

دفترچه شماره (۱)

استعداد تحلیلی



آزمون مرحله پنجم

پایه ششم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان

و مدارس خاص سراسر کشور

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۴/۱۱/۲۴

زمان پاسخ‌گویی: ۷۰ دقیقه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۵۰ سؤال

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی	عزیزه آسیابان - سید جواد اورعی سجادی - حانیه بیابانی علیرضا بهشتی - امین روستایی - یوسف جلال‌آبادی محسن جوادزاده - سالار حسن‌زاده - نادر حمزه‌نیا زهره ستاری الماسی - میر بهزاد سیدکلان - محمد رزمی کاظم قرانازی - وحید گوران مؤلف پاسخ‌نامه: لیلا سمیعی	کارشناس علمی: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: زهرا بختیاری - حدیثه توکلی - وحید جعفری ماهان حاجی‌اکبری - ملیحه حاجی‌بابا - زینب فاطمی‌نویس سرور فلاحتی‌نژاد - امیر محمودی انزابی - میترا مردآبادی پوپک مقدم - کبری مهدیخانی - مریم نظری

سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می‌شود، برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود.
چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.

پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره ی آن را در پاسخ برگ، از ردیف «۱» تا «۵۰» علامت بزنید.

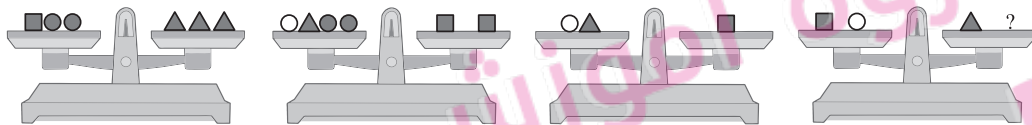
۱- یک ساعت دیجیتالی که باتری آن با نور خورشید شارژ می شود، همیشه ۵ ساعت بعد از غروب خورشید از کار می افتد و با طلوع خورشید مجدد شروع به کار می کند. اگر این ساعت را در ۱۲ ظهر روز یکشنبه تنظیم کرده باشیم، اولین روزی (بعد از امروز) که این ساعت خورشیدی، زمان را درست نشان می دهد، چه روزی است؟ (فرض کنید هر روز، غروب خورشید ساعت ۱۸:۳۵' و طلوع خورشید ساعت ۴:۲۳' بامداد باشد).

(۱) جمعه (۲) یکشنبه (۳) دوشنبه (۴) سه شنبه

۲- اگر اعداد ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ را روی کاغذ بنویسیم، چند رقم فرد روی کاغذ وجود دارد؟

(۱) ۱۴۰۰ (۲) ۴۵۰ (۳) ۱۴۰۱ (۴) ۴۵۱

۳- در شکل های زیر، ترازوها در حال تعادل هستند. به جای علامت سؤال، کدام گزینه می تواند قرار بگیرد؟



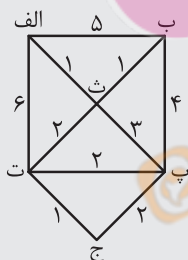
(۱) ▲ (۲) ■ (۳) ○ (۴) ●

۴- امید ۶ کاغذ مستطیل شکل دارد که با شش رنگ به صورت زیر رنگ آمیزی شده اند. او این کاغذها را به کاغذهای کوچک تری که دارای دو رنگ یا سه رنگ باشند، برش زد و به دوستانش داد و ضمناً به هیچ دو نفری تکه کاغذ مشابه نداد. حداکثر چند نفر کاغذ دریافت کرده اند؟

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

(۱) ۱۳ (۲) ۱۴ (۳) ۱۱ (۴) ۱۲

با توجه به توضیحات زیر، به سؤالات ۵ و ۶ پاسخ دهید.



۶ فتیله ی «الف» تا «ج» مطابق نقشه ی روبه رو در یک شبکه قرار دارند. این فتیله ها با ریسمانی به هم بسته شده اند تا پس از روشن شدن یک سر هر ریسمان، آن ریسمان به طور کامل سوخته و شعله ی آتش به فتیله ی بعدی برسد. مدت زمان سوختن ریسمان بین دو فتیله بر حسب ثانیه روی آن نوشته شده است.

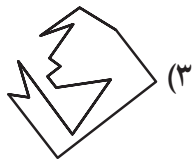
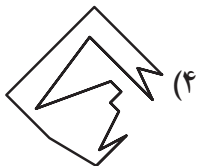
۵- اگر «الف» اولین فتیله ای باشد که روشن می شود، سومین فتیله ای که بعد از «الف» روشن می شود، کدام خواهد بود؟

(۱) ب (۲) پ (۳) ث (۴) ت

۶- ریسمانی که بین «الف» و «ب» قرار دارد، پس از چند ثانیه کاملاً می سوزد؟

(۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۳/۵

۷- کدام گزینه با قرار گرفتن در کنار شکل سمت چپ یک مربع را به وجود می آورد؟



۸- شکل کدام گزینه را می توان پس از چرخاندن یا پشت و رو کردن به شکل زیر اضافه کرد به طوری که شکل ایجاد شده تقارن مرکزی داشته باشد؟



۹- کدام گزینه برای قرار گرفتن به جای علامت سؤال مناسب است؟



+

?

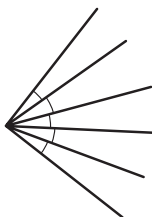
=



+



۱۰- در شکل زیر پنج زاویه مشخص شده با هم برابر هستند. در این شکل، چند زاویه ی تند و چند نیمساز به ترتیب از راست به چپ وجود دارد؟



(۱) ۱۵ - ۶

(۲) ۱۵ - ۴

(۳) ۱۰ - ۶

(۴) ۱۰ - ۴

۱۱- قطاری، یک لوکوموتیو و ۶ واگن با رنگ های مختلف دارد. به چند طریق می توانیم واگن ها را طوری چینش کنیم که واگن های زرد و سبز همیشه کنار هم باشند؟

(۴) ۶۰

(۳) ۷۲۰

(۲) ۱۲۰

(۱) ۲۴۰

۱۲- کتابی ۶۰۰ صفحه دارد. ضخامت کل کتاب ۵۵ / ۲ سانتی متر است. جلد این کتاب مقوای فشرده است و ضخامت جلد از هر طرف ۲ میلی متر است. ضخامت هر برگ از این کتاب تقریباً چند میلی متر است؟

(۴) ۰ / ۰۷۱

(۳) ۰ / ۰۳۵

(۲) ۰ / ۰۴۲

(۱) ۰ / ۰۶۵

$$۴۴۴^* = ۳۶۴$$

۱۳- با توجه به رابطه های روبه رو، حاصل ضرب ارقام عدد ؟ در کدام گزینه آمده است؟

$$۲۰۲۲^{***} = ۱۹۷۸$$

$$۱۵۰۸^{**} = ?$$

(۴) ۶۸

(۳) ۳۴

(۲) صفر

(۱) ۷۲

۱۴- مربعی را که اختلاف حاصل ضرب گوشه های روبه روی هم در هر قطر آن، برابر مجموع چهار عدد گوشه های مربع باشد، مربع شگفت انگیز می نامیم. با توجه به این تعریف، در جدول زیر، مجموع اعداد گوشه های مربع شگفت انگیز برابر کدام است؟

۷	۳	۲	۶
۶	۱	۸	۹
۷	۵	۴	۵
۳	۲	۱	۴

(۱) ۱۵

(۲) ۱۶

(۳) ۱۷

(۴) ۱۸

۱۵- در یک مسابقه ی بسکتبال، هر تیم ۵ نفر اصلی و ۷ نفر ذخیره دارد و زمان کل بازی ۶۰ دقیقه است. اگر هر بازیکن ذخیره، حداکثر ۳ بار و حداقل ۱ بار وارد زمین شود و اولین تعویض هر تیم، دقیقه ی ۱۵ بازی انجام شود و بین هر دو تعویض حداقل ۵ دقیقه فاصله ی زمانی باشد، میانگین حضور بازیکنان ذخیره ی هر تیم حداکثر چند دقیقه خواهد بود؟

(۴) ۳۵

(۳) ۳۰

(۲) ۲۵

(۱) ۲۰

۱۶- شش عدد طبیعی متفاوت داریم که هیچ یک از آن ها کوچک تر از ۳۰ نیست. اگر بدانیم میانگین این شش عدد برابر با ۶۰ است، بزرگ ترین عددی که می تواند عضو این اعداد باشد، کدام است؟

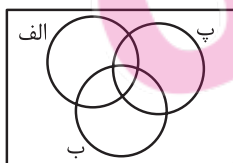
(۴) ۲۰۰

(۳) ۲۱۰

(۲) ۱۹۰

(۱) ۲۲۰

۱۷- اگر اعداد طبیعی کوچک تر از ۲۶ را طوری در دایره های زیر قرار دهیم که اعداد دایره ی (الف) بر ۲، اعداد دایره ی (ب) بر ۵ و اعداد دایره ی (پ) بر ۴ بخش پذیر باشند و سایر اعداد، فقط داخل مستطیل قرار بگیرند، چند عدد فقط داخل یکی از دایره ها قرار می گیرد؟



(۲) ۶

(۱) ۸

(۴) ۱۲

(۳) ۷

۱۸- در ادامه ی الگوی کلمات زیر کدام کلمه می تواند قرار بگیرد؟

«اردیبهشت، یاس، باران، هدیه، پرتقال، ؟»

(۴) ثانیه

(۳) محصول

(۲) ترشی

(۱) ورزش

۱۹- اگر عدد بعدی الگوی عددی زیر، مربوط به حرفی در ترتیب الفبا باشد، در لغت نامه کدام کلمه در صفحات بعد از آن حرف قرار می گیرد؟

۱, ۲, ۴, ۷, ۱۱, ?

(۴) دریغ

(۳) سمساری

(۲) حرمت

(۱) طناب

۲۰- از حروف موجود در کدام گزینه نمی‌توان کلمه‌ای مرتبط با کلمه‌ی استخراج‌شده از سایر گزینه‌ها استخراج کرد؟

- (۱) دزیره (۲) خسران (۳) باید (۴) نرگس

۲۱- اگر بتوان با تعدادی از حروف واژه‌ی «زاینده‌رود» نام یک استان را ساخت، با حروف کدام کلمه می‌توان نام مرکز آن استان را ساخت؟

- (۱) زمردین (۲) مکرومه
(۳) میلان (۴) مقسم

۲۲- در هر گزینه از قطعات به هم ریخته دو کلمه ساخته می‌شود که با هم ارتباط معنایی مشابهی دارند، به جز گزینه‌ی

- (۱) ید، نا، ما، ام، یوس (۲) را، نا، زون، حت، مح
(۳) زن، نی، مح، دا، بوس (۴) رو، وا، یا، قع، یت

۲۳- برای تکمیل و معنادار شدن کلمات ناقص زیر، باید حروف یکسانی به آن‌ها اضافه شود. کلمه‌ی ناقص موجود در کدام گزینه را می‌توان در کنار این کلمات قرار داد؟

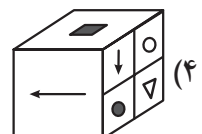
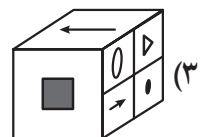
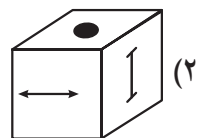
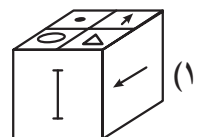
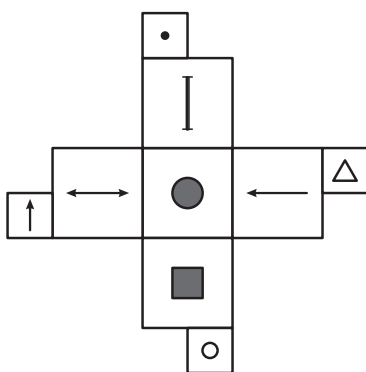
«ست، درنگر، بیر، دسنج»

- (۱) ددم (۲) ختار
(۳) خاوش (۴) ملحه

۲۴- اگر با الگوی مشخصی، حروف دو کلمه‌ی «هادی» و «آزیتا» را با هم ترکیب کنیم، به کلمه‌ی «دیزی» می‌رسیم. با حروف کدام دو کلمه و با همین الگو، به واژه‌ای معنادار می‌رسیم؟

- (۱) ماشین، عروسک (۲) روشن، پروانه
(۳) راهی، ناراحت (۴) ایمان، یارانه

۲۵- بسته شده‌ی گسترده‌ی مقابل در کدام گزینه آمده است؟



حداقل در یک نقطه تماس دارند؟



۳۰ (۲

۳۲ (۳

۲۹ (۴

چند سوراخ در آن دیده می شود؟

۲۰۴۸ (۱)

۱۰۲۴ (۳

५.९६ (५)

512 (4)

خواهد داشت؟



(۲)

()

۲۹- در هر گزینه یک کاغذ شش ضلعی را تا و سوراخ کرده‌ایم. بعد از باز شدن کدام گزینه، شکل سمت چپ حاصل می‌شود؟



(3)

(۲)

()

می‌شود، کدام است؟

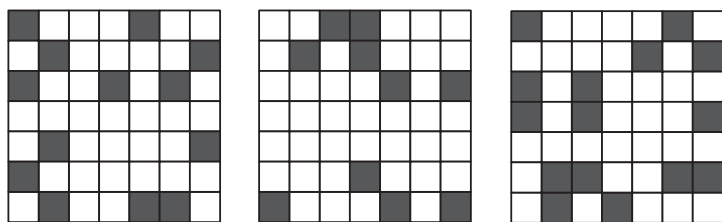


(۳)

(۲)

()

۳۱- سه طرح جدولی زیر را روی کاغذ شفاف کشیده‌ایم. اگر این سه طرح را روی هم قرار دهیم به طوری که هیچ دو خانه‌ی رنگی همدیگر را نپوشانند (البته چرخش شکل‌ها هم مجاز است). چه عددی با روی هم قرار گرفتن طرح‌ها دیده می‌شود؟



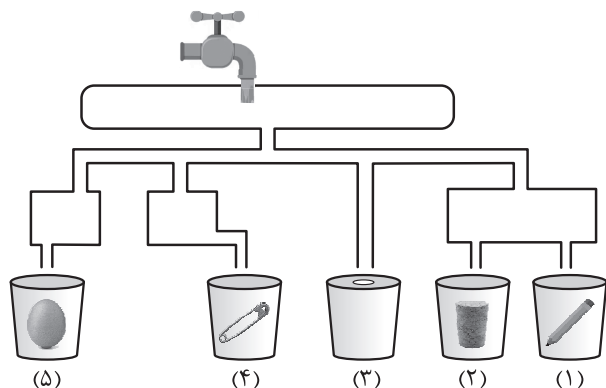
(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۶

(۴) ۹

۳۲- در شکل زیر، در لیوان‌های (۱)، (۲)، (۴) و (۵) به ترتیب مداد، چوب‌پنبه، سنجاق و تخم‌مرغ قرار دارد، با بازکردن



شیر آب کدام لیوان زودتر پر می‌شود؟

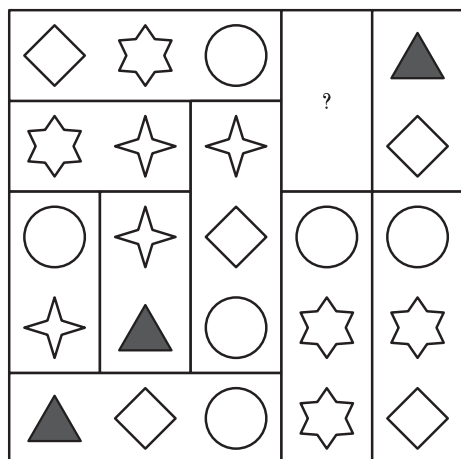
(۱) ۳

(۲) ۵

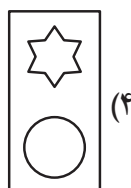
(۳) ۴

(۴) ۲

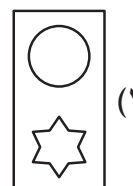
۳۳- با توجه به شکل سمت چپ، به جای علامت ؟ کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



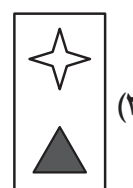
(۲)



(۴)

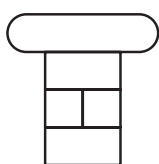
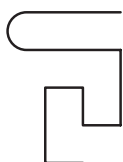


(۱)

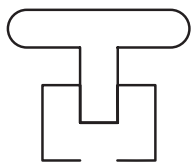


(۳)

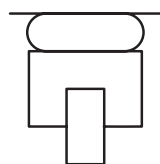
۳۴- از روی هم قرار دادن دو قطعه از تصویر سمت چپ که روی ورق شفاف رسم شده، کدام شکل ایجاد نمی‌شود؟ (پشت و رو کردن ورق شفاف مجاز است).



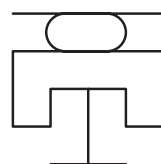
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۳۵- استدلال کدام گزینه به استدلال داده شده شبیه نیست؟

- «با توجه به تصاویر ماهواره‌ای، سطح آب دریای خزر نسبت به ۱۰ سال گذشته به دلیل افزایش جمعیت، کاهش چشمگیری داشته است. البته سدسازی‌های متعدد روسیه بر روی رودخانه‌ی ولگا نیز در این کاهش سطح آب، بی‌تأثیر نیست.»
- (۱) هرچند مدیریت اشتباه و غیراصولی مسئولین شهر اهواز در آلودگی هوای این شهر تأثیرگذار است، اما دلیل اصلی آن را می‌توان وجود کارخانجات صنعتی و نیروگاه‌های تولید برق دانست.
- (۲) متأسفانه در دو سال گذشته برداشت گردو از باغ‌های شهر تویسرکان به دلیل وجود کرم خراط در تنه‌ی درختان کم‌تر شده است. البته اطلاعات باغداران این منطقه هم بسیار قدیمی است.
- (۳) اصلی‌ترین راهکارها برای افزایش سطح تمرکز کودکان، محدود کردن آن‌ها در استفاده از گوشی موبایل و تلویزیون است. البته خانواده‌ها هم باید در زمینه‌ی اطلاعات و فناوری آموزش صحیح ببینند.
- (۴) کلاس‌های آنلاین دلیل اصلی افت تحصیلی دانش‌آموزان هستند. هرچند برخی بر این باورند که خود دانش‌آموزان ضعیف و تنبل شده‌اند.

۳۶- آروین متولد سال ۱۳۹۳ است. حداقل چه تعداد از عبارت‌های زیر برای تعیین ماه تولد آروین مورد نیاز است؟

- (الف) آروین متولد ماه‌های اول هیچ فصلی نیست.
- (ب) آروین بین آخرین روز آخرین ماه دارای ۳۱ روز تا حداکثر ۳۵ روز بعد از آن متولد شده است.
- (پ) آروین حداقل ۲۰ روز قبل از اولین روز سومین ماه ۳۰ روزه متولد شده است.
- (۱) «الف» (۲) «الف» و «ب» (۳) «الف» و «پ» (۴) با هر سه مورد هم نمی‌توان ماه تولد آروین را مشخص کرد.

۳۷- با توجه به جملات زیر مشخص کنید چند مورد از برداشتها حتماً درست است؟
گزاره‌ها:

- (الف) فوتبال یکی از پربیننده‌ترین ورزش‌ها در بین مردان است.
- (ب) بیشتر برنامه‌های شبکه‌ی ورزش در صدا و سیما، به ورزش فوتبال اختصاص دارد.
- (پ) احمد اغلب اوقات شبکه‌ی ورزش را تماشا می‌کند.
- برداشت:

- (۱) اگر جمله‌ی (پ) درست باشد، جمله‌های (الف) و (ب) حتماً درست هستند.
- (۲) اگر جمله‌ی (الف) نادرست باشد، حتماً جمله‌ی (ب) هم نادرست است.
- (۳) اگر جمله‌ی (ب) نادرست باشد، جمله‌ی (پ) هم نادرست است.

(۴) هیچ کدام

(۳)

(۲)

(۱)

۳۸- در جدول زیر به هر حرف یک کد به صورت $(۱ + \text{شماره ی سطر}) \times (۱ - \text{شماره ی ستون})$ اختصاص می‌یابد. به عنوان مثال به حرف «ک» کدهای $۲ = (۱ + ۱) \times (۲ - ۱)$ و

$۱۸ = (۵ + ۱) \times (۴ - ۱)$ اختصاص می‌یابد. (ستون‌ها را از چپ به راست و سطرها را از بالا به پایین شماره‌گذاری کرده‌ایم). اختلاف حداکثر و حداقل مجموع کدهای مربوط به واژه‌ی «خیلی سبز» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) ۳۱

(۲) ۲۹

(۳) ۳۳

(۴) ۲۷

سطر اول	۱	۲	۳	۴
۱	خ	س	ک	ز
۲	ز	ی	ب	ل
۳	س	پ	ز	ب
۴	ت	خ	ل	ج
۵	ک	ش	ا	م

۳۹- با توجه به ارتباط حروف و تصاویر داده شده، به جای ؟ چه کدی می تواند قرار بگیرد؟

RFL	SGM	RGN	THL	?

TFN (۴)

SHL (۳)

THM (۲)

SFN (۱)

۴۰- در جدول زیر، چهار شکل آمده است که هر کدام با یک کد مشخص شده اند. با توجه به کدها و شکل های ارائه شده،

تصویر کد آخر که با علامت سؤال مشخص شده، کدام است؟

۶ C ۹ A	۹ B ۴ D	۴ B ۶ A	۹ C ۹ D	۶ B ۴ C



۴۱- آقای بهشتی وقتی می بیند که بچه ها در حال بازی کردن هستند، از علیرضا می پرسد که چه کسی بیشترین گل را زده است. علیرضا در جواب می گوید که مجموع گل های من و یوسف کم تر از رضا و گل های آرش مساوی با یوسف بوده است، هم چنین احمد کم تر از رضا و بیشتر از من گل زده است. اگر مجموع گل های رضا و احمد نیز کم تر از گل های مجید باشد، چه کسی بیشترین گل را زده است؟

(۲) مجید

(۱) علیرضا

(۴) یوسف

(۳) آرش

۴۲- در جدول زیر هر حرف با یک عدد دورقمی که حاصل جمع اعداد مربوط به سطر و ستونی که در آن قرار گرفته، رمزگذاری می شود. برای مثال حرف «ک» با اعداد ۱۲، ۱۰ و ۸ رمزگذاری می شود. هم چنین کدهای هر کلمه از نوشتن کد حروف آن به ترتیب از چپ به راست به دست می آید. به عنوان مثال کدهای مربوط به کلمه ی «کبوتر» با یکی از ارقام ۱۲، ۱۰ یا ۸ شروع می شوند. از بین کلمات زیر، برای کدام کلمه کدی متفاوت از بقیه به دست می آید؟

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	ب	ل	پ	ا	ف	ع	ه	ز	ت
۲	م	ص	ن	ظ	ض	ب	ع	ل	ض
۳	ج	ز	ج	ا	ر	ث	ف	ق	ک
۴	ی	ق	چ	ب	خ	ک	ز	س	خ
۵	چ	ح	و	د	ا	ب	ی	و	د
۶	ش	ک	پ	س	خ	ر	ا	ث	ل
۷	ع	ی	ک	ه	ا	ر	س	ی	ف

(۱) یوسف

(۲) پارک

(۳) دریا

(۴) وکیل

۴۳- در جدول های زیر کدها را از چپ به راست بخوانید که در آن ها کدهای حروف در ستون های جدول سمت چپ به صورت متناظر در ستون های جدول سمت راست آمده اند ولی نه لزوماً به صورت مرتب و با همان ترتیب. با توجه به این

A	F	D	E
C	B	H	D
F	F	C	H
A	C	B	E
B	F	B	D

۷	#	۹	*
×	۷	÷	۶
÷	#	÷	۹
#	#	۶	۹
×	÷	۷	*

جدول ها، کد مربوط به ABCD کدام است؟

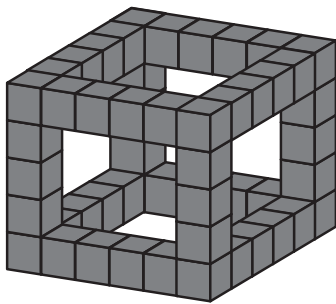
(۱) $\times * 7 \#$

(۲) $\# 9 7 \div$

(۳) $\# 6 7 \times$

(۴) $\times \div 7 9$

۴۴- چینه ای به شکل زیر را که هر ضلع هر مکعب آن ۱ واحد است، درون ظرف رنگی انداخته ایم، به طوری که کاملاً در ظرف رنگ فرو رفته است. مجموع مساحت های وجه های رنگی کدام است؟



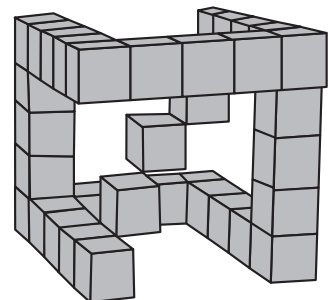
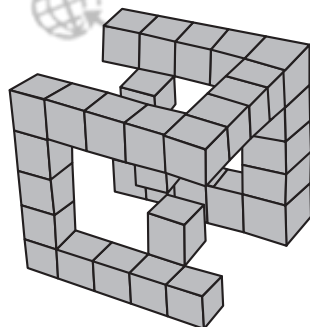
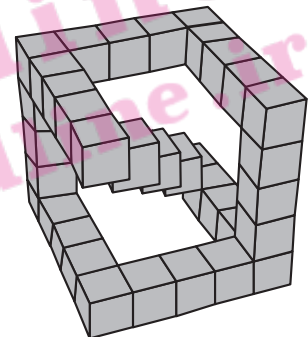
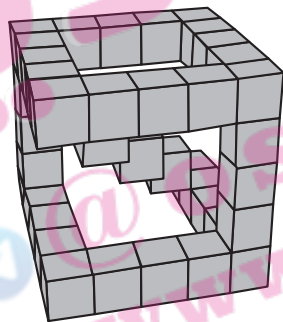
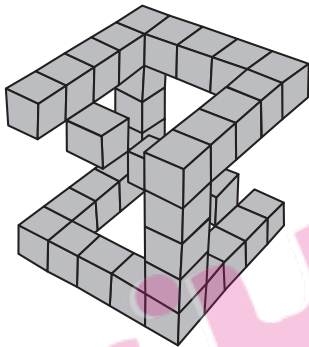
(۱) ۱۵۲

(۲) ۲۰۰

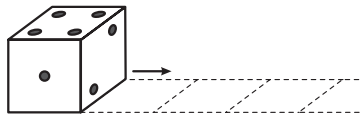
(۳) ۱۳۶

(۴) ۱۷۶

۴۵- کدام گزینه دوران یافته ی شکل روبه رو است؟



۴۶- تاس استاندارد، تاسی است که مجموع اعداد دو وجه روبه‌رو به هم در آن برابر ۷ است. مطابق شکل زیر، یک تاس استاندارد روی زمین قرار گرفته است. در حرکت اول، این تاس را ۹۶ بار به سمت شرق و سپس ۵۵ بار به سمت جنوب و در حرکت پایانی ۲۲ بار به سمت شرق حرکت می‌دهیم. مجموع عدد وجه بالایی پس از طی مسیر اول و عدد وجه بالایی پس از طی مسیر آخر کدام است؟



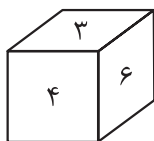
۸ (۴)

۱۱ (۳)

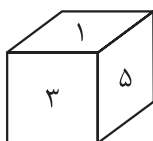
۷ (۲)

۱۰ (۱)

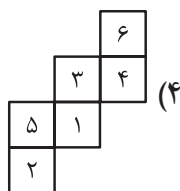
۴۷- دو تصویر متفاوت از یک تاس به صورت زیر است. کدام گسترده مربوط به این تاس می‌باشد؟



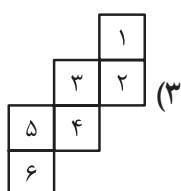
(الف)



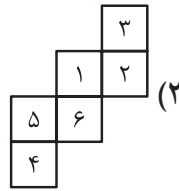
(ب)



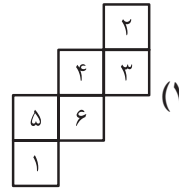
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۴۸- با توجه به متن زیر، کدام گزینه درست است؟

«پرسیدن سؤال، یکی از پایه‌های اصلی یادگیری عمیق و تفکر انتقادی است. زمانی که فردی سؤال می‌پرسد، در واقع به دنبال درک بهتر مفاهیم و گسترش دامنه‌ی دانسته‌های خود است. بسیاری از نوآوری‌ها و کشفیات علمی از دل پرسش‌های ساده و بنیادی آغاز شده‌اند. هم‌چنین، در فرایند آموزش، معلمانی که فضای پرسشگری را در کلاس ایجاد می‌کنند، معمولاً نتایج بهتری در یادگیری دانش‌آموزان مشاهده می‌کنند. پرسیدن سؤال نه تنها نشانه‌ی نادانی نیست، بلکه می‌تواند نشانه‌ی کنجکاوی، دقت و علاقه‌مندی باشد. افراد پرسشگر معمولاً در حل مسئله و تحلیل موقعیت‌ها توانمندتر عمل می‌کنند. با این حال، در برخی محیط‌ها، افراد به دلیل ترس از قضاوت شدن، از پرسیدن خودداری می‌کنند.»

(۱) همه‌ی انسان‌ها به صورت طبیعی اهل پرسیدن سؤال هستند.

(۲) سؤال پرسیدن فقط در محیط‌های آموزشی اهمیت دارد.

(۳) پرسشگری می‌تواند موجب رشد فکری و علمی شود.

(۴) افراد پرسشگر معمولاً زمان زیادی را صرف آموختن موضوعی ساده می‌کنند.

۴۹- «وجود فضای سبز در محیط زندگی می‌تواند به کاهش استرس و بهبود سلامت روان کمک کند. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند افرادی که در نزدیکی پارک‌ها یا باغ‌ها زندگی می‌کنند، سطح اضطراب کم‌تری دارند. به همین دلیل، بسیاری از روان‌شناسان توصیه می‌کنند افراد زمان بیشتری را در طبیعت سپری کنند.»

کدام یک از گزینه‌های زیر، ادعای متن را تقویت می‌کند؟

(۱) افراد ترجیح می‌دهند در محیط‌های بدون استرس زندگی کنند.

(۲) کمبود فضای سبز یکی از معضلات رایج در مناطق شهری است.

(۳) نتایج یک تحقیق نشان داد که پیاده‌روی روزانه در پارک‌ها، باعث کاهش علائم افسردگی در افراد می‌شود.

(۴) وجود فضای سبز در مناطق شهری، بر روی کیفیت زندگی و سلامت روان افراد تأثیر می‌گذارد.

۵۰- از متن زیر چه نتیجه ای می توان گرفت؟

«آرمان تصمیم گرفت برای آزمون ورودی دانشگاه، برنامه ریزی دقیقی داشته باشد. او به جای انجام فعالیت های سرگرم کننده ی روزانه، بخشی از زمان خود را به مطالعه ی منظم اختصاص داد. با وجود خستگی ها و لحظات دلسردی، به تلاش خود ادامه داد. شرکت در آزمون های آزمایشی به او کمک کرد تا نقاط ضعفش را بشناسد و آن ها را برطرف کند. پس از چند ماه، نتایج او به طور محسوس بهبود یافت.»

(۱) شناخت نقاط ضعف همیشه نیاز به عامل بیرونی دارد.

(۲) حذف همه ی فعالیت های سرگرم کننده ی روزانه برای موفقیت در کنکور ضروری است.

(۳) استمرار و تلاش می تواند منجر به پیشرفت شود.

(۴) موفقیت در کنکور صرفاً با شرکت در آزمون و سنجش خود امکان پذیر است.

پاسخ نامه تشریحی آزمون را ساعت ۱۶ از صفحه شخصی خودتان در سایت آزمون خیلی سبز دریافت کنید.



azmoon.kheilisabz.com

اساتید، مشاوران و دانش آموزان گرامی؛

نظرات، پیشنهادات، انتقادات و بازخوردهای خود نسبت به سؤالات این آزمون را می توانید از طریق آیدی @Kheilisabz_edit در همه ی پیام رسان ها با ما به اشتراک بگذارید.

دفترچه شماره (۲)

استعداد تحلیلی



آزمون مرحله پنجم

پایه ششم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعداد های درخشان و مدارس خاص سراسر کشور

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۴/۱۱/۲۴

زمان پاسخ گویی: ۲۵ دقیقه

تعداد پرسش های دفترچه: ۵۰ سؤال

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناس علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی	ساینا ادیبان - نیما مهندس - نیما نام آوری	کارشناس علمی: اباضلت نوراللهی ویراستاران علمی: وحید جعفری - ماهان حاجی اکبری ملیحه حاجی بابا - لیلا سمیعی عارف - پوپک مقدم میترا مردآبادی - مریم نظری

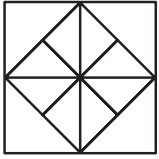
سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می شود، برای پرسش های بدون پاسخ، نمره ای در نظر گرفته نمی شود.
چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می شود.

پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره ی آن را در پاسخ برگ، از ردیف «۵۱» تا «۱۰۰» علامت بزنید.

در هر یک از پرسش های ۵۱ تا ۵۵ مشخص کنید که در هر شکل چند مثلث وجود دارد؟



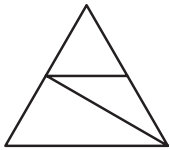
-۵۱

(۲) ۴۴

(۱) ۴۰

(۴) ۱۶

(۳) ۲۰



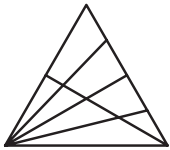
-۵۲

(۲) ۴

(۱) ۳

(۴) ۶

(۳) ۵



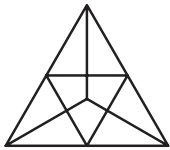
-۵۳

(۲) ۲۳

(۱) ۲۷

(۴) ۲۴

(۳) ۲۵



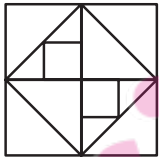
-۵۴

(۲) ۱۴

(۱) ۱۸

(۴) ۱۳

(۳) ۱۶



-۵۵

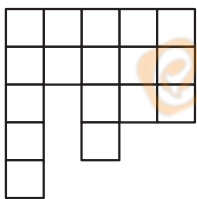
(۲) ۱۷

(۱) ۱۶

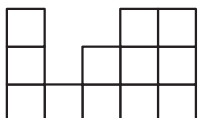
(۴) ۱۸

(۳) ۱۵

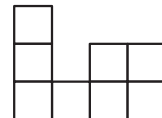
در پرسش های ۵۶ تا ۶۰ گزینه ای را که تکمیل کننده ی شکل چپ در هر پرسش است، ولی با آن اشتراک ندارد، انتخاب کنید. دقت کنید شکل نهایی در هر پرسش یک شکل هندسی است.



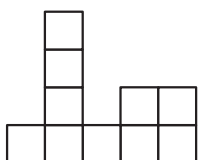
-۵۶



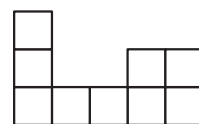
(۲)



(۱)

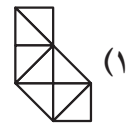


(۴)

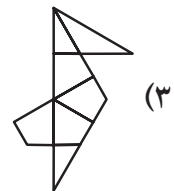
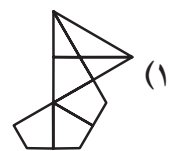


(۳)

۵۷-



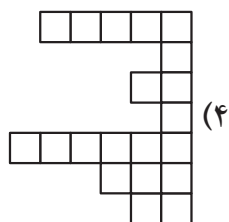
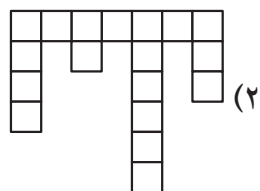
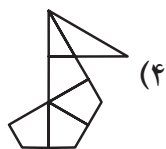
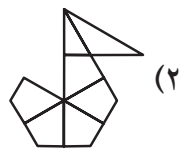
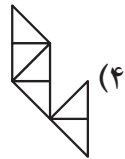
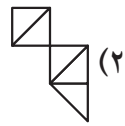
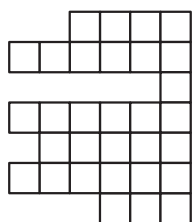
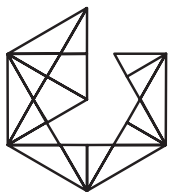
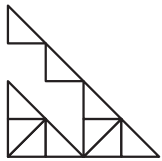
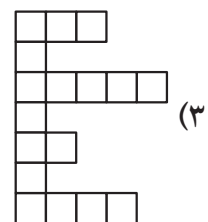
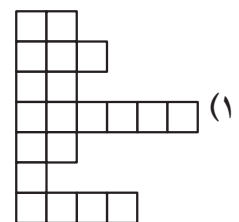
۵۸-



۵۹-



۶۰-



با توجه به جدول زیر، به پرسش های ۶۱ تا ۶۵ پاسخ دهید.

ستون اول ↓

سطر اول →

☆ λ	⊙ ☆	☆ λ	☆ λ	⊙ λ
⊙ ☆	☆ λ	☆ λ	☆ λ	☆ ⊙
☆ λ	☆ ⊙	☆ λ	☆ λ	☆ ⊙
☆ λ	☆ ⊙	☆ λ	☆ λ	☆ ⊙

۶۱- در کدام ستون بیشترین λ را داریم؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۶۲- در کدام سطر بیشترین ⊙ را داریم؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۶۳- در ستون (۳) تعداد کدام نماد بر ۴ بخش پذیر است؟

- λ (۱) ⊙ (۲) ☆ (۳) (۴) هیچ کدام

۶۴- در کدام ستون بیشترین ☆ را داریم؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۶۵- در مجموع چند ⊙ وجود دارد؟

- ۱۶ (۱) ۱۷ (۲) ۱۵ (۳) ۱۸ (۴)

در هر یک از پرسش های ۶۶ تا ۷۰، چه تعداد از آن چه خواسته شده در جدول زیر یافت می شود؟

زرد	کفشدوزک	بز	عنکبوت	مورچه	قورمه سبزی
دلفین	میمون	نهنگ	بنفشه	عروس دریایی	پروانه
زنبر	هشت پا	پشه	آبی	شیر	مرجان
کمد	ملخ	موش	کوسه	جیرجیرک	خرس
سوسک	نیلی	میگو	فیل	قرمز	مادر

۶۶- رنگ:

- ۱ (۳) ۲ (۴)

- ۳ (۵) ۴ (۶)

۶۷- حشرات:

۵ (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴)

۶۸- حیوانات دریایی:

۵ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴)

۶۹- حیوانات غیر دریایی که حشره نیستند:

۴ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۷۰- نام دخترانه:

۵ (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۱ (۴)

در پرسش‌های ۷۱ تا ۷۵ به جای علامت سؤال‌ها کدام حروف قرار گیرد تا واژه‌ای معنادار به دست آید؟

۷۱- «؟ رچی؟»

۱ (۱) کا - ز ۲ (۲) دا - ن ۳ (۳) د - د ۴ (۴) فه - ا

۷۲- «؟ یرن؟»

۱ (۱) ب - ع ۲ (۲) چن - د ۳ (۳) ن - گ ۴ (۴) گش - ک

۷۳- «م؟ وا؟ ی؟»

۱ (۱) ا - د - ک ۲ (۲) ر - خ - ش ۳ (۳) ا - ج - ب ۴ (۴) ر - ر - د

۷۴- «؟ دبا؟ ک؟»

۱ (۱) ز - فی ۲ (۲) بم - د ۳ (۳) با - د ۴ (۴) او - م

۷۵- «؟ او؟ ا؟»

۱ (۱) ر - ن - ی ۲ (۲) ج - د - ن ۳ (۳) ن - گ - ر ۴ (۴) د - ر - ی

در زنجیره‌ی حروف «درذوذردذذنز» دو بار حرف «د» با یک فاصله از «ذ» آمده است. با توجه به این راهنمایی، در پرسش‌های ۷۶ تا ۸۰، در کدام گزینه تعداد حروف با فاصله‌ی مشخص شده به درستی آمده است؟

۷۶- در رشته حروف «رمزکدرزفهمردزمیلندرز» چند حرف «ر» با یک فاصله از حرف «ز» قرار گرفته است؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۷۷- در رشته حروف «نفتقیغفتندمیهنغبقوق» چند حرف «ف» با یک فاصله از حرف «ق» قرار گرفته است؟

۱ (۱) صفر ۲ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴)

۷۸- در رشته حروف «نتامیفخریدذفمننتلمدرنت» چند حرف «ن» با «ت» بدون هیچ فاصله‌ای قرار گرفته‌اند؟

۱ (۱) صفر ۲ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴)

۷۹- در رشته حروف «مرثیشنشمثدرثشچشپثنا» چند حرف «ش» با یک فاصله از حرف «ث» قرار دارد؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۸۰- در رشته حروف «نبلفر ضر ز د علثنگالپن» چند حرف «ل» و «ن» با یک فاصله از هم قرار گرفته‌اند؟

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۲ (۴) صفر

ماشین‌های محاسبه‌ی زیر را در نظر بگیرید و در پرسش‌های ۸۱ تا ۸۵ پاسخ درست را انتخاب کنید.

λ ← این ماشین، حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می‌کند.

γ ← این ماشین به هشت برابر عدد ورودی هشت تا اضافه می‌کند.

\div ← این ماشین به نصف عدد ورودی، ده تا اضافه می‌کند.

σ ← این ماشین عدد ورودی را شش برابر می‌کند.

$><$ ← این ماشین از عدد ورودی دوازده تا کم می‌کند.

۸۱- $8 \rightarrow \lambda \rightarrow ?$

- (۱) ۶۳ (۲) ۵۴ (۳) ۵۳ (۴) ۷۸

۸۲- $20 \rightarrow \sigma \rightarrow \div \rightarrow ?$

- (۱) ۱۲۰ (۲) ۱۰۰ (۳) ۹۰ (۴) ۷۰

۸۳- $100 \rightarrow \gamma \rightarrow >< \rightarrow ?$

- (۱) ۷۱۲ (۲) ۸۵۲ (۳) ۵۹۸ (۴) ۷۹۶

۸۴- $47 \rightarrow >< \rightarrow \sigma \rightarrow \div \rightarrow ?$

- (۱) ۱۴۵ (۲) ۱۱۵ (۳) ۱۱۰ (۴) ۱۲۵

۸۵- $64 \rightarrow \div \rightarrow \lambda \rightarrow ?$

- (۱) ۲۲۸ (۲) ۲۶۷ (۳) ۲۵۸ (۴) ۲۱۳

در پرسش‌های ۸۶ تا ۹۰ عدد مربوط به کلمه‌ی داده‌شده را از بین گزینه‌ها انتخاب کنید. دقت کنید که در این جا عددها از راست به چپ خوانده می‌شوند، مثلاً ۰۰۱۳۲۱ را می‌توان به شکل‌های «یک بیست و سه صد» و «دوازده سه هزار و صد» و ... خواند.

۸۶- پانصد و سی نه هزار

- (۱) ۰۰۰۹۰۳۵ (۲) ۰۰۰۰۹۰۳۵ (۳) ۵۳۰۹۰۰۰ (۴) ۰۰۰۹۵۳۰

۸۷- سیصد چهار پنج هزار و یک

$$1005403 \quad (1) \quad 100154003 \quad (2)$$

$$3045001 \quad (3) \quad 50014003 \quad (4)$$

۸۸- نود و هفت ششصد دوازده

$$9760012 \quad (1) \quad 97612 \quad (2)$$

$$21679 \quad (3) \quad 2100679 \quad (4)$$

۸۹- بیست و سه چهارصد پنجاه و هشت

$$85432 \quad (1) \quad 23458 \quad (2)$$

$$8500432 \quad (3) \quad 400532 \quad (4)$$

۹۰- شصت نهصد دوازده

$$2100196 \quad (1) \quad 2100906 \quad (2)$$

$$21196 \quad (3) \quad 211906 \quad (4)$$

در هر یک از پرسش‌های ۹۱ تا ۹۵ گزینه‌ای را که حاصل عبارت داده‌شده در آن بیشترین مقدار می‌شود، انتخاب کنید.

۹۱-

$$9 \times 5 \times 3 \quad (1) \quad 6 \times 30 \quad (2)$$

$$10 \times 5 \times 3 \quad (3) \quad 15 \times 11 \quad (4)$$

۹۲-

$$20 \times 4 \times 6 \quad (1) \quad 24 \times 15 \quad (2)$$

$$4 \times 10 \times 6 \quad (3) \quad 12 \times 2 \times 16 \quad (4)$$

۹۳-

$$13 \times 5 \times 6 \quad (1) \quad 14 \times 8 \times 5 \quad (2)$$

$$7 \times 6 \times 14 \quad (3) \quad 2 \times 12 \times 9 \quad (4)$$

۹۴-

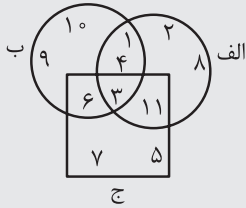
$$20 + 5 \times 4 \quad (1) \quad 5 \times 20 + 4 \quad (2)$$

$$5 + 4 \times 20 \quad (3) \quad 20 \times 4 - 5 \quad (4)$$

۹۵-

$$6 \times 3 \times 14 \quad (1) \quad 2 \times 9 \times 21 \quad (2)$$

$$3 \times 12 \times 9 \quad (3) \quad 5 \times 18 \times 6 \quad (4)$$



با توجه به نمودار مقابل، به پرسش‌های ۹۶ تا ۱۰۰ پاسخ دهید.

۹۶- مجموع اعداد مشترک (الف) و (ب) کدام گزینه است؟

- ۵ (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴)

۹۷- کدام اعداد بین (ب) و (ج) مشترک هستند؟

- ۶ و ۳ (۱) ۶ و ۱ و ۳ (۲) ۷ و ۵ (۳) ۶ (۴)

۹۸- اختلاف اعدادی که در ناحیه ی غیرمشترک (ج) با سایر قسمت‌ها قرار دارند، کدام است؟

- ۵ (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۱۲ (۴)

۹۹- اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد در بین اعداد غیرمشترک (الف)، (ب) و (ج) کدام است؟

- ۵ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۱۰۰- مجموع اعداد مشترک قسمت (ج) با قسمت‌های (الف) و (ب) کدام است؟

- ۱۷ (۱) ۱۹ (۲) ۲۰ (۳) ۱۴ (۴)

پاسخ‌نامه تشریحی آزمون را ساعت ۱۶ از صفحه ی شخصی خودتان در سایت آزمون خیلی سبز دریافت کنید.



azmoon.kheilisabz.com

اساتید، مشاوران و دانش‌آموزان گرامی؛

نظرات، پیشنهادات، انتقادات و بازخوردهای خود نسبت به سؤالات این آزمون را می‌توانید از طریق آیدی @Kheilisabz_edit در همه ی پیام‌رسان‌ها با ما به اشتراک بگذارید.



ورودی
پایه
هفتم

۱۴۰۴/۱۱/۲۴

دفترچه پاسخ
آزمون
مرحله پنجم
تیزهوشان

استعداد تحلیلی



سال تحصیلی
۱۴۰۴ - ۱۴۰۵



آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان و مدارس خاص سراسر کشور

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی دفترچه ۱	عزیزه آسیابان - سید جواد اورعی سجادی - حانیه بیابانی علیرضا بهشتی - امین روستایی - یوسف جلال آبادی - محسن جوادزاده سالار حسن زاده - نادر حمزه نیا - زهرا ستاری الماسی میربهراد سیدکلان - محمد رزمی - کاظم قرانازی - وحید گوران مؤلف پاسخ نامه: لیلا سمیعی	کارشناس علمی: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: زهرا بختیاری - حدیثه توکلی - وحید جعفری ماهان حاجی اکبری - ملیحه حاجی بابا - زینب فاطمی نویسنده سرور فلاحتی نژاد - امیر محمودی انزلی - میترا مردآبادی پوپک مقدم - کبری مهدیخانی - مریم نظری

نام درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی دفترچه ۲	ساینا ادیبان - نیما مهندس - نیما نام آوری	کارشناس علمی: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: وحید جعفری - ماهان حاجی اکبری مریم خلج - لیلا سمیعی عارف - پوپک مقدم - مریم نظری

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی
سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

Azmoon.kheilisabz.com

آزمون آزمایشی خلی سبز

سرپرست تولید	الناز علی یاری زاده
ویراستاران فنی	نیلوفر اعتمادی - نیوشا پیمان - هدیه خسروی زهره صفری - الهه صفری - فاطمه علی اکبری محیا غنی فرد - زهره فرهادی مهر - نادره ناز آوری ساعده نمازی
رسام	ندا فخاری سارا گنجی آزادپور
صفحه آرایی	صدف امام - مریم حسین زاده سپیده سخائی - الهام سهرابی - طاهره صادق نژاد مائده صبری - نیلوفر فرخجسته - فاطمه قیاسوند مهدیه گل پور - دریا لطفی



۱

یک ساعت دیجیتالی که باتری آن با نور خورشید شارژ می‌شود، همیشه ۵ ساعت بعد از غروب خورشید از کار می‌افتد و با طلوع خورشید مجدد شروع به کار می‌کند. اگر این ساعت را در ۱۲ ظهر روز یکشنبه تنظیم کرده باشیم، اولین روزی (بعد از امروز) که این ساعت خورشیدی، زمان را درست نشان می‌دهد، چه روزی است؟ (فرض کنید هر روز، غروب خورشید ساعت ۱۸:۳۵ و طلوع خورشید ساعت ۴:۲۳ بامداد باشد).

(۱) جمعه (۲) یکشنبه (۳) دوشنبه (۴) سه‌شنبه

پاسخ: گزینه ۱

طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبدا: هوش ریاضی - ساعت و زمان



زمان توقف ساعت و مدت زمانی که ساعت کار نمی‌کند رو مشخص کنیم.

گام اول: زمان توقف ساعت، ۵ ساعت بعد از غروب خورشید، در ساعت ۱۸:۳۵ است که می‌شود ساعت ۲۳:۳۵. از این ساعت تا طلوع خورشید، یعنی ۴:۲۳ می‌شود ۴ ساعت و ۴۸ دقیقه که برابر با مدت زمانی است که ساعت کار نمی‌کند.
گام دوم: ۴ ساعت و ۴۸ دقیقه برابر $4 \times 60 + 48 = 288$ دقیقه است که می‌شود:

$$\begin{array}{r} 288 / 60 \\ - 240 \quad 4/8 \text{ ساعت} \\ \hline 48 \quad \circ \\ - 48 \quad \circ \\ \hline 0 \end{array}$$

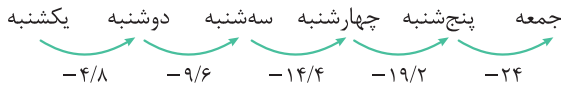
یعنی ساعت خورشیدی در هر روز ۴/۸ ساعت عقب می‌افتد.

گام سوم: برای این که دوباره ساعت، زمان درست را نشان دهد، باید ۲۴ ساعت عقب بیفتد که می‌شود:

$$\frac{24}{4/8} = 5 \text{ روز}$$

یعنی ۵ روز بعد، دقیقاً ۲۴ ساعت عقب افتاده و ساعت، زمان درست را نشان می‌دهد.

گام چهارم: ۵ روز بعد از یکشنبه می‌شود، جمعه:



۲ اگر اعداد ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ را روی کاغذ بنویسیم، چند رقم فرد روی کاغذ وجود دارد؟

۴۵۱ (۴)

۱۴۰۱ (۳)

۴۵۰ (۲)

۱۴۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: یوسف پلال آباری

زیرمبدا: هوش ریاضی - تعداد اعداد طبیعی

Hint

پاسخ خیلی تشریحی

تعداد رقم‌های فرد رو تو مرتبه‌ی یکان، دهگان، صدگان و هزارگان، تو ارقام سه‌رقمی و چهاررقمی جداگانه بشماریم.

گام اول: از عدد ۱۰۰ تا ۱۱۰، تعداد ۵ رقم فرد (۱، ۳، ۵، ۷ و ۹) در یکان داریم، و چون از ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ به تعداد ۹۰ تا $(\frac{1000-100}{10} = \frac{900}{10} = 90)$ بسته‌ی ده‌تایی داریم، پس $90 \times 5 = 450$ تا رقم فرد در این اعداد خواهیم داشت. (البته راحت‌تر این است که بگوییم نصف اعداد از ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ فرد هستند و این محاسبات را انجام ندهیم).

گام دوم: از عدد ۱۰۰ تا ۲۰۰، تعداد ۵۰ رقم فرد در دهگان داریم (از عدد ۱۱۰ تا ۱۱۹، از عدد ۱۳۰ تا ۱۳۹، از عدد ۱۵۰ تا ۱۵۹، از عدد ۱۷۰ تا ۱۷۹ و در نهایت از عدد ۱۹۰ تا ۱۹۹ دهگان فرد دارند). پس به همین صورت از ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ به تعداد ۹ تا $(\frac{1000-100}{100} = \frac{900}{100} = 9)$ بسته‌ی صدتایی داریم، پس تعداد $9 \times 50 = 450$ رقم فرد در دهگان اعداد داریم.

گام سوم: از عدد ۱۰۰ تا ۱۹۹، هم‌چنین از عدد ۳۰۰ تا ۳۹۹، از عدد ۵۰۰ تا ۵۹۹، از عدد ۷۰۰ تا ۷۹۹ و از عدد ۹۰۰ تا ۹۹۹، رقم‌های صدگان فرد هستند، پس از عدد ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ تعداد ۵ دسته‌ی صدتایی یعنی ۵۰۰ رقم فرد در صدگان داریم.

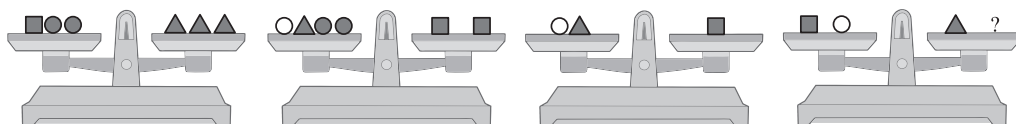
گام چهارم: از عدد ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ هم فقط ۱ رقم فرد در هزارگان داریم.

گام پنجم: بنابراین در مجموع، تعداد ارقام فرد موجود روی کاغذ از ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ برابر است با:

$$450 + 450 + 500 + 1 = 1401$$

۳

در شکل‌های زیر، ترازوها در حال تعادل هستند. به جای علامت سؤال، کدام گزینه می‌تواند قرار بگیرد؟



● (۴)

○ (۳)

■ (۲)

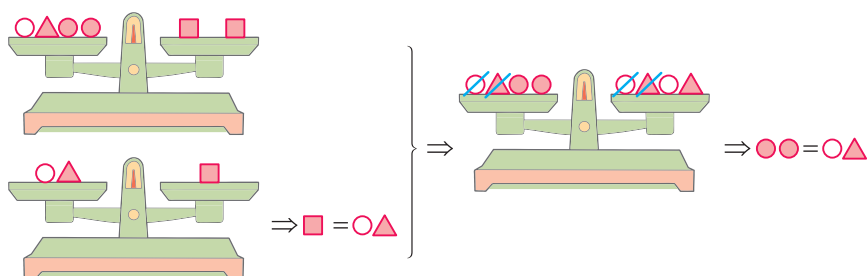
▲ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

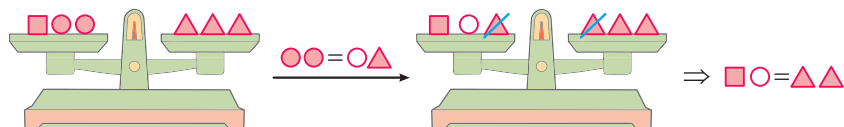
طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبفث: هوش تصویری - ترازو

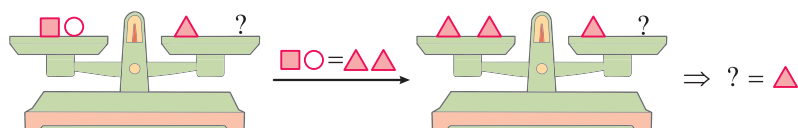
گام اول: با توجه به ترازوی سوم از سمت چپ داریم $\square = \bigcirc \triangle$ ، پس در دومین ترازو از سمت چپ می‌توانیم به جای \square وزنه‌های \bigcirc و \triangle را قرار دهیم:



گام دوم: با توجه به نتیجه‌ی گام قبل و ترازوی اول از سمت چپ داریم:



گام سوم: با توجه به نتیجه‌ی گام قبل در ترازوی چهارم از سمت چپ داریم:



۴

امید ۶ کاغذ مستطیل شکل دارد که با شش رنگ به صورت زیر رنگ آمیزی شده اند. او این کاغذها را به کاغذهای کوچک تری که دارای دو رنگ یا سه رنگ باشند، برش زد و به دوستانش داد و ضمناً به هیچ دو نفری تکه کاغذ مشابه نداد. حداکثر چند نفر کاغذ دریافت کرده اند؟

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

۱۲ (۴)

۱۱ (۳)

۱۴ (۲)

۱۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سید پرواز اوری سبازی

زیرمبدا: هوش منطقی - فلاقیوت

Hint

حالت هایی که بشه کارت ها رو به دو رنگ یا سه رنگ تقسیم کرد، مشخص کنین. در زیر برش های کاغذ با خط ضخیم نمایش داده شده است. توجه می کنیم که در شکل های (۱)، (۲) و (۳) تکه هایی با رنگ های تکراری وجود دارد که در شکل های زیر با رنگ های سبز و قرمز مشخص شده اند و فقط یکی از آنها را استفاده کرده است.

پاسخ خیلی تشریحی

۳ تکه و هر تکه با ۲ رنگ مختلف

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

(۳)

۳ تکه و هر تکه با ۲ رنگ مختلف

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

(۲)

۳ تکه و هر تکه با ۲ رنگ مختلف

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

(۱)

۲ تکه و هر تکه با ۳ رنگ مختلف

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

(۶)

۲ تکه و هر تکه با ۳ رنگ مختلف

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

(۵)

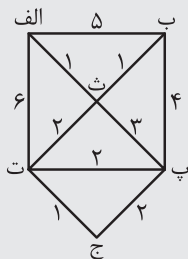
۲ تکه و هر تکه با ۳ رنگ مختلف

آبی	سبز	زرد
قرمز	بنفش	سیاه

(۴)

بنابراین حداکثر به ۱۳ نفر می تواند کاغذ با شرایط گفته شده بدهد.

با توجه به توضیحات زیر، به سؤالات ۵ و ۶ پاسخ دهید.



۶ فتیله‌ی «الف» تا «ج» مطابق نقشه‌ی روبه‌رو در یک شبکه قرار دارند. این فتیله‌ها با ریسمانی به هم بسته شده‌اند تا پس از روشن‌شدن یک سر هر ریسمان، آن ریسمان به طور کامل سوخته و شعله‌ی آتش به فتیله‌ی بعدی برسد. مدت‌زمان سوختن ریسمان بین دو فتیله برحسب ثانیه روی آن نوشته شده است.

اگر «الف» اولین فتیله‌ای باشد که روشن می‌شود، سومین فتیله‌ای که بعد از «الف» روشن می‌شود، کدام خواهد بود؟

ت (۴)

ث (۳)

پ (۲)

ب (۱)

۵

پاسخ: گزینه ۴

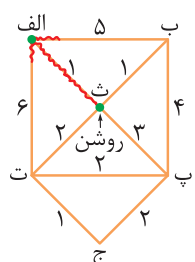
طراح: کاظم قرانازی

زیرمبث: فلاقیث

کافیه وضعیت ریسمان‌ها رو در پایان هر ثانیه بررسی کنین.

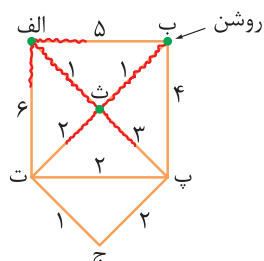
Hint

پاسخ خیلی تشریحی



در پایان ثانیه‌ی اول

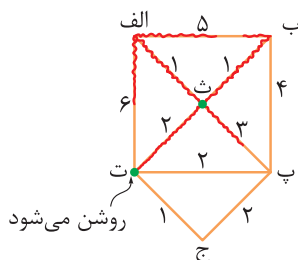
گام اول: با روشن‌شدن فتیله‌ی «الف»، ریسمان‌های «الف - ب»، «الف - ت» و «الف - ت» شروع به سوختن می‌کنند. پس از ۱ ثانیه ریسمان «الف - ت» به طور کامل سوخته و فتیله‌ی «ت» روشن می‌شود. در حالی که بخش‌هایی از ریسمان‌های «الف - ب» و «الف - ت» سوخته‌اند.



در پایان ثانیه‌ی دوم

گام دوم: در پایان ثانیه‌ی دوم، ریسمان‌های «الف ب» و «الف ت» هم‌چنان در حال سوختن هستند، ریسمان «ث پ» در حال سوختن است، ریسمان «ث ت» تا نیمه‌ی ریسمان سوخته و ریسمان «ب ت» کامل سوخته و فتیله‌ی «ب» روشن می‌شود و ریسمان «الف ب» از سمت فتیله‌ی «ب» و ریسمان «ب پ» شروع به سوختن می‌کنند.

گام سوم: در پایان ثانیه‌ی سوم $\frac{3}{5}$ از ریسمان «الف ب» از سمت فتیله‌ی «الف» و $\frac{1}{5}$ آن از سمت فتیله‌ی «ب»، $\frac{3}{6}$ از ریسمان «الف ت»، $\frac{2}{3}$ از ریسمان «ث پ» سوخته‌اند و ضمناً ریسمان «ث ت» کاملاً سوخته و فتیله‌ی «ت» روشن می‌شود. فتیله‌ی «ت» سومین فتیله بعد از فتیله‌ی «الف» است که روشن می‌شود.



ریسمانی که بین «الف» و «ب» قرار دارد، پس از چند ثانیه کاملاً می‌سوزد؟

۶

۳ / ۵ (۴)

۵ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: کاظم قرانازی

زیرمبهد: فلاقیت

اگر بخشی از ریسمان قبلاً سوخته باشد، فقط زمان باقی‌مونده محاسبه می‌شود.

Hint

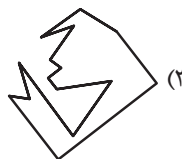
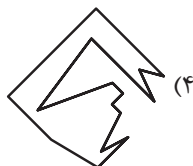
پاسخ خیلی تشریحی

مدت‌زمان سوختن ریسمان «الف - ب» برابر ۵ ثانیه است، که طبق توضیحات گام دوم در سؤال قبل، تا لحظه‌ی روشن‌شدن فتیله‌ی «ب»، دو ثانیه گذشته و سه ثانیه از زمان لازم برای سوختن باقی مانده است. از این لحظه، چون ریسمان از دو طرف هم‌زمان می‌سوزد، زمان سوختن یعنی ۳ ثانیه‌ی باقی‌مانده نصف می‌شود و در $1/5$ ثانیه بقیه‌ی ریسمان می‌سوزد، بنابراین کل زمان سوختن ریسمان «الف - ب» برابر $3/5$ ثانیه می‌شود.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

کدام گزینه با قرار گرفتن در کنار شکل سمت چپ یک مربع را به وجود می آورد؟

۷



مشاوره سوالات تکمیل شکل معمولاً جزء سوالات ساده هستند و با کمی دقت تو جزئیات شکلها می تونین به پاسخ برسین.

پاسخ: گزینه ۳

طراح: یوسف لعل آبادی

زیرمبحث: هوش تصویری - تکمیل مربع

به فرورفتگی ها و بیرون آمدگی های قطعات توجه کنین و حواستون به زاویه ی 90° مربع باشه.

Hint

درس Box

سوالات مربوط به این بحث در واقع پازل هایی با فرورفتگی و برآمدگی های زیاد هستند. برای پاسخ گویی به این سوالات باید با دقت، جزئیات شکل را (به ویژه در محل اتصال ها) مورد بررسی قرار دهید. اگر شکل نهایی، شکل هندسی مشخصی، مانند مستطیل، مربع، مثلث، دایره یا ... باشد، می توانید شکل را کامل کنید و در بین گزینه ها به دنبال قطعه ای ایجاد شده بگردید.

گام اول: کافی است شکل داده شده را کامل کنیم تا یک مربع ساخته شود. قسمت اضافه شده، همان نیمه ی دیگر شکل برای تکمیل آن است. همان طور که می بینید شکل گزینه ی (۳) در نیمه ی دیگر دیده می شود:



گام دوم: بررسی سایر گزینه ها، قسمت هایی که با دایره ی قرمز مشخص شده اند، نمی توانند شکل اصلی را تکمیل کنند:



گزینه ی (۱)



گزینه ی (۲)



گزینه ی (۴)



شکل کدام گزینه را می‌توان پس از چرخاندن یا پشت و رو کردن به شکل زیر اضافه کرد به طوری که شکل ایجادشده تقارن مرکزی داشته باشد؟



مشاوره سوالات تکمیل شکل معمولاً جزء سوالات ساده هستن و با کمی دقت تو جزئیات شکل‌ها می‌تونین به پاسخ برسین.

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبدا: هوش تصویری - تکمیل اشکال هندسی

به محل برآمدگی‌ها و فرورفتگی‌ها دقت کنین.

Hint

دروس Box

سوالات مربوط به این مبحث در واقع پازل‌هایی با فرورفتگی و برآمدگی‌های زیاد هستند. برای پاسخ‌گویی به این سوالات باید با دقت جزئیات شکل را (به‌ویژه در محل اتصال‌ها) مورد بررسی قرار دهید. اگر شکل نهایی، شکل هندسی مشخصی، مانند مستطیل، مثلث، دایره یا ... باشد، می‌توانید شکل را کامل کنید و در بین گزینه‌ها به دنبال قطعه‌ای ایجادشده بگردید. شکلی تقارن مرکزی دارد که اگر آن را 180° درجه بچرخانیم، روی خودش منطبق شود.

پاسخ خیلی تشریحی **گام اول:** اگر قطعه‌ای گزینه‌ی (۴) کمی دوران یافته و در کنار قطعه‌ای داده‌شده قرار بگیرد، شکل تکمیل می‌شود و تقارن مرکزی نیز خواهد داشت، یعنی اگر شکل نهایی را 180° درجه بچرخانیم، روی خودش منطبق می‌شود.



گام دوم (بررسی سایر گزینه‌ها):

گزینه‌ی (۱): بخش مشخص‌شده هم صاف است و هم پهن‌تر از مقدار مورد نیاز برای اتصال به شکل داده‌شده، پس این قطعه نمی‌تواند به صورت پازلی با قطعه‌ای داده‌شده جفت شود.

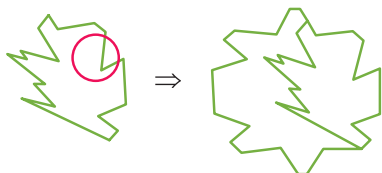


یک بخش دیگر برای چسبیدن به شکل اصلی در این قسمت نیاز است.

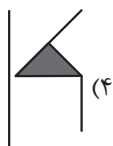
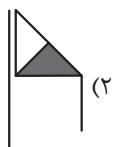
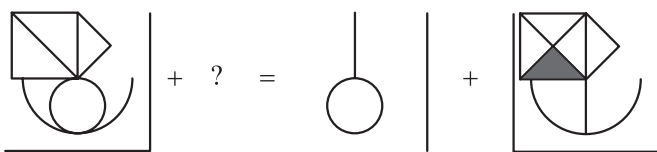


گزینه‌ی (۲): این قطعه، نقطه‌ای اتصال بالایی شکل را ندارد.

گزینه‌ی (۳): با دقت در شکل گزینه‌ی (۳)، معلوم است که در صورتی که در کنار شکل سؤال قرار بگیرد، شکل حاصل تقارن مرکزی نخواهد داشت:



کدام گزینه برای قرار گرفتن به جای علامت سؤال مناسب است؟ **۹**



پاسخ: گزینه ۴

طراح: امیر روستایی

زیرمبش: هوش تصویری - معادلات اشکال

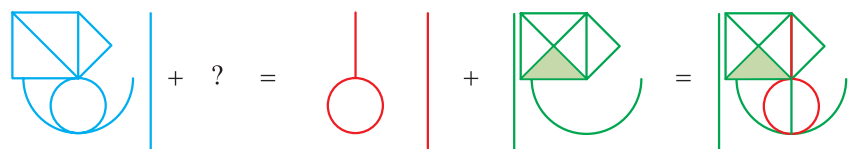
شکل‌های برابر در دو طرف تساوی رو حذف کنیم، بعد هر چی موند رو با هم ترکیب کنیم.

Hint

درس‌Box

در این تیپ از سؤالات، یک تساوی از شکل‌ها داده می‌شود که در یک طرف تساوی و یا در هر دو طرف آن، دو یا چند شکل با هم جمع شده‌اند و یکی از شکل‌ها در یک طرف تساوی مجهول است. برای پاسخ‌گویی به این سؤالات می‌توانیم به دو روش عمل کنیم: (۱) مجموع شکل‌هایی که در یک سمت تساوی دارید را رسم کنید. بعد شکل‌های حاصل در دو طرف تساوی را مقایسه کنید و از بین گزینه‌ها، گزینه‌ای را به جای علامت سؤال انتخاب کنید که با قرارگرفتن آن به جای شکل خواسته‌شده، تساوی به درستی کامل شود و البته می‌تواند قسمت تکراری با شکل دیگر هم داشته باشد. (۲) این است که قسمت‌های یکسان را از دو طرف تساوی حذف کنیم و بعد هر قسمتی که باقی ماند، با هم ترکیب کنیم و شکل را به دست آوریم.

گام اول: مجموع دو شکلی که در سمت راست تساوی هستند را رسم می‌کنیم (می‌توانیم مجموع آن را روی یکی از همان دو شکل رسم کنیم):

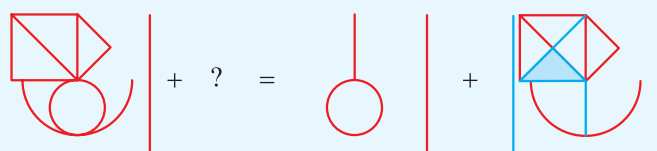


گام دوم: با مقایسه‌ی دو طرف تساوی در گام قبل، معلوم است شکلی که به جای ؟ قرار می‌گیرد باید شامل شکل بنفش در تصویر روبه‌رو باشد، پس گزینه‌ی (۴) درست است.



قسمت‌های یکسان در دو طرف تساوی را حذف می‌کنیم. این قسمت‌ها را با رنگ قرمز مشخص کرده‌ایم:

یه‌جور دیگه



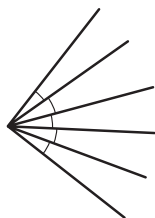
قسمت‌هایی که باقی مانده یا در هیچ کدام از شکل‌ها وجود ندارند (در شکل‌های بالا با رنگ آبی مشخص شده‌اند)، به صورت روبه‌رو هستند:



با بررسی گزینه‌ها معلوم است که فقط شکل گزینه‌ی (۴) همه‌ی این خطوط و شکل را شامل می‌شود و این گزینه صحیح است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۱۰ در شکل زیر پنج زاویه مشخص شده با هم برابر هستند. در این شکل، چند زاویه تند و چند نیمساز به ترتیب



از راست به چپ وجود دارد؟

(۱) ۱۵ - ۶

(۲) ۱۵ - ۴

(۳) ۱۰ - ۶

(۴) ۱۰ - ۴

پاسخ: گزینه ۱

طراح: فائیه بیابانی

زیرمبش: هوش ریاضی - قط، پاره قط و زاویه

برای محاسبه تعداد زاویه‌ها از فرمول و برای محاسبه نیمسازها از دسته‌بندی استفاده کنیم.

Hint

درجی Box

$$\text{یکی کمتر} \times \text{تعداد نقاط} = \text{تعداد پاره‌خطها}$$

$$\text{یکی کمتر} \times \text{تعداد نیم‌خطها} = \text{تعداد زاویه‌ها}$$

گام اول: برای شمارش تعداد زاویه‌ها از فرمول زیر استفاده می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$\text{تعداد زاویه‌ها} = \frac{6 \times 5}{2} = 15$$

گام دوم: (شمارش تعداد نیمسازها):

نیمساز زاویه‌های دو قسمتی:

(ب د) نیمساز زاویه‌ی (الف د پ)

(پ د) نیمساز زاویه‌ی (ب د ت)

(ت د) نیمساز زاویه‌ی (پ د ث)

(ث د) نیمساز زاویه‌ی (ت د ج)

در واقع برای هر زاویه دو قسمتی، نیمساز وجود دارد، پس در این قسمت ۴ نیمساز داریم.

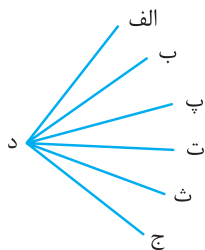
نیمساز زاویه‌های چهار قسمتی:

(پ د) نیمساز زاویه‌ی (الف د ث)

(ت د) نیمساز زاویه‌ی (ب د ج)

در واقع برای هر زاویه چهار قسمتی، نیمساز وجود دارد، پس در این قسمت ۲ نیمساز داریم.

⇐ در مجموع تعداد نیمسازها برابر ۶ تا است.



۱۱

قطاری، یک لوکوموتیو و ۶ واگن با رنگ‌های مختلف دارد. به چند طریق می‌توانیم واگن‌ها را طوری چینش کنیم که واگن‌های زرد و سبز همیشه کنار هم باشند؟

۶۰ (۴)

۷۲۰ (۳)

۱۲۰ (۲)

۲۴۰ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: فائیه بیابانی

زیرمبدا: هوش ریاضی - اصل ضرب

از اصل ضرب استفاده کنیم.

Hint

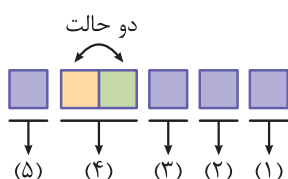
درس: Box

اگر کاری را بتوان در چند مرحله و به حالت‌های مختلف انجام داد، به جای شمردن حالت‌ها می‌توانیم از اصل ضرب استفاده کنیم. اصل ضرب به صورت زیر تعریف می‌شود:

اگر کاری در چند مرحله انجام شود، به طوری که مرحله‌ی اول شامل \bigcirc تا انتخاب، مرحله‌ی دوم شامل \square تا انتخاب، مرحله‌ی سوم شامل \bullet تا انتخاب و ... باشد، کل کار به $\bullet \times \square \times \bigcirc$ روش، قابل انجام است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام اول: در صورت سؤال ذکر شده که واگن‌های سبز و زرد باید کنار هم بیایند. فرض می‌کنیم این دو واگن به هم چسبیده‌اند و یک واگن هستند. در این حالت، ۵ واگن داریم که می‌توانند به تعداد حالت‌های زیر در کنار هم قرار بگیرند:



$$5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

گام دوم: برای قرارگیری واگن‌های سبز و زرد در کنار هم نیز دو حالت وجود دارد، یعنی می‌تواند اول واگن سبز بیاید، بعد زرد یا برعکس، پس تعداد کل حالت‌های گام اول در ۲ ضرب می‌شود:

$$120 \times 2 = 240$$

۱۲

کتابی ۶۰۰ صفحه دارد. ضخامت کل کتاب $\frac{2}{55}$ سانتی متر است. جلد این کتاب مقوای فشرده است و ضخامت جلد از هر طرف ۲ میلی متر است. ضخامت هر برگ از این کتاب تقریباً چند میلی متر است؟

$\frac{2}{0.42}$ $\frac{1}{0.65}$
 $\frac{4}{0.71}$ $\frac{3}{0.35}$

مشاوره اعداد اعشاری در مبحث‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. با تمرین زیاد با آنها کنار بیایید.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبدا: هوش ریاضی - اعداد اعشاری

Hint

دکتر Box

پاسخ خیلی تشریحی

ضخامت جلدها رو از ضخامت کل کتاب کم کنیم و تبدیل واحد هم فراموش نشه.

کسرهایی با مخرج ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰ و ... را می‌توان به صورت اعداد اعشاری نوشت. اعداد اعشاری در انواع مختلفی از مباحث استفاده می‌شوند و روش کلی و یکسانی برای نحوه‌ی به کارگیری آن‌ها وجود ندارد. عملیات مختلف روی اعداد اعشاری مانند جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اعداد اعشاری را آموخته‌اید. با درک صحیح مسئله، هر عملیات را در جای مناسب خود به کار بگیرید.

گام اول: اگر بخواهیم ضخامت هر برگ کاغذ را محاسبه کنیم، باید ضخامت کل کاغذهای کتاب را بر تعداد برگ‌های آن تقسیم کنیم. نکته‌ی مهم در این سؤال این است که $\frac{2}{55}$ سانتی متر فقط ضخامت کاغذهای کتاب نیست؛ بلکه ضخامت جلد دو طرف کتاب را نیز شامل می‌شود.

با توجه به این‌که در انتهای سؤال ضخامت هر برگ را برحسب میلی‌متر خواسته است، بهتر است ضخامت کل را هم برحسب میلی‌متر محاسبه کنیم، پس داریم:

ضخامت صفحات کتاب به همراه جلدها برحسب میلی‌متر $\frac{2}{55} \times 10 = \frac{25}{5}$

گام دوم: حال برای این‌که ضخامت کاغذها را به دست بیاوریم، باید ضخامت دو جلد را از ضخامت کل کتاب کم کنیم:

میلی‌متر $4 = 2 \times 2 =$ ضخامت دو جلد کتاب

ضخامت صفحات کتاب بدون جلدها برحسب میلی‌متر $\frac{25}{5} - 4 = \frac{21}{5}$

گام سوم: در این مرحله برای محاسبه‌ی ضخامت هر برگ باید ضخامت کل کاغذها را بر تعداد برگ‌های کتاب تقسیم کنیم. دقت کنید که کتاب ۶۰۰ صفحه است، یعنی ۳۰۰ برگ دارد، پس داریم:

$$\begin{array}{r}
 300 \overline{) 21/500} \\
 - 21/00 \quad 0/071 \\
 \hline
 0/500 \\
 - 0/300 \\
 \hline
 0/200
 \end{array}$$

در نتیجه، ضخامت هر برگ این کتاب، تقریباً برابر $0/071$ میلی‌متر است.

۱۳ با توجه به رابطه‌های روبه‌رو، حاصل ضرب ارقام عدد ؟ در کدام گزینه آمده است؟

$$444^* = 364$$

$$2022^{***} = 1978$$

$$1508^{**} = ?$$

(۲) صفر

(۴) ۶۸

(۱) ۷۲

(۳) ۳۴

پاسخ: گزینه ۱

طراح: مفسن هودزاده

زیرمبحث: هوش ریاضی - عملگرها

ببین ارقامی که بالای اون‌ها عملگر * قرار داره، چه عملیاتی روشن انجام شده. عددها رو به صورت گسترده بنویسین.

گام اول: باید ببینیم چه رابطه‌ای بین اعداد سمت راست و چپ هر دو تساوی وجود دارد یا هر عدد با چه عملیاتی از عدد دیگر به دست آمده است:

$$364 = 444^* \Rightarrow 444^* = 400 - 40 + 4 = 364$$

$$1978 = 2022^{***} \Rightarrow 2022^{***} = 2000 - 0 - 20 - 2 = 1978$$

به عملیات انجام شده در بالا دقت کنید. اگر گسترده‌ی اعدادی را که عملگر * روی ارقام آن‌ها وجود دارد، بنویسیم ولی قبل از ارقامی که علامت * بالای آن‌ها قرار دارد به جای عمل + عمل - را قرار دهیم، به عدد سمت دیگر علامت تساوی می‌رسیم.

گام دوم: بنابراین برای به دست آوردن ؟ داریم:

$$1508^{**} = 1000 + 500 - 0 - 8 = 1492$$

در نتیجه حاصل ضرب ارقام آن برابر می‌شود با:

$$1 \times 4 \times 9 \times 2 = 72$$

مشاوره تیپ سؤال از عملگرها مورد علاقه‌ی طراحان آزمون تیزهوشانه و بارها تو سؤالات آزمون تیزهوشان بوده.

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۱۴

مربعی را که اختلاف حاصل ضرب گوشه‌های روبه‌روی هم در هر قطر آن، برابر مجموع چهار عدد گوشه‌های مربع باشد، مربع شگفت‌انگیز می‌نامیم. با توجه به این تعریف، در جدول زیر، مجموع اعداد گوشه‌های مربع شگفت‌انگیز برابر کدام است؟

۷	۳	۲	۶
۶	۱	۸	۹
۷	۵	۴	۵
۳	۲	۱	۴

۱۵ (۱)

۱۶ (۲)

۱۷ (۳)

۱۸ (۴)

پاسخ: گزینهٔ (۴)

طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبدا: هوش ریاضی - فلاقیت

یه مربع شگفت‌انگیز توی مربع داده‌شده پیدا کنین.

Hint

با بررسی تمام مربع‌هایی که در جدول می‌توان یافت، به مربع شگفت‌انگیز زیر می‌رسیم:

پاسخ خیلی تشریحی

۷	۳	۲	۶
۶	۱	۸	۹
۷	۵	۴	۵
۳	۲	۱	۴

$$\left. \begin{array}{l} 3 \times 8 = 24 \\ 6 \times 1 = 6 \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{تفاضل حاصل ضرب گوشه‌های روبه‌روی هم}} 24 - 6 = 18$$

$$\xrightarrow{\text{مجموع چهار عدد گوشه‌های مربع}} 1 + 3 + 8 + 6 = 18$$

بنابراین گزینه‌ی (۴) درست است.

۱۵

در یک مسابقه‌ی بسکتبال، هر تیم ۵ نفر اصلی و ۷ نفر ذخیره دارد و زمان کل بازی ۶۰ دقیقه است. اگر هر بازیکن ذخیره، حداکثر ۳ بار و حداقل ۱ بار وارد زمین شود و اولین تعویض هر تیم، دقیقه‌ی ۱۵ بازی انجام شود و بین هر دو تعویض حداقل ۵ دقیقه فاصله‌ی زمانی باشد، میانگین حضور بازیکنان ذخیره‌ی هر تیم حداکثر چند دقیقه خواهد بود؟

۲۰ (۱) ۲۵ (۲) ۳۰ (۳) ۳۵ (۴)

مشاوره میانگین یا معدل رو که بلدین چه‌طوری، سؤال‌های معمولاً ساده‌ایه.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: یوسف لایلا آبادی

زیرمبدا: هوش ریاضی - میانگین

باید حداقل زمان برای حضور بازیکنان اصلی رو در نظر بگیرین.

Hint

دکتر Box

میانگین چند عدد از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع اعداد}}{\text{تعداد آنها}}$$

چند نتیجه و نکته:

(۱) تعداد \times میانگین = مجموع

(۲) اگر چند عدد متوالی داشته باشیم، میانگین آن‌ها برابر با میانگین بزرگ‌ترین عدد و کوچک‌ترین عدد است.

(۳) اگر تغییری روی همه‌ی اعداد انجام شود، همان تغییر برای میانگین هم اتفاق می‌افتد.

گام اول: حداکثر میانگین حضور بازیکنان ذخیره زمانی رخ می‌دهد که حداکثر تعداد دفعات تعویض نفرات اصلی را داشته باشیم و بازیکنان اصلی، زمان کم‌تری در زمین باشند. بر این اساس زمان‌های تعویض را به صورت زیر در جدول مشخص می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

زمان بازی	۰-۱۵	۱۵-۲۰	۲۰-۲۵	۲۵-۳۰	۳۰-۳۵	۳۵-۴۰	۴۰-۴۵	۴۵-۵۰	۵۰-۵۵	۵۵-۶۰
بازیکن ۱		تعویض								
بازیکن ۲			تعویض							
بازیکن ۳				تعویض				تعویض		
بازیکن ۴					تعویض		تعویض			
بازیکن ۵						تعویض				

دقت کنید که از دقیقه‌ی ۵۰ به بعد نیازی به تعویض نداریم. زیرا همه‌ی بازیکنان تعویضی حداقل یک بار وارد زمین شده‌اند.

رنگ‌های سبز، زمان حضور بازیکنان اصلی است که باید حداقل باشد $\Leftarrow ۱۲۵$ دقیقه

رنگ‌های آبی، زمان حضور بازیکنان ذخیره است $\Leftarrow ۱۷۵$ دقیقه

گام دوم: حداکثر میانگین حضور بازیکنان ذخیره زمانی رخ می‌دهد که حداقل میزان حضور بازیکنان اصلی را داشته باشیم.

مطابق جدول گام قبل، حداکثر حضور بازیکنان تعویضی ۱۷۵ دقیقه است که برای ۷ نفر، میانگین می‌شود: $۱۷۵ \div ۷ = ۲۵$

توجه کنید که فرض می‌کنیم تعویض‌ها در اولین دقیقه‌ی مجاز صورت بگیرد، یعنی تعویض اول دقیقاً در دقیقه‌ی ۱۵، تعویض

دوم دقیقاً در دقیقه‌ی ۲۰، تعویض سوم دقیقاً در دقیقه‌ی ۲۵ و ... انجام شوند.

شش عدد طبیعی متفاوت داریم که هیچ یک از آن ها کوچک تر از ۳۰ نیست. اگر بدانیم میانگین این شش عدد برابر با ۶۰ است، بزرگ ترین عددی که می تواند عضو این اعداد باشد، کدام است؟

- ۲۲۰ (۱) ۱۹۰ (۲) ۲۱۰ (۳) ۲۰۰ (۴)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش ریاضی - میانگین

مجموع شش تا عدد رو حساب کنیم و یادتون باشه هیچ کدام از اون ها کم تر از ۳۰ نیستن!

Hint

درس Box

می دانیم میانگین چند عدد از فرمول $\frac{\text{مجموع اعداد}}{\text{تعداد اعداد}}$ به دست می آید.

نکات مربوط به میانگین:

(۱) اگر میانگین و تعداد چند عدد را داشته باشیم، مجموع آن ها برابر است با: $\text{تعداد} \times \text{میانگین} = \text{مجموع}$

(۲) اگر چند عدد متوالی (پشت سرهم) داشته باشیم، میانگین آن ها برابر است با: $\frac{\text{بزرگ ترین عدد} + \text{کوچک ترین عدد}}{۲}$

(۳) اگر میانگین چند عدد برابر \bigcirc باشد و همه ی اعداد را در \square ضرب کنیم، میانگین جدید، $\bigcirc \times \square$ می شود.

(۴) اگر میانگین چند عدد برابر \bigcirc باشد و همه ی اعداد را با \square جمع کنیم، میانگین جدید $\bigcirc + \square$ می شود.

(۵) اگر عددی مانند \triangle را به چند عدد اضافه کنیم، میانگین آن ها برابر است با: $\frac{\triangle + \text{مجموع اعداد اولیه}}{۱ + \text{تعداد اعداد اولیه}}$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام اول: میانگین شش عدد برابر ۶۰ است، پس مجموع آن ها برابر است با:

$$۳۶۰ = ۶۰ \times ۶ = \text{تعداد} \times \text{میانگین اعداد} = \text{مجموع اعداد}$$

گام دوم: چون بزرگ ترین عددی که می تواند عضو این اعداد باشد را می خواهیم، پنج عدد دیگر باید کوچک ترین اعداد ممکن باشند. چون هیچ کدام از شش عدد کوچک تر از ۳۰ نیستند. پنج عدد کوچک تر را به صورت زیر در نظر می گیریم:

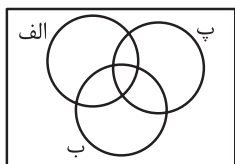
۳۰, ۳۱, ۳۲, ۳۳, ۳۴

گام سوم: حال، بزرگ ترین عدد ممکن را پیدا می کنیم:

$$۲۰۰ = ۳۶۰ - (۳۰ + ۳۱ + ۳۲ + ۳۳ + ۳۴) = ۳۶۰ - ۱۶۰$$

۱۷

اگر اعداد طبیعی کوچک‌تر از ۲۶ را طوری در دایره‌های زیر قرار دهیم که اعداد دایره‌ی (الف) بر ۲، اعداد دایره‌ی (ب) بر ۵ و اعداد دایره‌ی (پ) بر ۴ بخش‌پذیر باشند و سایر اعداد، فقط داخل مستطیل قرار بگیرند، چند عدد فقط داخل یکی از دایره‌ها قرار می‌گیرد؟



۸ (۱)

۶ (۲)

۷ (۳)

۱۲ (۴)

مشاوره: این تیپ از سؤالات معمولاً ساده هستند و به راحتی با کمی دقت حل می‌شوند.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبحث: هوش ریاضی - مسائل نمودار ون

اعداد بخش‌پذیر بر ۲، ۵ و ۴ رو با اشتراک‌شون مشخص کنیم.

Hint

درس‌Box

در نمودار ون به موارد زیر توجه کنید:

(۱) دو گروهی که یکی شامل دیگری باشد به صورت هستند.

(۲) دو گروهی که در قسمتی با هم اشتراک دارند، به صورت هستند.

(۳) دو گروهی که هیچ اشتراکی با هم ندارند به صورت هستند.

گام اول: می‌دانیم اعدادی بر ۲ بخش‌پذیر هستند که رقم یکان آن‌ها ۰، ۲، ۴، ۶ یا ۸ باشد. هم‌چنین اعدادی بر ۵ بخش‌پذیرند که رقم یکان آن‌ها ۰ یا ۵ باشد و اعدادی بر ۴ بخش‌پذیرند که دو رقم آخر آن‌ها بر ۴ بخش‌پذیر باشد.

گام دوم: اعداد ۱ تا ۲۵ را دسته‌بندی می‌کنیم و بعد هر کدام را در جای مناسب خودش در دایره‌ها قرار می‌دهیم:

۲۲، ۱۸، ۱۴، ۶، ۲: اعدادی که فقط بر ۲ بخش‌پذیر هستند.

- اعدادی که فقط بر ۴ بخش‌پذیر هستند.

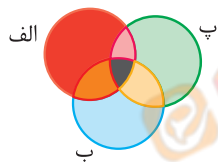
۲۵، ۱۵، ۵: اعدادی که فقط بر ۵ بخش‌پذیر هستند.

۲۴، ۱۶، ۱۲، ۸، ۴: اعدادی که فقط بر ۲ و ۴ بخش‌پذیر هستند.

۱۰: اعدادی که فقط بر ۲ و ۵ بخش‌پذیر هستند.

- اعدادی که فقط بر ۴ و ۵ بخش‌پذیر هستند.

۲۰: اعدادی که بر ۲ و ۴ و ۵ بخش‌پذیر هستند.



گام سوم: بخش‌های مختلف دایره‌ها را با رنگ‌های مختلف مشخص می‌کنیم:

اعدادی که فقط بر ۲ بخش‌پذیر هستند.

اعدادی که فقط بر ۴ بخش‌پذیر هستند.

اعدادی که فقط بر ۵ بخش‌پذیر هستند.

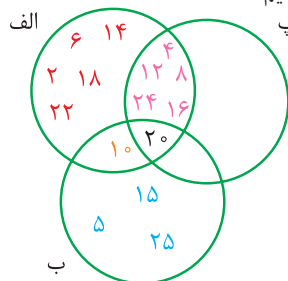
اعدادی که بر ۲ و ۴ بخش‌پذیر هستند.

اعدادی که بر ۲ و ۵ بخش‌پذیر هستند.

اعدادی که بر ۴ و ۵ بخش‌پذیر هستند.

اعدادی که بر ۲، ۴ و ۵ بخش‌پذیر هستند.

گام چهارم: با توجه به گام‌های دوم و سوم، اعداد را در جایگاه‌های مربوط به خود، قرار می‌دهیم:



گام پنجم: طبق گام قبل، اعداد زیر تنها در یک دایره قرار می‌گیرند که تعداد آن‌ها ۸ تا است:

۲, ۶, ۱۴, ۱۸, ۲۲, ۵, ۱۵, ۲۵

اگر بدون انجام گام‌های سوم و چهارم، در همان گام دوم، اعدادی که فقط بر یک عدد (۲، ۴ یا ۵) بخش پذیر بودند را می‌شمردیم، همان ۸ تا به دست می‌آمد.

تیزبازی

در ادامه‌ی الگوی کلمات زیر کدام کلمه می‌تواند قرار بگیرد؟

«اردیبهشت، یاس، باران، هدیه، پرتقال، ...»

(۲) ترشی

(۱) ورزش

(۴) ثانیه

(۳) محصول

مشاوره از این تیپ سؤال، یعنی پیدا کردن رابطه در زنجیره‌ای از حروف که پشت سر هم آمده‌اند یا پیدا کردن رابطه بین حروف خاصی از چند کلمه در سال‌های اخیر سؤالاتی مطرح شده، مثلاً در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۲ نمونه‌هایی از این تیپ رو توی آزمون سمپاد داریم.

پاسخ: گزینه (۱)

طراح: مهرداد رزمی

زیرمبحث: هوش کلامی - الگوی الفبایی

دقت کنید که هر کلمه با چه حرفی شروع شده و چه ارتباطی بین اون‌ها وجود داره.

Hint

درس: Box

در هوش کلامی بعضی از سؤالات براساس رابطه‌ی بین حروف در یک زنجیره از حروف یا رابطه‌ی بین حروف خاصی از تعدادی از کلمات مطرح می‌شود. در واقع در این دسته سؤال‌ها باید به دنبال وجود الگویی خاص بین حروف یک زنجیره از حروف یا حروف خاصی از تعدادی از کلمات باشیم و با پیدا کردن الگو و ادامه دادن آن به سؤال پاسخ بدهیم.

مثال در زنجیره‌ی حروف «ث، د، س، ظ، ...» به ترتیب حروفی آمده‌اند که در ترتیب الفبا ۵ تا ۵ تا جلو رفته‌اند، پس با این الگو (الگوی الفبایی)، حرف بعدی «ک» می‌باشد.

مثال در کلمات «راستگو، دنیا، حسد، جادو» الگوی بین کلمات مربوط به حرف اول آن‌ها است، به این ترتیب که حرف اول کلمات با توجه به ترتیب الفبایی حروف، در هر مرحله ۲ تا ۲ تا عقب رفته‌اند.

راستگو ، دنیا ، حسد ، جادو
در ترتیب الفبا ۲ تا عقب
در ترتیب الفبا ۲ تا عقب
در ترتیب الفبا ۲ تا عقب

واژه‌ی اول الگو (اردیبهشت) با حرف «الف» شروع شده است و به ترتیب واژه‌های بعدی با حروف «ی»، «ب»، «و»، «ه» و «پ» شروع شده‌اند. یعنی اگر حروف اول واژه‌ها را به ترتیب در کنار هم بنویسیم، الگویی از حروف داریم که به ترتیب یک حرف از ابتدای حروف الفبای فارسی و یک حرف از انتهای حروف الفبای فارسی و دوباره یک حرف از ابتدای حروف الفبای فارسی و ... پشت سر هم آمده‌اند:

الف ، ی ، ب ، و ، ه ، پ ، ...
اولین حرف از ابتدای حروف الفبای فارسی
دومین حرف از ابتدای حروف الفبای فارسی
سومین حرف از ابتدای حروف الفبای فارسی
اولین حرف از انتهای حروف الفبای فارسی
دومین حرف از انتهای حروف الفبای فارسی
سومین حرف از انتهای حروف الفبای فارسی

پس در ادامه باید حرف سوم از انتهای حروف الفبای فارسی یعنی حرف «و» بیاید. پس کلمه‌ای برای دنباله‌ی واژه‌ها قابل قبول است که با «و» شروع می‌شود و گزینه (۱) صحیح است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۱۹

اگر عدد بعدی الگوی عددی زیر، مربوط به حرفی در ترتیب الفبا باشد، در لغتنامه کدام کلمه در صفحات بعد از آن حرف قرار می‌گیرد؟

۱، ۲، ۴، ۷، ۱۱، ؟

(۴) دریغ

(۳) سمساری

(۲) حرمت

(۱) طناب

مشاوره برای جواب دادن به خیلی از سؤالات هوش کلامی لازمه که ترتیب حروف الفبا رو حفظ باشین و بدونین که هر حرف چندمین حرف در ترتیب الفبا هست.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: مهرداد رزمی

زیرمبست: هوش کلامی - عدد الفبایی

اول الگوی دنباله‌ی عددی رو پیدا کنین، دیگه بقیه راحت!

Hint

با توجه به ترتیب قرار گرفتن هر حرف در ترتیب الفبا، می‌توان معادل با هر حرف عددی در نظر گرفت که نشان‌دهنده‌ی جایگاه آن عدد در ترتیب الفبا است:

درس‌Box

الف	ب	پ	ت	ث	ج	چ	ح	خ	د	ذ	ر	ز	ژ	س	ش	ص	ض	ط	ظ	ع	غ	ف	ق	ک	گ	ل	م	ن	و	ه	ی
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲

بعضی از سؤالات هوش کلامی آزمون تیزهوشان براساس اعداد معادل با حروف الفبا مطرح می‌شوند؛ یعنی برای پاسخ دادن به آن‌ها تنها کافی است عدد معادل هر حرف در ترتیب الفبا را حفظ باشید.

در الگوی عددی داده‌شده، هر عدد الگو، از جمع کردن عدد قبلی الگو با شماره‌ی جایگاهش به دست می‌آید:

پاسخ خیلی تشریحی

$$1, 2, 4, 7, 11, ? \Rightarrow ? = 11 + 5 = 16$$

$$+1 \quad +2 \quad +3 \quad +4$$

حرف مورد نظر سؤال، حرف «ش» است که شانزدهمین حرف الفبا می‌باشد و از بین گزینه‌ها کلمه‌ی «طناب» که با حرف «ط» (حرف «ط» نوزدهمین حرف الفبا است.) شروع می‌شود، در لغتنامه در صفحات بعدی قرار می‌گیرد.

۲۰. از حروف موجود در کدام گزینه نمی‌توان کلمه‌ای مرتبط با کلمه‌ی استخراج‌شده از سایر گزینه‌ها استخراج کرد؟
 (۱) دزیره (۲) خسران (۳) باید (۴) نرگس

پاسخ: گزینه ۴

طراح: مفید رزمی

زیرمبفث: هوش کلای - بازسازی واژه‌ها

فرض کنین کلمه‌ای که استخراج می‌شه، تو گروه رنگ‌ها باشه!

Hint

درس‌Box

گاهی اوقات می‌توان از میان ساختار یک واژه، واژه‌ی دیگری را بیرون کشید. مثلاً کلمه‌ی «نگین» از واژه‌ی «سنگین» استخراج می‌شود یا واژه‌ی «سیم» از کلمه‌ی «سراسیمه» استخراج می‌شود. در واقع در هر یک از این کلمات (سنگین، سراسیمه)، واژه‌ای دیگر پنهان شده است.

در هوش کلامی، از واژه‌های پنهان‌شده در واژه‌های دیگر سؤالات متنوعی مطرح می‌شود که برای پاسخ‌دادن به آن‌ها باید کلمات اصلی داده‌شده را به دقت بررسی کنیم و واژه‌های پنهان در کلمات را پیدا کرده و با توجه به شرایط مطرح‌شده در صورت سؤال، به آن پاسخ بدهیم.

بررسی می‌کنیم که چه کلماتی از واژه‌های هر گزینه استخراج می‌شود:

گزینه‌ی (۱): زرد - ریه - دیه - هرز - زهر - زره - درز - زری - دهر - زیره - زردی - زرده - درزی - ...

گزینه‌ی (۲): سرخ - نرخ - سخن - خان - خرس - آنس - ران - سرا - رسا - ارس - خار - سار - ناس - نار - سران - راسخ - نارس - سُرنا - خُرنا - ...

گزینه‌ی (۳): آبی - یاد - ادب - باد - بدی - دبی - ابد - بیا - یاب - بید - ادبی - ابدی - بادی - ادیب - دیبا - ...

گزینه‌ی (۴): رنگ - سنگ - یگر - سنگر - سُرنگ - ... از این گزینه نمی‌توان نام رنگی را استخراج کرد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۲۱ اگر بتوان با تعدادی از حروف واژه‌ی «زاینده‌رود» نام یک استان را ساخت، با حروف کدام کلمه می‌توان نام مرکز آن استان را ساخت؟

(۱) زمردین (۲) مکرومه (۳) میلان (۴) مقسم

پاسخ: گزینه ۱

طراح: محمد رزمی زیرمبفث: هوش کلایی - بازسازی واژه‌ها

Hint

درس Box

بین حروف واژه‌ی «زاینده‌رود»، دنبال استان‌هایی که اسمشون تعداد حروف کمی داره بگرد! بیشتر اوقات می‌تونیم با حروف تشکیل‌دهنده‌ی یک کلمه، کلمه‌های دیگری با معنی‌های متفاوت بسازیم، مثلاً با حروف کلمه‌ی «فقیر» می‌تون واژه‌های سه‌حرفی «فقر، فرق، قیر، قیف» و کلمه‌ی چهارحرفی «رفیق» را ساخت. دقت کنید که در کلمات جدید ساخته‌شده فقط از حروف کلمه‌ی «فقیر» استفاده شده و هیچ حرفی به آن‌ها اضافه نشده است. بعضی از سؤالات هوش کلامی با توجه به این ویژگی طرح می‌شوند.

در این تیپ از سؤالات ابتدا واژه‌ی داده‌شده را به حروف تشکیل‌دهنده تفکیک می‌کنیم. سپس با توجه به اطلاعات و شرایط داده‌شده در صورت سؤال، واژه‌ی جدید را با حروف آن واژه و شرایط جدید سؤال می‌سازیم.

تکرار حروف در صورتی مجاز است که در صورت سؤال بیان شده باشد و استفاده از تمام حروف برای ساختن واژه‌ی جدید نیاز نیست، اما در صورتی می‌تونیم حرفی به‌جز حروف واژه‌ی صورت سؤال را استفاده کنیم که در شرایط صورت سؤال ذکر شده باشد.

مثال «شاهین» ← واژه‌های ساخته‌شده: شاه / شنا / نیش / شین / شنی / نهی / نشین (تکرار حروف) / شهین / شانه / هانی بدون افزودن هیچ حرفی

مثال «صواب» ← واژه‌های ساخته‌شده با حذف یک حرف: صاحب / صبور با افزودن یک حرف دیگر

پاسخ خیلی تشریحی ✓

«یزد» را می‌توان از حروف «زاینده‌رود» استخراج کرد.

مرکز یزد همان یزد است که با حروف واژه‌ی «زمردین» در گزینه‌ی (۱) قابل ساختن است.

۲۲

در هر گزینه از قطعات به هم ریخته دو کلمه ساخته می شود که با هم ارتباط معنایی مشابهی دارند، به جز گزینه ی

- (۱) ید، نا، ما، ام، یوس
(۲) را، نا، زون، حت، مح
(۳) زن، نی، مح، دا، بوس
(۴) رو، وا، یا، قع، یت

پاسخ: گزینه ۴

طراح: محمد رزمی

زیرمبخت: هوش کلایی - دوفت و دوز کلمات

Hint

درس Box

دقت کنید که در سه گزینه دو کلمه ی ساخته شده با هم مترادفان!

گاهی اوقات می توان چند کلمه را در کنار هم قرار داد و کلمه ای با معنای جدید ساخت. به عنوان مثال، با کنار هم قراردادن دو واژه ی «خر» و «گوش»، واژه ی «خرگوش» ساخته می شود که کلمه ای با معنای متفاوت از دو جزء سازنده اش است.

در بعضی از سؤالات هوش کلامی از این ویژگی استفاده می کنند، مثلاً تعدادی واژه در صورت سؤال داده می شود و سؤال می خواهد گزینه ای را انتخاب کنیم که در ترکیب با همه ی واژه های داده شده، کلماتی معنادار ساخته شود و ... و البته سؤالات متنوعی با توجه به این ویژگی مطرح می شود.

برای حل این سؤالات کافی است بتوانیم تکه هایی را که با قرار گرفتن در کنار هم کلمه ای با معنای جدید می سازند، تشخیص دهیم.

کلمات ساخته شده در هر یک از گزینه ها عبارت اند از:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- گزینه ی (۱): ناامید - مایوس
گزینه ی (۲): ناراحت - محزون
گزینه ی (۳): زندانی - محبوس
گزینه ی (۴): رؤیا - واقعیت
کلمه های گزینه ی (۴) (رؤیا - واقعیت) با هم متضادند، ولی در سایر گزینه ها، دو کلمه ی به دست آمده مترادف هستند، پس گزینه ی (۴) متفاوت است.

برای تکمیل و معنادار شدن کلمات ناقص زیر، باید حروف یکسانی به آن‌ها اضافه شود. کلمه‌ی ناقص موجود در کدام

گزینه را می‌توان در کنار این کلمات قرار داد؟

«ست، درنگر، بیر، دسنج»

(۲) ختار

(۱) ددم

(۴) ملحه

(۳) خاموش

مشاوره این تیپ سؤال، از سؤالات کم‌کاربرد هوش کلامی در سال‌های اخیر بوده، اما همیشه امکان مطرح‌شدن هر تیپی از سؤالات در آزمون وجود دارد و ضمناً حل کردن همه‌ی تیپ سؤالاً به آمادگی ذهنی شما کمک می‌کند. پس از هیچ سؤالی ساده رد نشین.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: معتمد رزمی

زیرمبش: هوش کلامی - هم‌سافتار

همه‌ی کلمات ناقص در صورت سؤال به دو حرف یکسان نیاز دارند که کامل بشن!

در یک تیپ خاص از سؤالات هوش کلامی، یک بخش مشترک که می‌تواند یک یا چند حرف باشد، از دسته‌ای از کلمات حذف شده است که باید با پیدا کردن بخش حذف‌شده، مشخص کنیم که از بین کلمات داده‌شده در گزینه‌ها کدام کلمه همین ویژگی را دارد و با اضافه کردن همین بخش تکمیل می‌شود یا اصطلاحاً کلمه‌ای که با کلمات داده‌شده در صورت سؤال هم‌ساختار است را پیدا کنیم. مثلاً کلمات ناقص «رون، تکر، شرا» با اضافه کردن «بی» به صورت «بیرون، تکبیر، شرابی» درمی‌آیند و چون واژه‌ی ناقص «نا» هم با اضافه کردن «بی» به صورت «بینا» کامل می‌شود، پس این واژه هم در همان دسته واژه‌ها قرار می‌گیرد.

واژه‌های صورت سؤال همگی به حروف «ما» نیاز دارند: ماست، درمانگر، بیمار، دماسنج.

در بین گزینه‌ها، تنها گزینه‌ی (۱) با «ما» قابل کامل‌شدن است: «دمادم»

ممکن است کلمات ناقص گزینه‌ها را بتوان جور دیگر کامل کرد، اما مهم این است که هیچ‌کدام به‌جز گزینه‌ی (۱) با حروف «ما» کامل نمی‌شوند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۲): ساختار

گزینه‌ی (۳): خاموش

گزینه‌ی (۴): مصالحه، ملیحه

Hint

درس‌Box

پاسخ خیلی تشریحی

۲۴ اگر با الگوی مشخصی، حروف دو کلمه «هادی» و «آزیتا» را با هم ترکیب کنیم، به کلمه «دیزی» می‌رسیم. با حروف کدام دو کلمه و با همین الگو، به واژه‌ای معنادار می‌رسیم؟

- (۱) ماشین، عروسک
(۲) روشن، پروانه
(۳) راهی، ناراحت
(۴) ایمان، یارانه

پاسخ: گزینه ۲

طراح: مهرداد رزمی

زیرمبف: هوش کلایی - الگوی مشترک در سافت واژه

واضح که «بخش دوم کلمه اول + بخش میانی کلمه دوم» = «دیزی»

Hint

درجی Box

در یک تیپ از سؤالات هوش کلامی، باید از الگوهای خاصی برای ساخت واژه‌ای جدید استفاده کرد.

گاهی اوقات در این تیپ سؤال، الگوی مورد نظر در صورت سؤال داده می‌شود. کافی است با در نظر گرفتن الگوی داده‌شده، کلمه یا کلمات جدید بسازیم یا آن‌ها را تشخیص بدهیم. مثلاً با توجه به الگوی «بخش دوم کلمه اول + بخش اول کلمه دوم» واژه‌ی ساخته‌شده از کلمات «کرمان» و «کندو» واژه‌ی «مانکن» خواهد بود.

گاهی اوقات سه کلمه در صورت سؤال داده می‌شود که یکی از آن‌ها با یک الگوی مشخصی از دو کلمه دیگر ساخته می‌شود که باید با کشف این الگو و انجام آن روی دو کلمه دیگر داده‌شده، واژه‌ی مورد نظر سؤال را بسازیم.

الگوی ساخت «دیزی» از دو واژه‌ی داده‌شده به این صورت است: «دیزی» = «دی» + «زی» = بخش دوم کلمه اول (هادی) + بخش میانی کلمه دوم (آزیتا)

با همین الگو گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه‌ی (۱): ماشین + عروسک = شینرو *

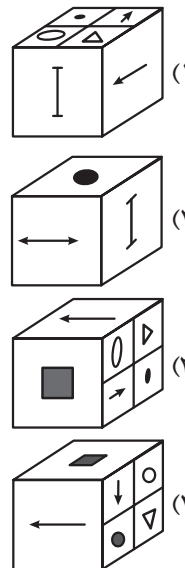
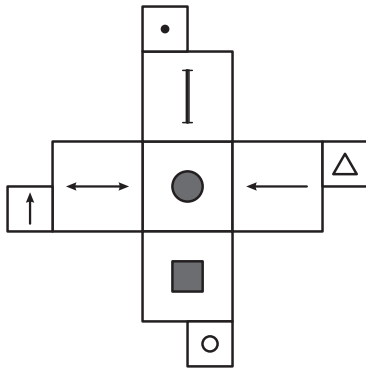
گزینه‌ی (۲): روشن + پروانه = شنوا ✓

گزینه‌ی (۳): راهی + ناراحت = هیرا *

گزینه‌ی (۴): ایمان + یارانه = مانرا *

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۲۵ بسته شده گسترده‌ی مقابل در کدام گزینه آمده است؟



مشاوره مکعب‌ها از پرکاربردترین شکل‌های فضایی توی آزمون تیزهوشان هستن و احتمالاً یک سؤال مرتبط با مکعب و یا گسترده‌ی اون توی آزمون خواهید داشت. توی تیپ سؤالات مربوط به گسترده‌ی مکعب، شما باید بتونین وجه‌های مقابل و مجاور و هم‌چنین جهت‌گیری اشکال رو توی مکعب پیش‌بینی کنین که البته کار سختی هم نیست و برای درست پاسخ دادن به این سؤالات، لازمه هوش فضایی خودتون رو تقویت کنین.

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نادر همزه‌نیا

زیرمبحث: هوش فضایی - ساختن مکعب‌ها

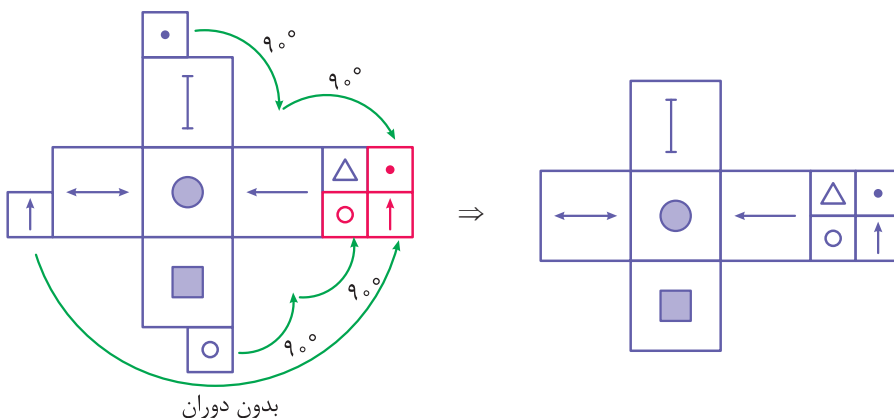
اول با مربع‌های کوچک، وجه ششم مکعب رو بسازین، بعد از قانون L کمک بگیرین.

Hint

درس: Box

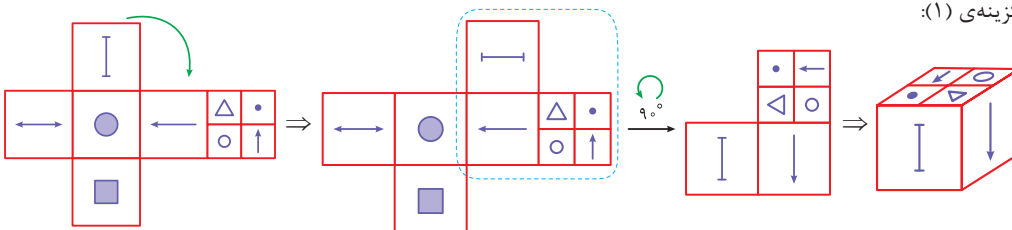
در این تیپ سؤالات، گسترده‌ی یک مکعب داده می‌شود و ما باید مکعبی را که با آن گسترده می‌توان ساخت مشخص کنیم. اولین کار، مشخص کردن وجه‌های مقابل است. با این کار اگر در گزینه‌ای دو وجه روبه‌رو با هم دیده شوند، آن گزینه حذف می‌شود. بعد سراغ وجه‌هایی که کنار هم قرار می‌گیرند می‌رویم. یکی از تکنیک‌هایی که خیلی کمک‌کننده است، این است که سه وجهی که با هم مدل L می‌سازند، کنار هم قرار می‌گیرند، مثل از تکنیک غلتاندن وجه هم می‌توانیم کمک بگیریم. به این صورت که وجه‌ها را 90° روی وجه کناری آن‌ها بغلتانیم. البته باید حواسمان به تغییر جهت شکل درون وجه باشد و نکته‌ی مهم‌تر این است که با گسترده‌ی حاصل پس از غلتاندن وجه باید بتوان مکعب ساخت.

گام اول: ابتدا چهار مربع کوچک را کنار هم قرار می‌دهیم تا وجه ششم مکعب ساخته شود:



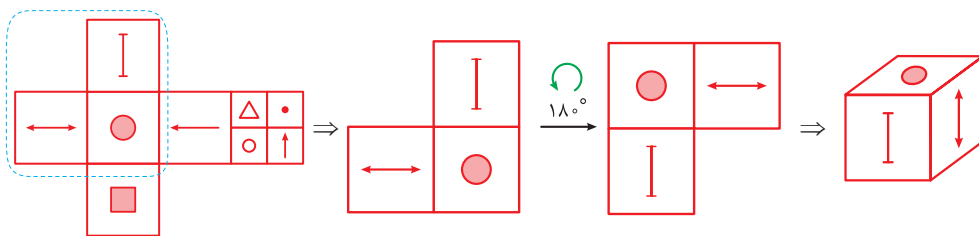
گام دوم: ببینیم با غلتاندن وجه‌ها، کدام سه وجه به صورت L در گزینه‌ها دیده می‌شوند:

گزینه (۱):



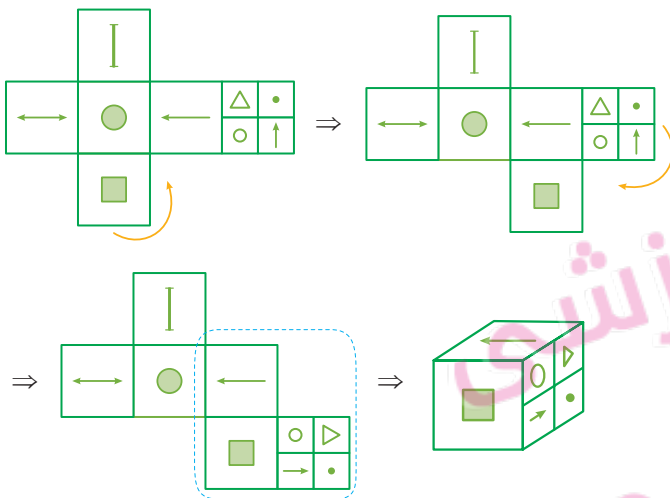
همان طور که می بینید، جهت فلش سمت راست مکعب گزینه ی (۱) و همچنین جای شکل ها در وجه بالایی با شکلی که به دست آوردیم تفاوت دارد، پس این گزینه نادرست است.

گزینه ی (۲): سه وجهی که در این گزینه دیده می شوند، در گسترده ای که به دست آوردیم به صورت زیر هستند:



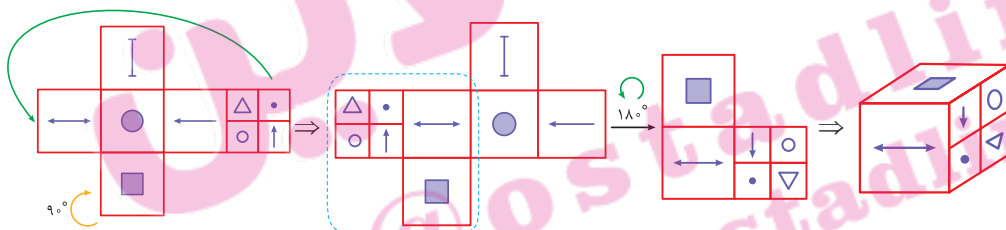
همان طور که می بینید شکل ها در وجه های سمت راست و روبه رو در این گزینه نادرست آمده است.

گزینه ی (۳):

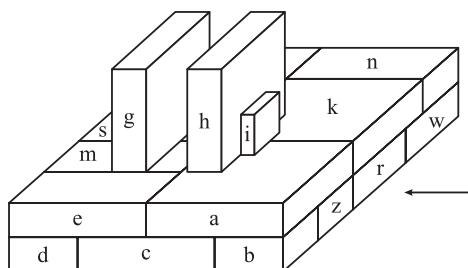


این سه وجه دقیقاً به همین صورت در گزینه ی (۳) دیده می شوند، پس این گزینه جواب است.

گزینه ی (۴): در این مورد هم شکل داده شده در گزینه نادرست است، زیرا:



۲۶ اگر دو قطعه‌ی کامل از شکل زیر را از سمتی که با فلش نشان داده شده به هم بچسبانیم، قطعه‌های a با چند قطعه‌ی دیگر حداقل در یک نقطه تماس دارند؟



(۱) ۲۸

(۲) ۳۰

(۳) ۳۲

(۴) ۲۹

مشاوره سطح تماس می‌بشت مورد توجه طراحان هست و چندین بار تو آزمون‌های سمپاد ازش سؤال مطرح شده.

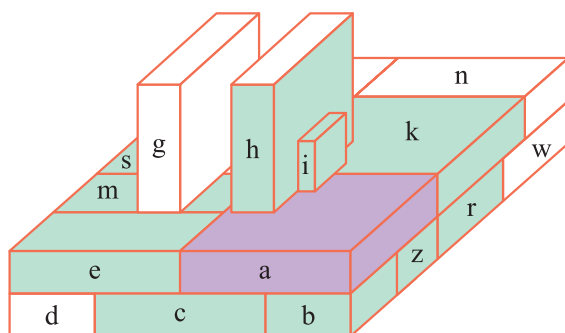
پاسخ: گزینه ۲

طراح: مفسر هوازاده

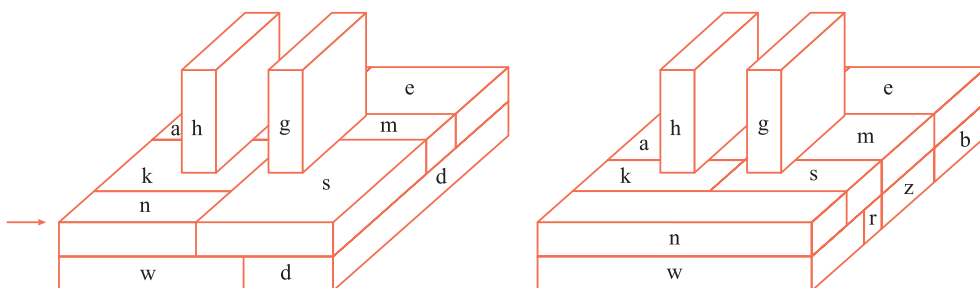
زیرمبشت: هوش فضایی - سطح تماس

ببینین وجه‌های کدوم قطعه‌ها به وجه‌های مکعب‌مستطیل a چسبیدن.

گام اول: قطعه‌ی a در شکل اصلی داده شده با قطعات b, c, d, e, g, h, i, k, m, n, r, s, w, z و k حداقل در یک نقطه تماس دارد، یعنی با ۱۰ قطعه. دقت کنید که a با قطعات s و r تنها یک نقطه‌ی تماس دارد، ولی با بقیه‌ی قطعه‌ها در یک وجه در تماس است.



گام دوم: حالا اگر بخواهیم شکل را از سمتی که خواسته شده به شکل دیگر بچسبانیم باید شکل اصلی را به صورت زیر بچرخانیم که در چرخاندن شکل، دو حالت به صورت زیر پیش می‌آید:



ولی در هر دو حالت بالا، نمای سمت چپ برای دو ردیف پایینی شکل که با فلش نشان داده شده، به صورت زیر خواهد بود:

n	k	a
w	r	z

از طرفی نمای سمت راست شکل اصلی (شکلی که سمت چپ قرار می‌گیرد) که به قطعه‌های بالا وصل می‌شود به صورت زیر خواهد بود:

a	k	n
b	z	r

و همان‌طور که در شکل‌ها مشخص است، قطعه‌ی a در شکل اصلی (شکل سمت چپ) با قطعه‌های n, k, w, r, z از شکل کناری (یعنی با ۵ قطعه در شکل کناری) در تماس خواهد بود.

گام سوم: با توجه به دو گام قبل، قطعه‌ی a در شکلی که سمت چپ قرار می‌گیرد، در مجموع با $۱۵ = ۱۰ + ۵$ قطعه‌ی دیگر تماس دارد، اما در شکلی که سمت راست قرار دارد هم یک قطعه‌ی a داریم و این قطعه هم دقیقاً مشابه با حالت قبلی است، پس کافی است قطعه‌هایی که با a در شکل سمت چپ در تماس هستند را دو برابر کنیم.

پس قطعه‌های a در شکل نهایی (شکل حاصل از چسباندن)، در مجموع با $۳۰ = ۱۵ \times ۲$ قطعه در تماس هستند.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۲۷

هانیه یک برگه کاغذ مستطیلی را از وسط به صورت عمودی و سپس از وسط به صورت افقی تا کرد. او این کار را ۹ بار دیگر به صورت یکی در میان عمودی و افقی تکرار کرد و در آخر روی کاغذ تا شده دو سوراخ ایجاد کرد، پس از باز کردن کاغذ، چند سوراخ در آن دیده می شود؟

۵۱۲ (۴)

۱۰۲۴ (۳)

۴۰۹۶ (۲)

۲۰۴۸ (۱)

مشاوره سؤالات کاغذ و تا و برش احتمال طرح شدنشون تو آزمون زیاده. روش حلشون رو خوب یاد بگیرین.

پاسخ: گزینه ۳

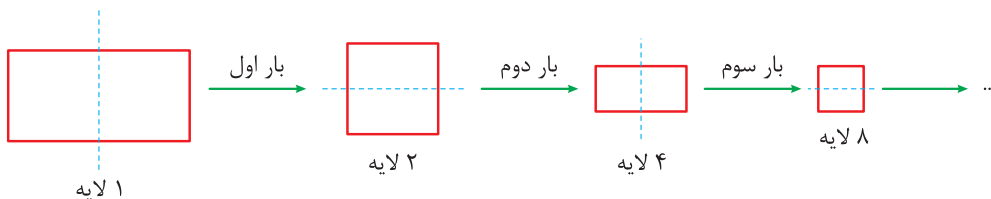
طراح: میرهزاد سیدکلان

زیرمبدا: هوش تصویری - باز شده ی کاغذ بعد از برش

درس: Box

در این تیپ از سؤالات به ترتیب مراحل تا زدن کاغذ و نحوه ی برش یا سوراخ کردن آن نشان داده می شود و ما باید باز شده ی کاغذ را در نهایت مشخص کنیم. برای پاسخ گویی به این سؤالات از آخر به اول برمی گردیم و در هر مرحله، قرینه ی برش یا سوراخ ها را نسبت به خط تا که همان خط تقارن است پیدا می کنیم تا به باز شده ی کاغذ برسیم. از تعداد تاهایی که کاغذ خورده هم می توانیم مشخص کنیم که در نهایت چند برش یا سوراخ داریم.

گام اول: مرحله به مرحله ببینیم با هر بار تا زدن، چند لایه از کاغذ روی هم قرار می گیرند:



گام دوم: اگر این اعداد را به صورت الگو بنویسیم، داریم:

تای اول	تای دوم	تای سوم	تای چهارم	
۲	۴	۸	۱۶	...
↓	↓	↓	↓	
۲	۲×۲	۲×۲×۲	۲×۲×۲×۲	

$2 \times 2 \times \dots$
تعداد تای زده شده

می بینیم که تعداد تاهای کاغذ در هر بار تا زدن برابر است با:

گام سوم: پس بعد از ۹ بار تا زدن، تعداد لایه های کاغذ برابر می شود با:

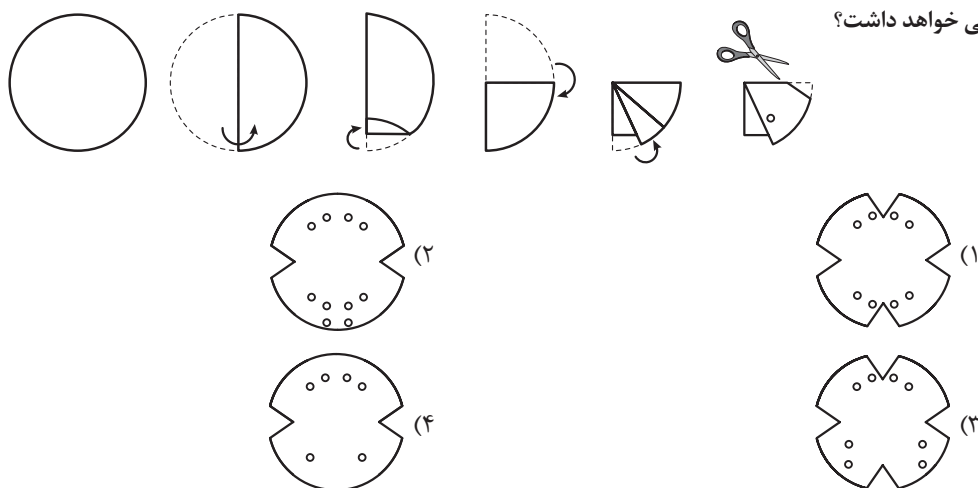
$$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 512$$

گام چهارم: بعد از ۹ بار تا زدن، دو سوراخ روی آن ایجاد کردیم، پس تعداد سوراخ ها برابر می شود با:

$$512 \times 2 = 1024$$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

مراحل تا شدن، سوراخ شدن و برش کاغذی دایره‌ای از چپ به راست نشان داده شده است. کاغذ بعد از باز شدن چه شکلی خواهد داشت؟



پاسخ: گزینه ۴

طراح: هانیه بیابانی

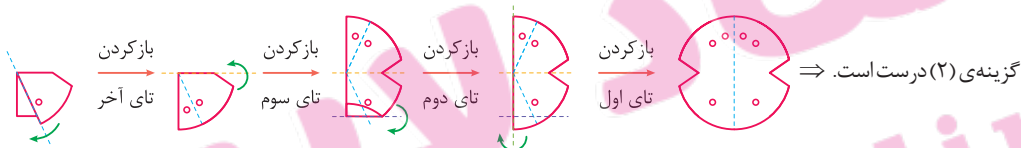
زیرمبدا: هوش تصویری - باز شده کاغذ بعد از برش

Hint

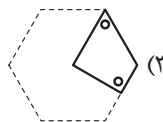
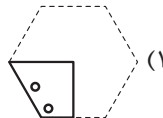
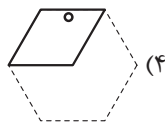
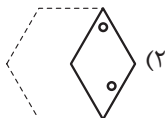
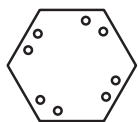
درسی Box

قرینه‌ی شکل رو از روی خط تا از آخر به اول رسم کنیم. در سؤالات تا و برش، به ترتیب مراحل تا زدن کاغذ و بعد نحوه‌ی برش یا سوراخ کردن آن نشان داده می‌شود و ما باید باز شده کاغذ را در بین گزینه‌ها مشخص کنیم. برای پیدا کردن شکل نهایی، از آخر به اول برمی‌گردیم و در هر مرحله، قرینه‌ی شکل را با توجه به برش یا سوراخ نسبت به خط تا که همان خط تقارن است پیدا می‌کنیم و این کار را تا باز شدن کامل کاغذ ادامه می‌دهیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓ از آخر به اول خط‌های تا را باز کرده و قرینه‌ی شکل را نسبت به خط تا رسم می‌کنیم:



۲۹ در هر گزینه یک کاغذ شش ضلعی را تا و سوراخ کرده ایم. بعد از باز شدن کدام گزینه، شکل سمت چپ حاصل می شود؟



پاسخ: گزینه ۳

طراح: مهین افشار

زیرمبدا: هوش تصویری - انتظاب تازه و پریده شده ی کاغذ

توجه به تعداد تاها و سوراخ ها کمک می کنه سریع تر به جواب برسین.

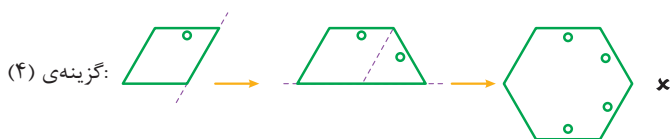
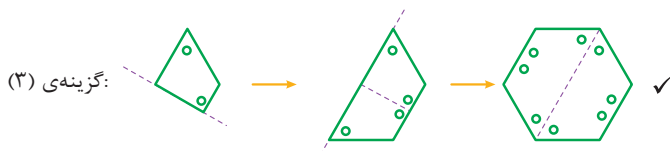
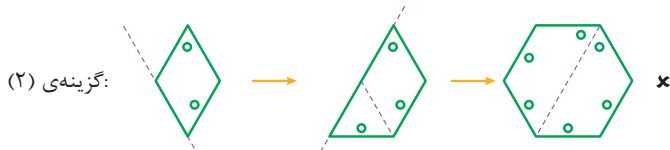
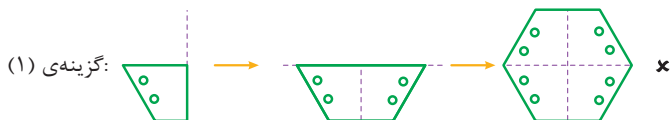
Hint

درس Box

در این سؤال برعکس اکثر سؤالات تا و برش، شکل نهایی کاغذ داده شده و از ما خواسته شده که شکل اولیه ی کاغذ را پیدا کنیم. برای حل کردن کافی است در هر گزینه تاها ی کاغذ را باز کنیم تا به شکل اصلی برسیم. از تعداد سوراخ ها و تاها هم می توانیم گزینه های نادرست را حذف کنیم و به جواب برسیم.

بررسی گزینه ها:

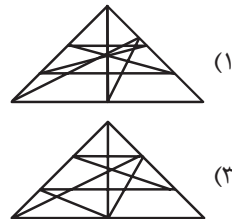
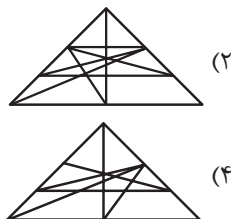
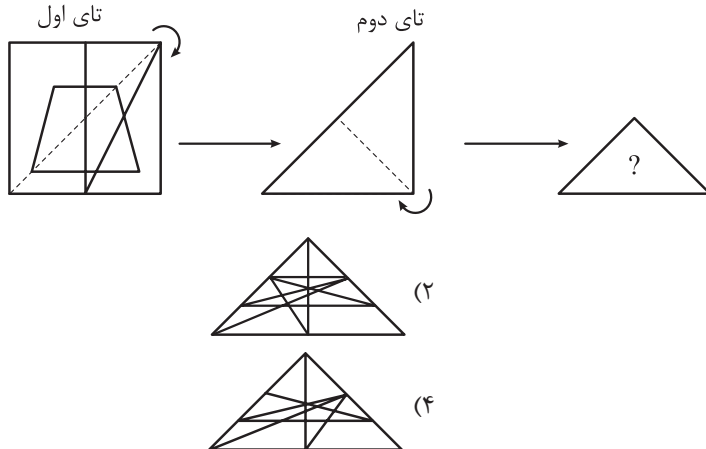
پاسخ خیلی تشریحی ✓



پس تنها گزینه ی (۳) می تواند شکل تازه و سوراخ شده ی شش ضلعی باشد.

۳۰

تصویر زیر، روی کاغذ شفاف کشیده شده است. اگر کاغذ را دو بار مطابق دستور زیر تا کنیم، تصویر نهایی که دیده می‌شود، کدام است؟



مشاوره یکی از تیپ سؤالات هوش تصویری، سؤالی هست که مربوط به کاغذهای شفاف است. به این صورت که روی یک کاغذ شفاف طرح یا الگویی رسم شده و کاغذ از محل خاصی تا می‌خورد و باید تشخیص بدین که شکل نهایی قابل مشاهده به چه صورت است.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: یوسف جلال آبادی

زیرمبهم: هوش تصویری - تازدن کاغذ شفاف

قرینه‌ی هر قسمت رو نسبت به خط تا روی قسمت دیگه بکشین.

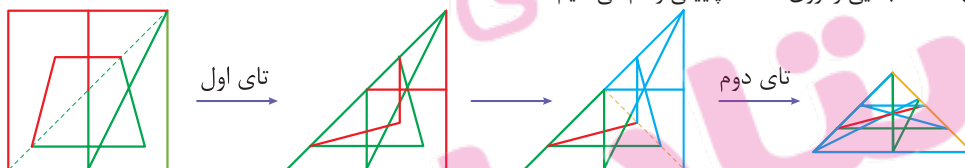
Hint

برای پاسخ‌دادن به این تیپ سؤالات کافی است خط چین را خط تقارن در نظر بگیرید و با توجه به این که کدام قسمت کاغذ روی قسمت دیگر آن تا شده است، قرینه‌ی آن قسمت را روی شکل قسمت دیگر رسم کنید تا به جواب برسید.

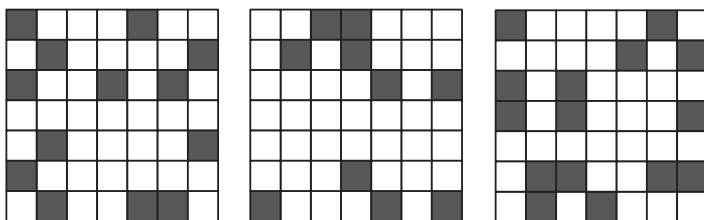
درس: Box

قرینه‌ی قسمت بالایی را روی قسمت پایینی رسم می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی



سه طرح جدولی زیر را روی کاغذ شفاف کشیده‌ایم. اگر این سه طرح را روی هم قرار دهیم به طوری که هیچ دو خانه‌ی رنگی همدیگر را نپوشانند (البته چرخش شکل‌ها هم مجاز است)، چه عددی با روی هم قرار گرفتن طرح‌ها دیده می‌شود؟



۹ (۴)

۶ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: یوسف جلال آبادی

زیرمبدا: هوش منطقی - فلاقید

Hint

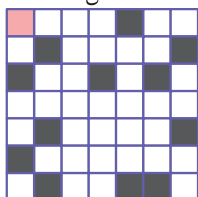
پاسخ خیلی تشریحی

اول شکلی که مربع سیاه مشترک با یکی دیگه داره رو بچرخونیم تا مربع‌های سیاه روی هم قرار نگیرن.

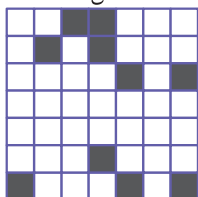
گام اول: شکل‌ها را شماره‌گذاری می‌کنیم:

گام دوم: از بین شکل‌های ۱ و ۳، یکی باید بچرخد، چراکه خانه‌ی سطر و ستون اول هر دو سیاه است، در حالی که در سؤال عنوان شده که دو خانه‌ی سیاه روی هم قرار نمی‌گیرند. بنابراین؛ شکل ۱ را ثابت نگه داشته و شکل ۳ را دوران می‌دهیم تا ببینیم در چه حالتی هیچ دو خانه‌ی سیاهی از آن‌ها روی هم قرار نمی‌گیرند.

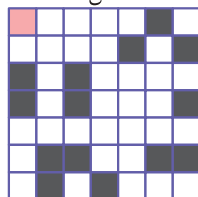
شکل ۱



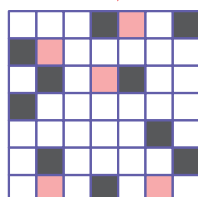
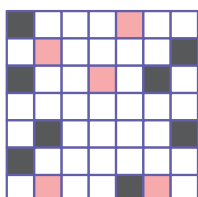
شکل ۲



شکل ۳

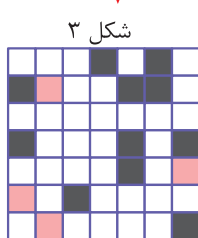
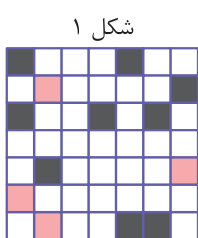


دوران ۹۰ درجه ساعتگرد



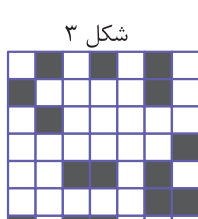
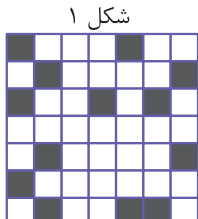
این حالت درست نیست، چون چند خانه‌ی سیاه روی هم می‌افتند.

دوران ۹۰ درجه ساعتگرد



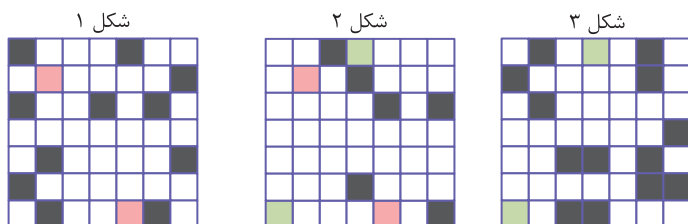
این حالت درست نیست، چون چند خانه‌ی سیاه روی هم می‌افتند.

دوران ۹۰ درجه ساعتگرد



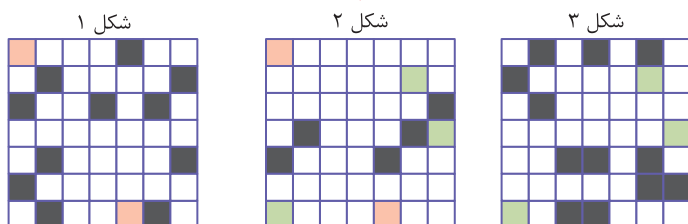
این حالت درست است، چون هیچ دو خانه‌ی سیاهی روی هم نمی‌افتند.

گام سوم: اکنون شکل ۲ را بررسی می‌کنیم، ببینیم در وضعیت درست است یا نه!



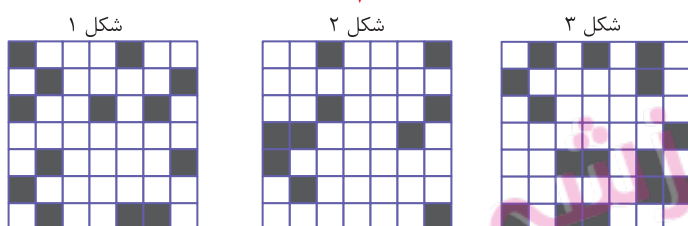
می‌بینیم که چند خانه سیاه مشترک با شکل‌های ۱ و ۳ دارد، پس باید شکل ۲ را هم دوران دهیم تا به وضعیت درست برسیم:

دوران ۹۰ درجه ساعتگرد



این حالت درست نیست، چون چند خانه سیاه روی هم می‌افتند.

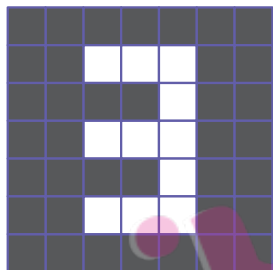
دوران ۱۸۰ درجه ساعتگرد



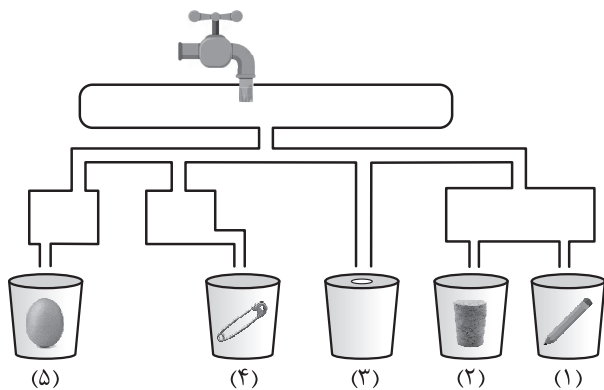
این حالت درست است، چون هیچ دو خانه سیاهی روی هم نمی‌افتند.

گام چهارم:

حال شکل‌های ۱، ۲ و ۳ را روی هم قرار می‌دهیم و می‌بینیم که عدد ۳ ظاهر می‌شود:



در شکل زیر، در لیوان‌های (۱)، (۲)، (۴) و (۵) به ترتیب مداد، چوب‌پنبه، سنجاق و تخم‌مرغ قرار دارد، با بازکردن شیر آب کدام لیوان زودتر پر می‌شود؟



(۵)

(۴)

(۳)

(۲)

(۱)

۲ (۴)

۴ (۳)

۵ (۲)

۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: امین روستایی

زیرمبش: هوش تصویری - ظرف‌های متصل

Hint

درس: Box

به حجم اشیای توی لیوان‌ها دقت کنید.

در مبحث ظرف‌های متصل، معمولاً باید ببینید کدام ظرف زودتر از بقیه پر می‌شود. در این جا باید به باز یا بسته بودن مسیر ظرف و لوله‌های متصل به آن‌ها دقت کنید.

اگر ظرف‌ها در یک سطح باشند، ارتفاع آب درون آن‌ها یکسان است. البته به شرط برابر بودن ظرف‌ها، خالی بودن آن‌ها و همچنین یکسان بودن میزان آب ورودی به ظرف‌ها.

به این موارد هم دقت کنید:

(۱) همیشه آب از ظرف‌های بالایی به پایینی می‌رود.

(۲) ظرف تا جایی که ارتفاع آب در آن به لوله برسد، پر می‌شود و آب اضافی آن داخل ظرفی که با لوله به آن متصل است و در ارتفاع کم‌تری از آن قرار دارد، وارد می‌شود.

(۳) اگر دو لوله به یک ظرف متصل باشند، آب ابتدا از لوله‌ی پایین‌تر خارج می‌شود.

گام اول: ۵ لیوان داریم که درون ۴ تای آن‌ها یک جسم وجود دارد. از طرفی حجم آب ورودی به لیوان‌ها با توجه به حجم مخزن‌ها متفاوت است. حجم آب ورودی به لیوان (۳) زیاد است، ولی ورودی این لیوان خیلی خیلی کوچک است، پس این لیوان دیرتر از بقیه پر می‌شود. دلیل دیگر دیر پر شدن آن هم این است که در آن جسمی وجود ندارد.

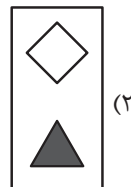
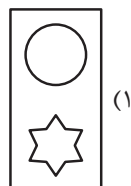
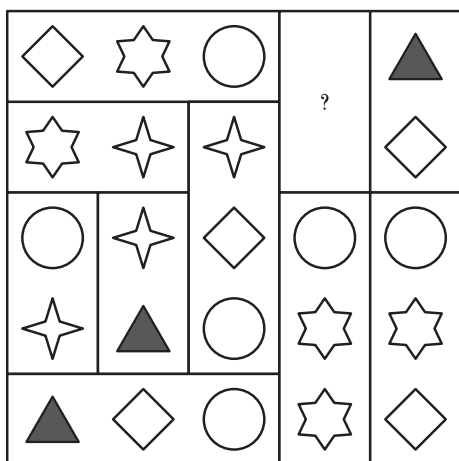
گام دوم: حال به سراغ لیوان‌هایی می‌رویم که در آن‌ها جسمی وجود دارد و واضح است که لیوانی زودتر پر می‌شود که جسم حجیم‌تری در آن قرار دارد. چون تخم‌مرغ از بقیه‌ی اجسام حجیم‌تر است، لیوان ۵ زودتر از بقیه پر می‌شود.

چوب‌پنبه‌ی داخل لیوان شماره‌ی (۲) هم حجیم است، ولی چون چوب‌پنبه روی آب قرار می‌گیرد و آب را هم جذب می‌کند، بنابراین حجم زیادی از لیوان را اشغال نمی‌کند و همچنین از آن‌جا که مخزن آب ورودی به لیوان‌های (۱) و (۲) مشترک است، بین این دو تقسیم می‌شود و دیرتر پر می‌شوند در صورتی که مخزن آب ورودی به لیوان (۵) بزرگ‌تر از نصف مخزن ورودی به لیوان‌های (۱) و (۲) است.

پاسخ خیلی تشریحی

گول نخوری

۳۳ با توجه به شکل زیر، به جای علامت ؟ کدام گزینه قرار می گیرد؟



پاسخ: گزینه (۳)

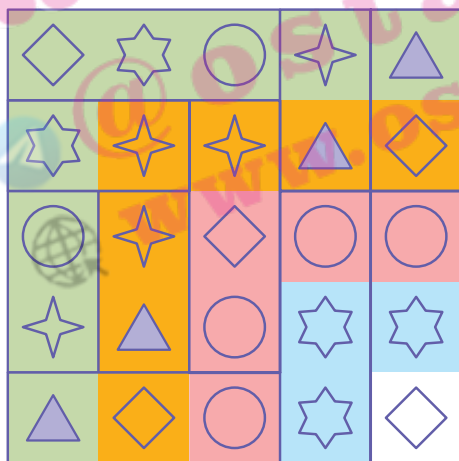
طراح: کاظم قرانازی

زیرمبش: فلاقیبت

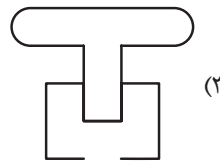
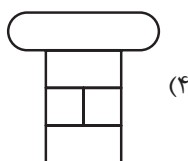
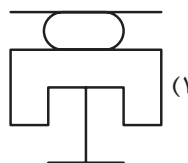
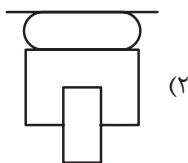
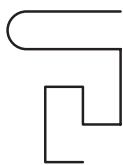
به تکرار شکل‌ها دقت کنید ولی به خط‌ها توجه نکنید.

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓ اگر شکل گزینه‌ی (۳) را به جای ؟ قرار دهیم، شکل‌های سطر اول از بالا و از سمت راست به چپ دقیقاً در ستون اول از سمت چپ و از پایین به بالا یکسان هستند و این رابطه در سطر و ستون‌های دیگر هم به همین صورت وجود دارد.



۳۴ از روی هم قرار دادن دو قطعه از تصویر سمت چپ که روی ورق شفاف رسم شده، کدام شکل ایجاد نمی‌شود؟ (پشت و رو کردن ورق شفاف مجاز است).



پاسخ: گزینه ۲

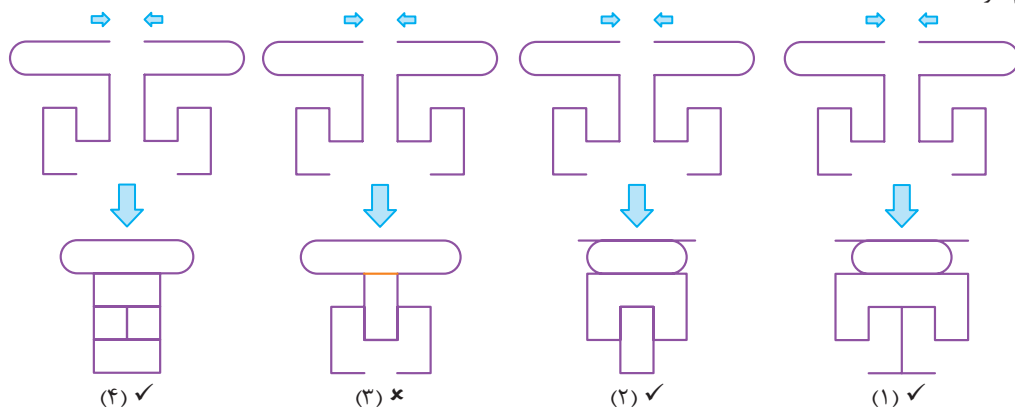
طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبفث: هوش تصویری - فلاقانه

دوتا از شکل‌های داده‌شده رو کنار هم بذارین یا اون رو توی گزینه‌ها مشخص کنین.

Hint

دو قطعه از شکل داده‌شده را کنار هم به صورت‌های مختلف قرار می‌دهیم و می‌بینیم که شکل گزینه‌ی (۳) یک پاره‌خط کوچک کم دارد:



دقت کنید که شکل گزینه‌ی (۳) خط مشخص‌شده با رنگ زرد را ندارد، پس نادرست است.

۳۵

استدلال کدام گزینه به استدلال داده شده شبیه نیست؟

«با توجه به تصاویر ماهواره‌ای، سطح آب دریای خزر نسبت به ۱۰ سال گذشته به دلیل افزایش جمعیت، کاهش چشمگیری داشته است. البته سدسازی‌های متعدد روسیه بر روی رودخانه‌ی ولگا نیز در این کاهش سطح آب، بی‌تأثیر نیست.»

(۱) هر چند مدیریت اشتباه و غیراصولی مسئولین شهر اهواز در آلودگی هوای این شهر تأثیرگذار است، اما دلیل اصلی آن را می‌توان وجود کارخانجات صنعتی و نیروگاه‌های تولید برق دانست.

(۲) متأسفانه در دو سال گذشته برداشت گردو از باغ‌های شهر تویسرکان به دلیل وجود کرم خراط در تنه‌ی درختان کم‌تر شده است. البته اطلاعات باغداران این منطقه هم بسیار قدیمی است.

(۳) اصلی‌ترین راهکارها برای افزایش سطح تمرکز کودکان، محدود کردن آن‌ها در استفاده از گوشی موبایل و تلویزیون است. البته خانواده‌ها هم باید در زمینه‌ی اطلاعات و فناوری آموزش صحیح ببینند.

(۴) کلاس‌های آنلاین دلیل اصلی افت تحصیلی دانش‌آموزان هستند. هر چند برخی بر این باورند که خود دانش‌آموزان ضعیف و تنبل شده‌اند.

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: امین روستایی

زیرمبدا: هوش منطقی - استدلال مشابه

Hint

درس: Box

پاسخ‌خیلی تشریحی ✓

تو هر گزینه دنبال ۲ تا دلیل بگرد، یکی اصلی و دیگری دلیل کم‌رنگ‌تر.

استدلال، یعنی دلیل آوردن. در این تیپ در متن سؤال، دلیلی آورده شده و باید با تشخیص مدل دلیل، گزینه‌ای را که به آن شبیه است، انتخاب کنیم. گاهی هم سؤال از ما گزینه‌ای را می‌خواهد که به استدلال متن سؤال شبیه نیست.

طبق متن، دلیل اصلی کاهش سطح آب دریای خزر، افزایش جمعیت است و دلیل فرعی هم سدسازی‌های روسیه بر روی رودخانه‌ی ولگا، پس یک دلیل اصلی داریم و یک دلیل فرعی.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه (۱): در این گزینه، دلیل اصلی آلودگی هوای شهر اهواز وجود کارخانجات و نیروگاه‌ها اعلام شده و دلیل فرعی هم ناتوانی مسئولین در مدیریت این شهر، پس یک دلیل اصلی داریم و یک دلیل فرعی.

گزینه (۲): وجود کرم خراط دلیل اصلی کم‌بارشیدن درختان گردو است و دلیل فرعی هم کمبود اطلاعات کشاورزان و قدیمی بودن آن است، در نتیجه یک دلیل اصلی داریم و یکی فرعی.

گزینه (۳): دلیل اصلی کم‌شدن تمرکز کودکان، استفاده‌ی بیش از اندازه از گوشی و تلویزیون است و دلیل فرعی هم آموزش‌ندیدن خانواده‌ها در این زمینه است. در این جا هم یک دلیل اصلی و یک دلیل فرعی داریم.

گزینه (۴): در این گزینه کلاس‌های آنلاین، عامل افت تحصیلی دانش‌آموزان ذکر شده و همچنین توسط برخی هم گفته شده که خود دانش‌آموزان ضعیف و تنبل شده‌اند. وقتی دانش‌آموزی تنبل باشد، حتی اگر کلاس هم حضوری باشد، باز هم درس نمی‌خواند. در نتیجه، این دلیل هم می‌تواند به عنوان عامل اصلی افت تحصیلی ذکر شود، پس در این گزینه دو دلیل اصلی داریم که با استدلال صورت سؤال همخوانی ندارد و گزینه‌ی (۴) پاسخ صحیح است.

۳۶

آروین متولد سال ۱۳۹۳ است. حداقل چه تعداد از عبارت‌های زیر برای تعیین ماه تولد آروین مورد نیاز است؟

الف) آروین متولد ماه‌های اول هیچ فصلی نیست.

ب) آروین بین آخرین روز آخرین ماه دارای ۳۱ روز تا حداکثر ۳۵ روز بعد از آن متولد شده است.

پ) آروین حداقل ۲۰ روز قبل از اولین روز سومین ماه ۳۰ روزه متولد شده است.

(۱) «الف»

(۲) «الف» و «ب»

(۳) «الف» و «پ»

(۴) با هر سه مورد هم نمی‌توان ماه تولد آروین را مشخص کرد.

مشاوره سؤال‌های کفایت داده‌ها معمولاً تو آزمونی تیزهوشان مطرح می‌شن. در این تیپ از سؤال‌ها باید ببینیم که با اطلاعات داده‌شده در چه صورتی می‌تونیم به سؤال پاسخ بدیم.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبحث: هوش منطقی - کفایت داده

Hint

درنس Box

هر یک از گزاره‌های «ب» و «پ» رو جداگانه به همراه گزاره‌ی «الف» بررسی کنیم.

در این تیپ از سؤالات ابتدا یک پرسش مطرح می‌شود. سپس دو یا چند جمله داریم که هر کدام اطلاعاتی را در مورد سؤال به ما می‌دهند و ما باید مشخص کنیم حداقل اطلاعاتی که برای پاسخ‌گویی به سؤال لازم است در کدام عبارت آمده است. موضوع این سؤالات هم می‌تواند در مورد هر چیز مثل رمزگشایی، نسبت‌های خانوادگی، روزهای هفته و ... باشد. برای حل این سؤالات ابتدا سؤال را خوب می‌خوانیم. بعد هر یک از گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم تا ببینیم با عبارت‌های مد نظر کدام گزینه می‌توان به سؤال اصلی پاسخ داد.

گام اول: طبق جمله‌ی «الف»، آروین متولد ماه‌های فروردین، تیر، مهر و دی نیست، اما ماه دقیق تولد مشخص نمی‌شود؛ بنابراین جمله‌ی «الف» به تنهایی کافی نیست.

گام دوم: طبق جمله‌ی «ب»، آروین بین آخرین روز آخرین ماه دارای ۳۱ روز، یعنی بین ۳۱ شهریور تا ۳۵ روز بعد یعنی بین ۳۱ شهریور تا ۵ آبان متولد شده است (پس آروین در یکی از روزهای ۱ مهر تا ۴ آبان به دنیا آمده است). با توجه به جمله‌ی «الف» آروین متولد مهر نیست، پس ۳۰ روز از این ۳۴ روز حذف می‌شود و ۴ روز می‌ماند که وارد آبان‌ماه می‌شویم، پس می‌توان گفت که آروین، متولد ماه آبان است.

بنابراین با دو جمله‌ی «الف» و «ب» می‌توانیم به سؤال پاسخ بدهیم و ضرورتی برای استفاده از جمله‌ی «پ» وجود ندارد.

گام سوم: اگر این سؤال را با در نظر گرفتن جملات «الف» و «پ» پاسخ دهیم، در این صورت براساس جمله‌ی «الف» آروین متولد ماه‌های فروردین، تیر، مهر و دی نیست و براساس جمله‌ی «پ» آروین حداقل ۲۰ روز قبل از اولین روز سومین ماه ۳۰ روزه یعنی حداقل ۲۰ روز قبل از ۱ آذرماه متولد شده است. پس براساس جمله‌ی «پ» آروین در یکی از روزهای اول فروردین تا ۱۰ آبان متولد شده است. حالا اگر هر دو جمله‌ی «الف» و «پ» را در نظر بگیریم، آروین در یکی از روزهای ۱ اردیبهشت تا ۳۱ خرداد یا ۱ مرداد تا ۳۱ شهریور یا ۱ آبان تا ۱۰ آبان متولد شده است. پس نمی‌توان ماه تولد او را دقیقاً تعیین کرد. پس با جمله‌های «الف» و «پ» نمی‌توانیم به سؤال پاسخ بدهیم.

گام چهارم: در نهایت، با توجه به این که در گام دوم، مشخص شد که با موارد «الف» و «ب» می‌توان به سؤال جواب داد، حال اگر مورد «پ» را هم در نظر بگیریم، هم‌چنان می‌توانیم به سؤال پاسخ بدهیم (هر چند مورد «پ» اضافی است)، بنابراین این جمله که «با هر سه مورد هم نمی‌توان به سؤال جواب داد»، نادرست است.

۳۷ با توجه به جملات زیر مشخص کنید چند مورد از برداشت‌ها حتماً درست است؟
گزاره‌ها:

- (الف) فوتبال یکی از پربیننده‌ترین ورزش‌ها در بین مردان است.
(ب) بیشتر برنامه‌های شبکه‌ی ورزش در صدا و سیما، به ورزش فوتبال اختصاص دارد.
(پ) احمد اغلب اوقات شبکه‌ی ورزش را تماشا می‌کند.
برداشت:

- (۱) اگر جمله‌ی (پ) درست باشد، جمله‌های (الف) و (ب) حتماً درست هستند.
(۲) اگر جمله‌ی (الف) نادرست باشد، حتماً جمله‌ی (ب) هم نادرست است.
(۳) اگر جمله‌ی (ب) نادرست باشد، جمله‌ی (پ) هم نادرست است.
(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) هیچ کدام

پاسخ: گزینه ۴

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبش: هوش منطقی - نتیجه‌گیری از گزاره‌ها

به کلمه‌هایی مثل «حتماً»، «بیشتر» و «اغلب اوقات» توجه کنید.

Hint

در این تیپ، دو یا چند جمله یا اصطلاحاً گزاره به ما می‌دهند و بعد درستی یا نادرستی جمله یا جملات دیگر را که با آن مرتبط است، از ما می‌خواهند. برای پاسخ‌گویی، ابتدا باید اطلاعات گزاره‌های موجود را بررسی کنیم و از آن‌ها نتیجه‌های لازم را بگیریم، سپس درستی یا نادرستی گزاره یا گزاره‌های مورد سؤال را بررسی کنیم.

درس‌Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓ بررسی برداشت‌ها:

- (۱) اگر جمله‌ی «پ» درست باشد، یعنی احمد اغلب اوقات شبکه‌ی ورزش را تماشا می‌کند که نمی‌تواند به تنهایی دلیل کافی و حتمی برای تأیید گزاره‌های «الف» و «ب» باشد.
(۲) اگر جمله‌ی «الف» نادرست باشد، دلیلی ندارد که حتماً جمله‌ی «ب» هم نادرست باشد، چون برنامه‌های شبکه‌ی ورزشی لزوماً طبق نظر بیننده‌ها ساخته نمی‌شوند.
(۳) اگر جمله‌ی «ب» نادرست باشد، یعنی بیشتر برنامه‌های شبکه‌ی ورزش، فوتبال نیست و این ربطی به این که احمد شبکه‌ی ورزش را تماشا کند یا نه ندارد؛ بنابراین نمی‌توان گفت جمله‌ی «پ» هم نادرست است.
پس هیچ‌کدام از برداشت‌ها حتماً درست نیست.

۳۸

در جدول زیر به هر حرف یک کد به صورت $(1 + \text{شماره ی سطر}) \times (1 - \text{شماره ی ستون})$ اختصاص می یابد. به عنوان مثال به حرف «ک» کدهای $2 = (1+1) \times (1-1)$ و $18 = (5+1) \times (4-1)$ اختصاص می یابد. (ستون ها را از چپ به راست و سطرها را از بالا به پایین شماره گذاری کرده ایم.) اختلاف حداکثر و حداقل مجموع کدهای مربوط به واژه ی «خیلی سبز» در کدام گزینه آمده است؟

↓ ستون اول

	۱	۲	۳	۴
سطر اول →	۱	ز	ک	س
	۲	ل	ب	ی
	۳	ب	ز	پ
	۴	ج	ل	خ
	۵	م	ا	ش

۳۱ (۱)

۲۹ (۲)

۳۳ (۳)

۲۷ (۴)

مشاوره برای کوتاه کردن و خلاصه نوشتن اطلاعات و یا رمزی کردن اون ها از کدگذاری استفاده می کنیم. کدگذاری ممکنه به چندین صورت انجام بگیره. شما باید تمام حالت ها رو تمرین کنین و بلد باشین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش منطقی - کدگذاری با استفاده از جدول

کدهای مربوط به حروف واژه ی «خیلی سبز» رو بنویسین و بعد یکبار حداقل و یکبار حداکثر رو پیدا کنین!

سؤالات کدگذاری حالت های مختلف دارند. در این تیپ از سؤالات، کدها مربوط به شماره ی سطر و ستون می باشند که حروف در آن ها واقع شده است. یک جدول داده می شود که تعدادی حرف در آن وجود دارد و ما باید با استفاده از شرط های سؤال، کد معادل یک حرف یا یک کلمه ی خاص، حداقل و حداکثر مقدار مربوط به آن ها یا موارد دیگر را با توجه به جدول مشخص کنیم.

گام اول: ابتدا کدهای مربوط به واژه ی «خیلی سبز» را به کمک جدول و فرمول گفته شده، پیدا می کنیم:

$$\text{خ: } \begin{cases} (4-1) \times (1+1) = 6 \\ (3-1) \times (4+1) = 10 \end{cases} \quad \text{س: } \begin{cases} (3-1) \times (1+1) = 4 \\ (4-1) \times (3+1) = 12 \end{cases}$$

$$\text{ی: } (3-1) \times (2+1) = 6 \quad \text{ب: } \begin{cases} (2-1) \times (2+1) = 3 \\ (1-1) \times (3+1) = 0 \end{cases}$$

$$\text{ل: } \begin{cases} (1-1) \times (2+1) = 0 \\ (2-1) \times (4+1) = 5 \end{cases} \quad \text{ز: } \begin{cases} (1-1) \times (1+1) = 0 \\ (4-1) \times (2+1) = 9 \\ (2-1) \times (3+1) = 4 \end{cases}$$

گام دوم: حداقل مقدار مجموع کدهای حروف واژه ی «خیلی سبز» را به دست می آوریم:

$$\begin{aligned} \text{خ: } 6 & \quad \text{س: } 4 \\ \text{ی: } 6 & \quad \text{ب: } 0 \\ \text{ل: } 0 & \quad \text{ز: } 0 \\ \text{ی: } 6 & \end{aligned} \Rightarrow \text{حداقل مقدار} = 6 + 6 + 0 + 6 + 4 + 0 + 0 = 22$$

گام سوم: حداکثر مقدار مجموع کدهای حروف واژه ی «خیلی سبز» را به دست می آوریم:

$$\begin{aligned} \text{خ: } 10 & \quad \text{س: } 12 \\ \text{ی: } 6 & \quad \text{ب: } 3 \\ \text{ل: } 5 & \quad \text{ز: } 9 \\ \text{ی: } 6 & \end{aligned} \Rightarrow \text{حداکثر مقدار} = 10 + 6 + 5 + 6 + 12 + 3 + 9 = 51$$

گام چهارم: اختلاف حداکثر و حداقل مقدار مجموع کدهای حروف واژه ی «خیلی سبز» برابر است با:

$$51 - 22 = 29$$

Hint

درس: Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۳۹ با توجه به ارتباط حروف و تصاویر داده شده، به جای ؟ چه کدی می تواند قرار بگیرد؟

RFL	SGM	RGN	THL	?

TFN (۴)

SHL (۳)

THM (۲)

SFN (۱)

مشاوره کدگذاری تصویری جزء سؤالات مهم آزمون. تعدادی شکل کدگذاری شده به شما داده می شه و ازتون می خوان که کد تصویر داده شده رو پیدا کنین. اگر دقت لازم رو داشته باشین جواب دادن به سؤال ها خیلی سخت نیست.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: زهرا ستاری الماسی

زیرمبدا: هوش منطقی - کدگذاری تصویری

Hint

درس Box

کدها رو مقایسه کنین. هم به حرف مشترک دقت کنین هم به جایگاهش و بعد برین سراغ پیدا کردن ویژگی مشترک تصویرها.

در سؤالات کدگذاری تصاویر، تعدادی شکل داده می شود که کدگذاری شده اند. این کدها در واقع براساس ویژگی شکل ها به آنها اختصاص داده شده است و شما باید ویژگی و کد مربوط به آن را پیدا کنید.

برای حل کردن سؤالات کدگذاری تصاویر به این روش می توانید عمل کنید. در بین کدهای تصاویر، کدهایی که حروف مشترک دارند را با هم در نظر بگیرید و سپس تصاویر مربوط به آن کدها را بررسی کنید و ویژگی مشترکی که در همه ی آنها وجود دارد را با حرفی که تکرار شده معادل در نظر بگیرید.

در این روش ابتدا کدهایی را با هم در نظر بگیرید که مثلاً فقط در یک حرف مشترک هستند تا وقتی ویژگی مشترک را در تصاویر آن دو کد پیدا می کنید، کد حرفی مربوط به آن مشخص تر باشد. وقتی اشتراکات یک حرفی تمام شد به سراغ کدهایی بروید که در دو حرف مشترک هستند و به همین ترتیب ادامه بدهید تا رمز همه ی کدها را مشخص کنید و سپس با مشخص شدن کدها، کد تصویر خواسته شده را به دست بیاورید. البته می توانید برای رمزگشایی از ویژگی مشترک شکل ها شروع کنید، ولی معمولاً روش بالا ساده تر است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)
RFL	SGM	RGN	THL	?

گام اول: در ستون های (۱) و (۳)، حرف R در جایگاه اول کدها، مشترک است و وجه اشتراک تصاویر آنها وجود شکل (یک شکل بسته) است که شکل داخلی در سمت چپ تصویر می باشد، پس احتمالاً در جایگاه اول کدها، کد مربوط به شکل بسته ی تصویر قرار می گیرد و داریم:

R در جایگاه اول کد وجود شکل بسته ی که شکل داخلی در سمت چپ تصویر است.

با این استدلال و با توجه به ستون های (۲) و (۴) داریم:

S در جایگاه اول کد وجود شکل بسته ی که شکل داخلی در سمت چپ تصویر است.

T در جایگاه اول کد وجود شکل بسته ی که شکل داخلی در سمت چپ تصویر است.

گام دوم: در ستون‌های (۲) و (۳)، حرف G در جایگاه دوم کدها، مشترک است و وجه اشتراک تصاویر مربوط به آن‌ها (که در سایر شکل‌ها وجود ندارد) این است که هر دو تصویر شامل یک شکل با خطوط خط‌چین هستند که شکل داخلی در سمت راست تصویرها می‌باشد، پس:

حرف G در جایگاه دوم کد ← وجود شکل به صورت خط‌چین که شکل داخلی در سمت راست تصویر می‌باشد.
با همین استدلال داریم:

حرف F در جایگاه دوم کد ← وجود شکل به صورت خطوط ضخیم که شکل داخلی در سمت راست تصویر می‌باشد.

حرف H در جایگاه دوم کد ← وجود شکل به صورت خط معمولی که شکل داخلی در سمت راست تصویر می‌باشد.

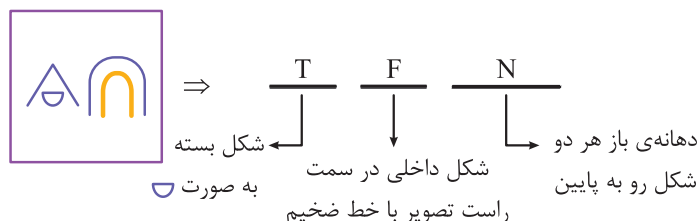
گام سوم: در ستون‌های (۱) و (۴) حرف L در جایگاه سوم کدها، مشترک است و تنها ویژگی مشترک این دو تصویر که در سایر تصاویر وجود ندارد، این است که در هر دو تصویر دهانه‌ی باز یکی از شکل‌ها رو به پایین و دهانه‌ی باز شکل دیگر رو به بالا است، پس:

حرف L در جایگاه سوم کد ← دهانه‌ی باز یکی از شکل‌های تصویر رو به پایین و دهانه‌ی باز دیگری رو به بالا
با همین استدلال می‌توان نوشت:

حرف M در جایگاه سوم کد ← دهانه‌ی باز هر دو شکل در تصویر رو به بالا

حرف N در جایگاه سوم کد ← دهانه‌ی باز هر دو شکل در تصویر رو به پایین

گام چهارم: با توجه به توضیحات گام‌های قبل برای ستون (۵) و کد مورد نظر داریم:



۴۰. در جدول زیر، چهار شکل آمده است که هر کدام با یک کد مشخص شده‌اند. با توجه به کدها و شکل‌های ارائه‌شده، تصویر کد آخر که با علامت سؤال سؤال مشخص شده، کدام است؟

				?
۶ C ۹ A	۹ B ۴ D	۴ B ۶ A	۹ C ۹ D	۶ B ۴ C

مشاوره کدگذاری تصویر جزء سؤالات مهم آزمون. تعدادی شکل کدگذاری شده به شما داده می‌شود و ازتون می‌خوان که کد تصویر داده‌شده رو پیدا کنین. اگر دقت لازم رو داشته باشین جواب‌دادن به این سؤال‌ها خیلی سخت نیست.

- (۱)
- (۲)
- (۳)
- (۴)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: میرهزاد سیدکلان

زیرمبمب: هوش منطقی - کدگذاری تصویری

دنبال مشترک‌ها باشین.

Hint

دری Box

در سؤالات کدگذاری تصاویر، تعدادی شکل داده می‌شود که کدگذاری شده‌اند. این کدها در واقع براساس ویژگی شکل‌ها به آن‌ها اختصاص داده شده است و شما باید ویژگی و کد مربوط به آن را پیدا کنید.

برای حل کردن سؤالات کدگذاری تصاویر، به روش زیر می‌توانید عمل کنید:

در بین کدهای تصاویر، کدهایی که حروف مشترک دارند را با هم در نظر بگیرید، سپس تصاویر مربوط به آن کدها را بررسی کنید و ویژگی مشترکی که در همه آن‌ها وجود دارد را با حرفی که تکرار شده معادل در نظر بگیرید.

در این روش ابتدا کدهایی را با هم در نظر بگیرید که مثلاً فقط در یک حرف مشترک هستند تا وقتی ویژگی مشترک را در تصاویر آن دو کد پیدا می‌کنید، کد حرفی مربوط به آن مشخص تر باشد. وقتی اشتراکات یک حرفی تمام شد به سراغ کدهایی بروید که در دو حرف مشترک هستند و به همین ترتیب ادامه بدهید تا رمز همه‌ی کدها را مشخص کنید، سپس با مشخص شدن کدها، کد تصویر خواسته‌شده را به دست بیاورید. البته می‌توانید برای رمزگشایی از ویژگی مشترک شکل‌ها شروع کنید، ولی معمولاً روش بالا ساده‌تر است.

پاسخ خیلی تشریحی

گام اول: دنبال اعداد و حروف مشترک می‌رویم. حرف A و عدد ۶ در ستون اول (از چپ) و ستون سوم مشترک هستند و دو مورد مشترک در شکل‌های آن‌ها وجود دارد، یکی مستطیل، یکی هم راه‌راه بودن طرح یکی از شکل‌ها، پس A و ۶ هر کدام مربوط به یکی از این دو مورد است.


گام دوم: عدد ۹ در ستون‌های اول، دوم و چهارم مشترک است (حتی در ستون چهارم ۲ بار آمده). با توجه به شکل‌های این ستون‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که ۹ مربوط به رنگ سفید است.

گام سوم: حرف C و عدد ۹ (که کد مربوط به شکل سفید است) در ستون اول و چهارم مشترک هستند و تنها مورد مشترک در تصویر آن‌ها به جز داشتن طرح سفید، وجود شکل فلش است.

پس $C = \text{فلش}$ و چون در ستون آخر هم حرف C را داریم؛ بنابراین گزینه‌های (۱) و (۴) حذف شده و گزینه‌های (۲) یا (۳) درست هستند.

گام چهارم: حرف B و عدد ۴ در ستون دوم و سوم مشترک هستند و مورد مشترک در آن‌ها شکل مربع و وجود رنگ سیاه است، پس B و ۴ هر کدام مربوط به یکی از این دو مورد هستند.

حرف D و عدد ۹ در ستون دوم و چهارم مشترک هستند و مورد مشترک در آن‌ها وجود شکل هندسی دایره و وجود رنگ سفید می‌باشد که کد مربوط به آن عدد ۹ است، پس $D = \text{دایره سفید}$

گام پنجم: در کد ستون آخر عدد ۴ و حروف C و B وجود دارد، پس باید شکل مربع، شکل  و رنگ سیاه در تصویر آن باشد. پس فقط گزینه‌ی (۳) می‌تواند جواب باشد.

توجه چون عدد ۶ در این کد است، می‌توان با توجه به این گزینه و گام اول، نتیجه گرفت که ۶ مربوط به رنگ راه‌راه می‌باشد (که البته کاربردی در پاسخ ندارد).

۴۱

آقای بهشتی وقتی می بیند که بچه ها در حال بازی کردن هستند، از علیرضا می پرسد که چه کسی بیشترین گل را زده است. علیرضا در جواب می گوید که مجموع گل های من و یوسف کمتر از رضا و گل های آرش مساوی با یوسف بوده است، همچنین احمد کمتر از رضا و بیشتر از من گل زده است. اگر مجموع گل های رضا و احمد نیز کمتر از گل های مجید باشد، چه کسی بیشترین گل را زده است؟

(۴) یوسف

(۳) آرش

(۲) مجید

(۱) علیرضا

مشاوره توی سؤال های تشخیص ویژگی هم زمان چند عنصر (شیء، مکان، شخص یا...) داریم که اطلاعاتی از اون داده می شه و شما باید با مرتب کردن اطلاعات به معمای مطرح شده جواب بدین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبحث: هوش منطقی - تشخیص ویژگی هم زمان

Hint

درس: Box

افراد رو براساس تعداد گل های زده، مرتب کنین!

فرمول پاسخ گویی به این تیپ از سؤالات به صورت زیر می باشد:

مرتب کردن اطلاعات سؤال + حل معماها تا رسیدن به معمای آخر سؤال

ابتدا اطلاعات سؤال را مرتب می کنیم. اطلاعات سؤال، همه ی چیزهایی است که سؤال درباره ی آن نشانه ای داده و راهنمایی کرده است. هر کدام از این اطلاعات را به عنصر مربوط به خودش نسبت می دهیم. بعد هر معما را به طور جداگانه حل می کنیم و از اطلاعات معماها برای پیدا کردن راه حل یکدیگر و رسیدن به اطلاعات تازه کمک می گیریم تا جایی که به جواب معمای آخر که مورد سؤال است، برسیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓ گام اول: مجموع گل های علیرضا و یوسف، کمتر از رضا است:

رضا < یوسف + علیرضا

یوسف = آرش

رضا < احمد < علیرضا

مجید < احمد + رضا

گام دوم: گل های آرش مساوی با یوسف است:
گام سوم: احمد کمتر از رضا و بیشتر از علیرضا گل زده است:
گام چهارم: مجموع گل های رضا و احمد کمتر از گل های مجید است:
گام پنجم: از گام های اول و سوم، می توان نتیجه گرفت که رضا از احمد، علیرضا و یوسف بیشتر گل زده است. از طرفی طبق گام چهارم می توان نتیجه گرفت که مجید از رضا هم بیشتر گل زده؛ بنابراین ترتیب زیر را می توان نوشت:

مجید < رضا < احمد < علیرضا

گفتیم رضا از یوسف بیشتر گل زده و آرش هم مساوی یوسف گل زده، پس قطعاً مجید از یوسف و آرش هم بیشتر گل زده؛ بنابراین بیشترین گل را مجید زده است.

۴۲

در جدول زیر هر حرف با یک عدد دورقمی که حاصل جمع اعداد مربوط به سطر و ستونی که در آن قرار گرفته، رمزگذاری می‌شود. برای مثال حرف «ک» با اعداد ۱۲، ۱۰ و ۰۸ رمزگذاری می‌شود. همچنین کدهای هر کلمه از نوشتن کد حروف آن به ترتیب از چپ به راست به دست می‌آید. به عنوان مثال کدهای مربوط به کلمه «کبوتر» با یکی از ارقام ۱۲، ۱۰ یا ۰۸ شروع می‌شوند. از بین کلمات زیر، برای کدام کلمه کدی متفاوت از بقیه به دست می‌آید؟

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	ب	ل	پ	ا	ف	ع	ه	ز	ت
۲	م	ص	ن	ظ	ض	ب	ع	ل	ض
۳	ج	ز	ج	ا	ر	ث	ف	ق	ک
۴	ی	ق	چ	ب	خ	ک	ز	س	خ
۵	چ	ح	و	د	ا	ب	ی	و	د
۶	ش	ک	پ	س	خ	ر	ا	ث	ل
۷	ع	ی	ک	ه	ا	ر	س	ی	ف

(۱) یوسف

(۲) پارک

(۳) دریا

(۴) وکیل

مشاوره در بعضی از سؤالات یک جدول از حروف به شما داده می‌شود و به قانون کدگذاری برای اون مشخص می‌شود. از شما می‌خواهند که کد به کلمه‌ی خاص رو از بین گزینه‌ها انتخاب کنید.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: یوسف پلال آبادی

زیرمبحث: هوش منطقی - کدگذاری با استفاده از جدول

در این تپ از سؤالات، برای پیدا کردن کد یک کلمه‌ی خاص، باید همه‌ی کدهای مربوط به هر حرف از آن کلمه را بنویسید، سپس با کمک قانون کدگذاری که در صورت سؤال توضیح داده شده، کد مربوط به هر کلمه را به دست بیاورید.

گام اول: ابتدا اعداد مربوط به حروف کلمات داده‌شده را پیدا می‌کنیم:

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	ب	ل	پ	ا	ف	ع	ه	ز	ت
۲	م	ص	ن	ظ	ض	ب	ع	ل	ض
۳	ج	ز	ج	ا	ر	ث	ف	ق	ک
۴	ی	ق	چ	ب	خ	ک	ز	س	خ
۵	چ	ح	و	د	ا	ب	ی	و	د
۶	ش	ک	پ	س	خ	ر	ا	ث	ل
۷	ع	ی	ک	ه	ا	ر	س	ی	ف

گزینه‌ی (۱):	حروف	ی	و	س	ف
یوسف	اعداد	۰۵-۱۵-۰۹-۱۲	۰۸-۱۳	۱۰-۱۴-۱۲	۰۶-۱۶-۱۰
گزینه‌ی (۲):	حروف	پ	ا	ر	ک
پارک	اعداد	۰۴-۰۹	۰۵-۱۰-۰۷-۱۳-۱۲	۰۸-۱۲-۱۳	۰۸-۱۲-۱۰
گزینه‌ی (۳):	حروف	د	ر	ی	ا
دریا	اعداد	۱۴-۰۹	۰۸-۱۲-۱۳	۰۵-۱۵-۰۹-۱۲	۰۵-۰۷-۱۰-۱۳-۱۲
گزینه‌ی (۴):	حروف	و	ک	ی	ل
وکیل	اعداد	۰۸-۱۳	۰۸-۱۲-۱۰	۰۵-۱۵-۰۹-۱۲	۰۳-۱۰-۱۵

درس: Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام دوم: طبق جدول حروف و اعداد در بالا، برای حرف اول همه‌ی کلمات به‌جز کلمه‌ی «وکیل»، کد مشترک (۰۹) را داریم، هم‌چنین برای حرف دوم همه‌ی کلمات به‌جز کلمه‌ی «وکیل» کد مشترک (۱۳) را داریم، علاوه بر این برای حروف سوم و چهارم همه‌ی کلمات به ترتیب کدهای مشترک (۱۲) و (۱۰) را داریم. پس با توجه به جدول برای همه‌ی کلمات به‌جز «وکیل» کد مشترکی مانند (۰۹۱۳۱۲۱۰) را می‌توان در نظر گرفت و برای کلمه‌ی «وکیل» کد متفاوت (۱۳۱۰۱۲۱۰) به دست می‌آید.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۴۳

در جدول‌های زیر کدها را از چپ به راست بخوانید که در آن‌ها کدهای حروف در ستون‌های جدول سمت چپ به صورت متناظر در ستون‌های جدول سمت راست آمده‌اند ولی نه لزوماً به صورت مرتب و با همان ترتیب. با توجه به این جدول‌ها، کد مربوط به ABCD کدام است؟

A	F	D	E	۷	#	۹	*
C	B	H	D	×	۷	÷	۶
F	F	C	H	÷	#	÷	۹
A	C	B	E	#	#	۶	۹
B	F	B	D	×	÷	۷	*

$$\times * ۷ \# (۱)$$

$$\# ۹ ۷ \div (۲)$$

$$\# ۶ ۷ \times (۳)$$

$$\times \div ۷ ۹ (۴)$$

مشاوره در بعضی از سؤالات یک جدول از حروف به شما داده می‌شود و به قانون کدگذاری برای اون مشخص می‌شود. از شما می‌خوان که کد به کلمه‌ی خاص رو از بین گزینه‌ها انتخاب کنید.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: وهید گوران

زیرمبحث: هوش منطقی - کدگذاری نمادها

Hint

درس Box

از حروف تکراری تو ستون‌ها شروع کنید.

در این تپ از سؤالات، برای پیدا کردن کد یک کلمه‌ی خاص، باید همه‌ی کدهای مربوط به هر حرف از آن کلمه را بنویسید، سپس با کمک قانون کدگذاری که در صورت سؤال توضیح داده شده، کد مربوط به هر کلمه را به دست بیاورید.

گام اول: در ستون اول از جدول سمت چپ، حرف A دو بار تکرار شده و در ستون اول متناظر آن در جدول سمت راست، نماد \times دوبار آمده است، پس $A = \times$ می‌باشد.

در ستون دوم از جدول سمت چپ، حرف F سه بار تکرار شده و در ستون دوم جدول سمت راست، نماد $\#$ سه بار آمده است، پس $F = \#$.

در ستون سوم از جدول سمت چپ، حرف B دو بار تکرار شده و در ستون سوم جدول سمت راست، نماد \div دو بار آمده است، پس $B = \div$. در ستون چهارم از جدول سمت چپ، حرف‌های D و E هر کدام دو بار تکرار شده‌اند و در ستون چهارم جدول سمت راست، نماد $*$ و عدد ۹ دو بار آمده‌اند، پس هر یک از آن‌ها مربوط به یکی از این حروف هستند.

گام دوم: حرف C در ستون‌های اول، دوم و سوم جدول سمت چپ، هر کدام یک بار آمده است و نماد ۷ در هر سه ستون متناظر آن‌ها در جدول سمت راست یک بار دیده می‌شود، پس $C = ۷$.

حرف H در ستون‌های سوم و چهارم جدول سمت چپ، یک بار آمده است و عدد ۶ در دو ستون متناظر آن‌ها در جدول سمت راست یک بار وجود دارد، پس $H = ۶$.

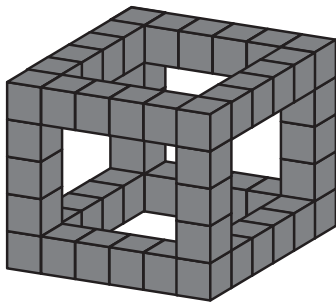
حرف D در دو ستون سوم و چهارم جدول سمت چپ آمده و در دو ستون متناظر آن‌ها در جدول سمت راست، عدد ۹ به تعداد تکرارهای آن وجود دارد، پس $D = ۹$ و در نتیجه طبق گام قبل $E = *$ است.

گام سوم: در نتیجه کد مربوط به ABCD به صورت $\times \div ۷ ۹$ و گزینه‌ی (۴) درست می‌باشد.

پاسخ خیلی تشریحی

۴۴

چینه‌ای به شکل زیر را که هر ضلع هر مکعب آن ۱ واحد است، درون ظرف رنگی انداخته‌ایم، به طوری که کاملاً در ظرف رنگ فرو رفته است. مجموع مساحت‌های وجه‌های رنگی کدام است؟



۱) ۱۵۲

۲) ۲۰۰

۳) ۱۳۶

۴) ۱۷۶

پاسخ: گزینه ۲

طراح: فانیه بیابانی

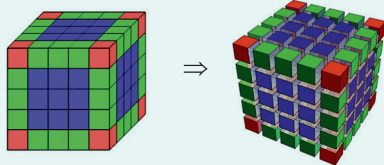
زیرمبث: هوش فضایی - پرش و رنگ آمیزی

Hint

درسی Box

ببینیم هر مکعب کوچک چندتا وجه رنگی داره.

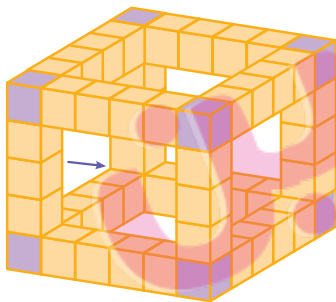
اگر یک مکعب را که مانند شکل زیر از مکعب‌های کوچک ساخته شده، به طور کامل، رنگ آمیزی کنیم، تعداد وجه‌های رنگی در مکعب‌های کوچک طبق جدول زیر به دست می‌آید:



محل قرارگرفتن مکعب‌های کوچک	تعداد وجه رنگی
روی رأس‌ها (مکعب‌های قرمز در شکل)	۳
وسط یال‌ها (مکعب‌های سبز در شکل)	۲
وسط وجه‌ها (مکعب‌های آبی در شکل)	۱
داخلی (مرکزی)	صفر

پاسخ خیلی تشریحی ✓ گام اول: ابتدا تعداد وجه‌های رنگی هر مکعب کوچک را مشخص می‌کنیم. مکعب‌هایی که در کنج قرار دارند ۳ وجه رنگی دارند. ۸ مکعب در کنج قرار گرفته‌اند، پس برای مساحت آن‌ها داریم:

$$8 \times 3 = 24$$



گام دوم: سایر مکعب‌ها هر کدام ۴ وجه رنگی دارند و ۴۴ مکعب با چهار وجه رنگی داریم؛ پس تعداد وجه‌های رنگی در این قسمت برابر است با:

$$4 \times 44 = 176$$

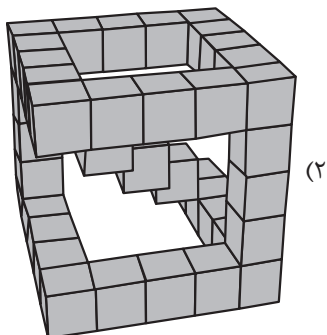
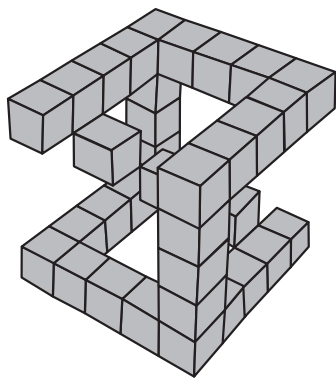
گام سوم: طبق دو گام قبل، تعداد وجه‌های رنگی برابر است با:

$$176 + 24 = 200$$

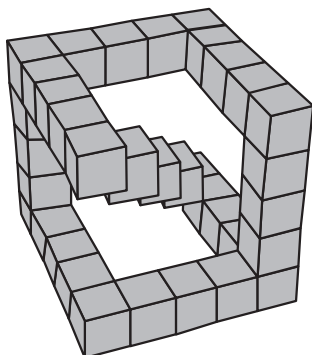
گام چهارم: چون طول ضلع هر مکعب کوچک ۱ واحد است. مساحت هر وجه برابر با $1^2 = 1$ واحد مربع است، پس مساحت کل رنگ شده $200 \times 1 = 200$ واحد مربع می‌باشد.

۴۵ کدام گزینه دوران یافته‌ی شکل روبه‌رو است؟

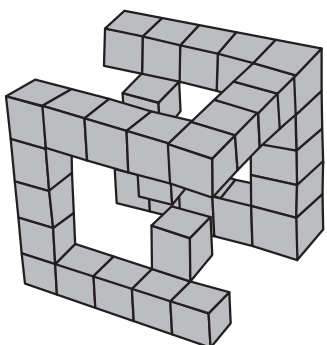
مشاوره برای پاسخ‌گویی به این سؤال‌ها تمرین و پرورش استعداد فضایی به کمک تمرین و مرور سؤالات متنوع می‌تونه مفید باشه.



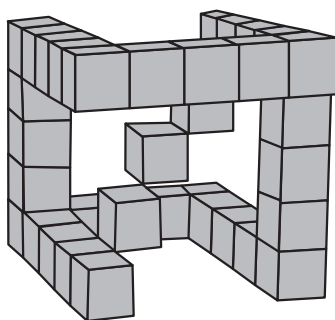
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبث: هوش فضایی - دوران شکل‌های فضایی

مکعب‌های کم‌شده یا اضافه‌شده در گزینه‌ها رو با شکل اصلی مقایسه کنین.

Hint

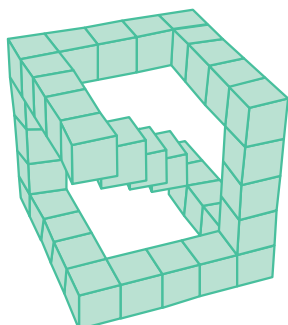
سؤالاتی که در مبحث دوران شکل‌های فضایی، نکته‌ی خاصی برای رسیدن به جواب ندارند، بهترین راه برای پاسخ‌گویی به آن‌ها، توجه به جزئیات شکل‌ها از نماهای مختلف و مقایسه‌ی گزینه‌ها با شکل داده‌شده در سؤال است.

کریس‌Box

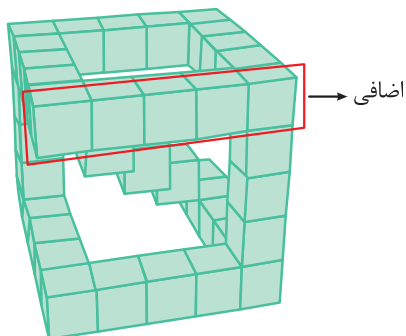
برای رسیدن به جواب گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی

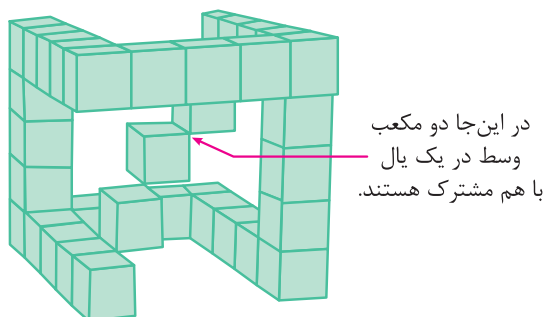
گزینه‌ی (۱): نمای دیگری از شکل سؤال است و تمام اجزای آن را دارد.



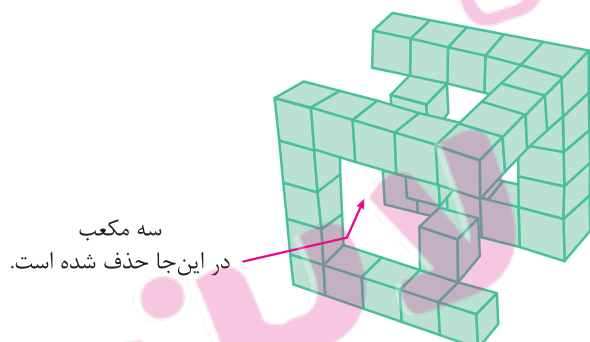
گزینه‌ی (۲): در ردیف بالا دورتادور وجه به طور کامل است، در حالی که در شکل سؤال، فقط سه طرف از وجه بالایی وجود دارد.



گزینه‌ی (۳): سه مکعب قرار گرفته در مرکز شکل باید پلکانی باشند و فقط در یک نقطه با هم مشترک هستند. ولی این شرط در این گزینه رعایت نشده است

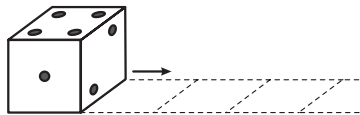


گزینه‌ی (۴): در این گزینه یک ردیف از مکعب‌های کف حذف شده‌اند:



۴۶

تاس استاندارد، تاسی است که مجموع اعداد دو وجه روبه‌رو به هم در آن برابر ۷ است. مطابق شکل زیر، یک تاس استاندارد روی زمین قرار گرفته است. در حرکت اول، این تاس را ۹۶ بار به سمت شرق و سپس ۵۵ بار به سمت جنوب و در حرکت پایانی ۲۲ بار به سمت شرق حرکت می‌دهیم. مجموع عدد وجه بالایی پس از طی مسیر اول و عدد وجه بالایی پس از طی مسیر آخر کدام است؟



۸ (۴)

۱۱ (۳)

۷ (۲)

۱۰ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبدا: هوش فضایی - غلتاندن مکعب

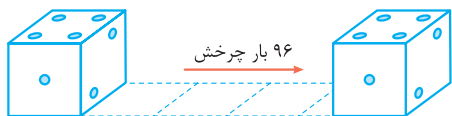
درس: Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

برای غلتاندن تاس روی مسیر مشخص، بهترین کار این است که یک وجه ثابت را در نظر بگیرید و حرکت آن وجه را بررسی کنید. **گام اول:** با توجه به بالا بودن دفعات چرخش تاس در هر مسیر، ابتدا باید اعداد داده‌شده در هر مسیر را بر ۴ تقسیم کنیم، زیرا بعد از هر ۴ بار حرکت در یک جهت معین، تاس به حالت اولیه‌ی خود برمی‌گردد.

در حرکت اول، این تاس ۹۶ بار به سمت شرق می‌رود، پس ۹۶ را بر ۴ تقسیم می‌کنیم. با توجه به این که باقی‌مانده، صفر می‌شود، پس تاس در ۹۶امین حرکت به سمت شرق، در حالت اولیه‌ی خود قرار می‌گیرد، یعنی:

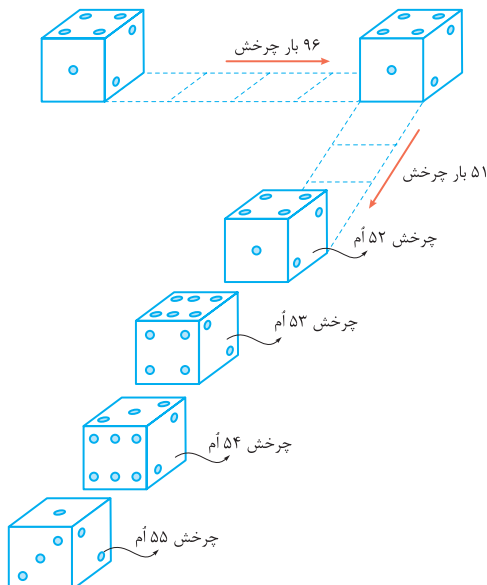
$$\begin{array}{r} ۹۶ \overline{) ۴} \\ - ۹۶ \quad ۲۴ \\ \hline ۰ \end{array}$$



گام دوم: در مسیر بعدی، تاس ۵۵ بار به سمت جنوب حرکت می‌کند. باقی‌مانده‌ی تقسیم ۵۵ را بر ۴ به دست می‌آوریم:

$$\begin{array}{r} ۵۵ \overline{) ۴} \\ - ۵۲ \quad ۱۳ \\ \hline ۳ \end{array}$$

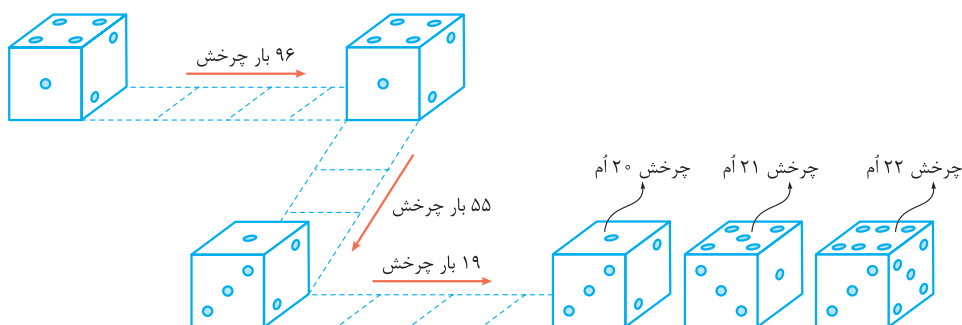
با توجه به این که باقی‌مانده ۳ شده، پس در ۵۲امین ($۱۳ \times ۴ = ۵۲$) چرخش به سمت جنوب، تاس در حالت اولیه‌ی خود در شروع به حرکت در این مسیر قرار می‌گیرد و سه چرخش دیگر آن در این مسیر به صورت زیر انجام می‌شود:



$$\begin{array}{r} ۲۲ \quad | \quad ۴ \\ - ۲۰ \quad ۵ \\ \hline ۲ \end{array}$$

گام سوم: تاس در حرکت پایانی باز هم ۲۲ بار به سمت شرق می‌رود.

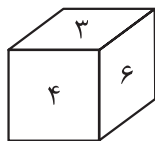
با توجه به این که باقی‌مانده ۲ شد، پس تاس در ۲۰امین ($۴ \times ۵ = ۲۰$) چرخش به سمت شرق دوباره در حالت اولیه‌ی ابتدای حرکت به شرق قرار می‌گیرد و در ادامه باید ۲ چرخش دیگر هم به سمت شرق داشته باشد و داریم:



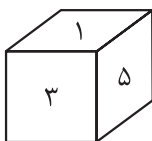
گام چهارم: عدد وجه بالایی پس از طی مسیر اول ۴ و عدد وجه بالایی پس از طی کردن مسیر آخر ۶ است که مجموع آن‌ها برابر $۴ + ۶ = ۱۰$ می‌شود.

۴۷

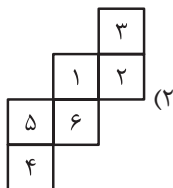
دو تصویر متفاوت از یک تاس به صورت زیر است. کدام گسترده مربوط به این تاس می باشد؟



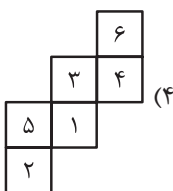
(الف)



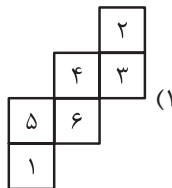
(ب)



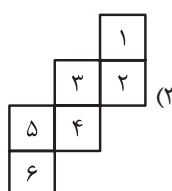
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

مشاوره در این تیپ سؤال ها یک یا چند نما از یک تاس به ما داده می شه و وجه مقابل یکی از وجه ها یا گسترده یا ... رو از ما می خوان.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبش: هوش فضایی - وجه مقابل دو تاس

وجه های روبه رو رو پیدا کن!

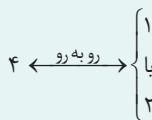
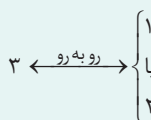
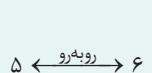
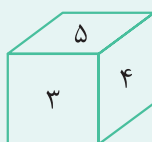
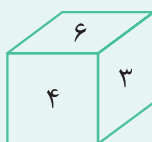
Hint

درس Box

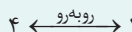
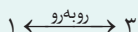
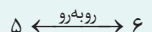
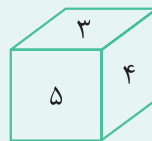
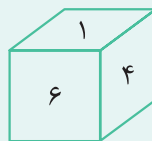
برای حل سؤالات وجه مقابل در تاس ها، سه حالت مختلف داریم:

حالت اول: بین دو تاس داده شده، دو وجه مشترک داشته باشیم. در این حالت وجه های غیرمشترک که در تصویر دیده می شوند، قطعاً روبه روی هم هستند، ولی در مورد وجه های یکسان به قطعیت چیزی نمی توان گفت؛ فقط می توانیم بگوییم که وجه های یکسان روبه رو وجه هایی هستند که در تصویر دیده نمی شوند:

مثال

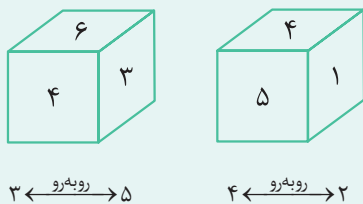


حالت دوم: بین دو تاس داده شده، یک وجه مشترک داشته باشیم، به طوری که هر دو در یک موقعیت دیده شوند. در این صورت وجه های غیرمشترک به صورت متناظر و دوبره روبه روی هم هستند و وجهی که بین آن ها وجود ندارد با وجهی که بین تاس ها مشترک است، روبه رو می شود:



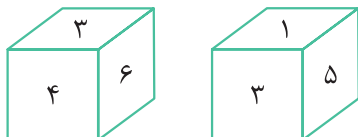
حالت سوم: بین دو تاس داده شده یک وجه مشترک داشته باشیم، ولی در مکان های متناظر نباشند، در این صورت وجهی که بین وجه ها وجود ندارد، روبه روی وجه مشترکی است که در موقعیت های مختلف قرار دارد. ضمناً در این حالت وجه هایی که متناظر هستند نمی توانند روبه روی هم باشند. (مثلاً در شکل های زیر، وجه های ۱ و ۳ در موقعیت های متناظر قرار دارند، ولی چون وجه شماره ۴ که مشترک است، در جای متفاوت است، وجه های ۱ و ۳ روبه روی هم نمی شوند).

مثال



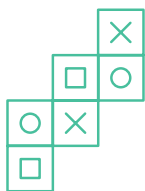
نوجه برای حالت دوم و سوم می‌توان یک روش دیگر برای پیدا کردن وجه‌های روبه‌رو بیان کرد که در سؤال بعدی می‌آوریم.

گام اول: برای پیدا کردن گسترده‌ی تاس، ابتدا وجه‌های روبه‌روی هم را در آن پیدا می‌کنیم. وجه‌های مشترک دو تاس، عدد ۳ است که در جای یکسان قرار ندارند. وجهی که در بین اعداد دیده نمی‌شود، عدد ۲ است، در نتیجه ۲ روبه‌روی ۳ قرار دارد:



گام دوم: چون وجه‌های ۳ در دو تاس در یک جا قرار ندارند، دو وجه غیرمشترک متناظر، روبه‌روی هم نمی‌شوند. در نتیجه ۴ روبه‌روی ۵ و ۱ روبه‌روی ۶ است.

گام سوم: گسترده‌ی داده‌شده در گزینه‌ها به صورت زیر است که وجه‌های روبه‌رو در آن را مشخص کردیم:



تنها در گزینه‌ی (۴) وجه‌های روبه‌روی هم به درستی قرار گرفته‌اند.

«پرسیدن سؤال، یکی از پایه‌های اصلی یادگیری عمیق و تفکر انتقادی است. زمانی که فردی سؤال می‌پرسد، در واقع به دنبال درک بهتر مفاهیم و گسترش دامنه‌ی دانسته‌های خود است. بسیاری از نوآوری‌ها و کشفیات علمی از دل پرسش‌های ساده و بنیادی آغاز شده‌اند. هم‌چنین، در فرایند آموزش، معلمانی که فضای پرسشگری را در کلاس ایجاد می‌کنند، معمولاً نتایج بهتری در یادگیری دانش‌آموزان مشاهده می‌کنند. پرسیدن سؤال نه تنها نشانه‌ی نادانی نیست، بلکه می‌تواند نشانه‌ی کنجکاوی، دقت و علاقه‌مندی باشد. افراد پرسشگر معمولاً در حل مسئله و تحلیل موقعیت‌ها توانمندتر عمل می‌کنند. با این حال، در برخی محیط‌ها، افراد به دلیل ترس از قضاوت شدن، از پرسیدن خودداری می‌کنند.»

۱) همه‌ی انسان‌ها به صورت طبیعی اهل پرسیدن سؤال هستند.

۲) سؤال پرسیدن فقط در محیط‌های آموزشی اهمیت دارد.

۳) پرسشگری می‌تواند موجب رشد فکری و علمی شود.

۴) افراد پرسشگر معمولاً زمان زیادی را صرف آموختن موضوعی ساده می‌کنند.

مشاوره سؤال از متن از تیپ‌های رایج آزمون سمپاد هست. کافیه متن رو بخونین و به سؤال جواب بدین، فقط کمی دقت و تمرکز لازمه.

پاسخ: گزینه ۳

طراح: محمد رزمی

زیرمبدا: هوش کلایی - متن کوتاه

اگر به مفهوم دو خط آخر متن توجه کنین، خیلی راحت می‌تونین گزینه‌ی صحیح رو انتخاب کنین.

یکی از انواع سؤالات هوش کلامی، سؤال از متن کوتاه است. در سؤالات این تیپ، متن کوتاهی داده می‌شود و شما باید با خواندن متن به سؤالی که از متن مطرح شده پاسخ بدهید. گاهی اوقات پرسش مطرح‌شده دقیقاً در اطلاعات متن وجود دارد و با بررسی سریع متن می‌توان به راحتی به سؤال جواب داد. گاهی اوقات هم لازم است با کمی فکر کردن و استدلال از اطلاعات متن نتایج را استخراج کنید. در هر صورت دقت کنید که متن داده‌شده را دقیق بخوانید و در پاسخ‌گویی به سؤال به آموخته‌ها و اطلاعات قبلی خود توجه نکنید، بلکه فقط اطلاعات متن را درست در نظر بگیرید، چون قرار است با توجه به متن به سؤال مطرح‌شده جواب بدهید.

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گزینه ۱): چنین ادعایی در متن نیامده است، پس با توجه به متن نمی‌توان گفت که این گزینه درست است.

گزینه ۲): متن به طور کلی درباره‌ی پرسشگری صحبت کرده است و مکان خاصی برای آن ذکر نکرده است، پس این گزینه هم طبق متن نمی‌تواند درست باشد.

گزینه ۳): با توجه به این که در سه سطر آخر متن آمده است: «... پرسیدن سؤال نه تنها نشانه‌ی نادانی نیست، بلکه می‌تواند نشانه‌ی کنجکاوی، دقت و علاقه‌مندی باشد. افراد پرسشگر معمولاً در حل مسئله و تحلیل موقعیت‌ها توانمندتر عمل می‌کنند...»، پس پرسشگری می‌تواند باعث رشد فکری و علمی شود و این گزینه درست است.

گزینه ۴): در متن در مورد این عبارت توضیحی نیامده است، پس با توجه به متن نمی‌توان در مورد درستی این گزینه نظر داد و آن را درست در نظر گرفت.

Hint

کدس: Box

۴۹

«وجود فضای سبز در محیط زندگی می تواند به کاهش استرس و بهبود سلامت روان کمک کند. پژوهش های متعددی نشان داده اند افرادی که در نزدیکی پارک ها یا باغ ها زندگی می کنند، سطح اضطراب کمتری دارند. به همین دلیل، بسیاری از روان شناسان توصیه می کنند افراد زمان بیشتری را در طبیعت سپری کنند.»

کدام یک از گزینه های زیر، ادعای متن را تقویت می کند؟

- (۱) افراد ترجیح می دهند در محیط های بدون استرس زندگی کنند.
- (۲) کمبود فضای سبز یکی از معضلات رایج در مناطق شهری است.
- (۳) نتایج یک تحقیق نشان داد که پیاده روی روزانه در پارک ها، باعث کاهش علائم افسردگی در افراد می شود.
- (۴) وجود فضای سبز در مناطق شهری، بر روی کیفیت زندگی و سلامت روان افراد تأثیر می گذارد.

مشاوره در مباحث مربوط به متن، به موضوع مهم و در عین حال ساده، «تقویت و تضعیف» هست. به متن کوتاه می دن و می پرسن: «کدام گزینه متن را تقویت می کند؟» یا «تضعیف می کند؟» توی این سؤالات باید هدف متن رو درک کنید و گزینه های همسو و یا غیرهمسو با اطلاعات متن رو به درستی تشخیص بدین.

پاسخ: گزینه ۳

طراح: مفید رزی

زیرمبحث: هوش کلایی - تقویت و تضعیف متن

متن داره می که فضای سبز خوبه. پیدا کنین که کدام گزینه همین ادعا رو داره؟

Hint

درس: Box

هر متنی، اطلاعاتی به ما می دهد. اگر گزینه ای، مطلبی موافق با آن اطلاعات را بگوید و اصطلاحاً با متن «همهانگ» و «همسو» باشد، می گوییم متن را تقویت می کند و برعکس اگر عبارتی موضوعی «برخلاف» متن را بگوید و اصطلاحاً با آن «ناهمسو» باشد، می گوییم متن را تضعیف می کند.

در سؤالات تضعیف و تقویت متن، ابتدا به دقت متن را بخوانید، هدف کلی متن و اطلاعات آن را در نظر بگیرید و سپس با بررسی همه ی گزینه ها، عبارت های همسو و غیرهمسو با متن را مشخص کنید و به سؤال پاسخ دهید. به طور خلاصه:

فرمول تقویت متن ← پیدا کردن عبارات مثبت و کلیدی که متن را تقویت و تأیید کنند.

فرمول تضعیف متن ← پیدا کردن عبارات منفی و کلیدی که متن را تضعیف و رد کنند.

بررسی گزینه ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

متن درباره ی فواید وجود فضای سبز و تأثیر مثبت آن بر سلامت روان صحبت می کند. حالا بررسی می کنیم که مفهوم کدام گزینه ها، همسو با متن است.

بررسی گزینه ها:

گزینه ی (۱): این عبارت ربطی به موضوع متن ندارد و نه آن را تضعیف می کند و نه تقویت.

گزینه ی (۲): این گزینه هم، ربط مستقیمی به موضوع مورد بحث در متن ندارد.

گزینه ی (۳): مانند متن به این موضوع اشاره دارد که فضای سبز سودمند است و تأثیرات خوبی در زندگی انسان دارد.

گزینه ی (۴): این عبارت نه متن را تقویت می کند و نه تضعیف، چون در این عبارت در مورد اثرگذاری فضای سبز بر روی کیفیت زندگی صحبت شده است و گفته نشده که کیفیت زندگی را بالاتر می برد یا سلامت روان را بهبود می بخشد.

۵۰ از متن زیر چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟

«آرمان تصمیم گرفت برای آزمون ورودی دانشگاه، برنامه‌ریزی دقیقی داشته باشد. او به جای انجام فعالیت‌های سرگرم‌کننده‌ی روزانه، بخشی از زمان خود را به مطالعه‌ی منظم اختصاص داد. با وجود خستگی‌ها و لحظات دلسردی، به تلاش خود ادامه داد. شرکت در آزمون‌های آزمایشی به او کمک کرد تا نقاط ضعفش را بشناسد و آن‌ها را برطرف کند. پس از چند ماه، نتایج او به طور محسوس بهبود یافت.»

(۱) شناخت نقاط ضعف همیشه نیاز به عامل بیرونی دارد.

(۲) حذف همه‌ی فعالیت‌های سرگرم‌کننده‌ی روزانه برای موفقیت در کنکور ضروری است.

(۳) استمرار و تلاش می‌تواند منجر به پیشرفت شود.

(۴) موفقیت در کنکور صرفاً با شرکت در آزمون و سنجش خود امکان‌پذیر است.

مشاوره به تیپ مهم از سؤالات هوش کلامی، سؤالی هست که به متن به شما می‌دن و باید با توجه به اطلاعات متن و با نتیجه یا نتیجه‌هایی که از متن می‌گیرین به سؤال جواب بدین. فقط دو تا نکته لازمه: اول استدلال قوی، دوم تمرکز.

پاسخ: گزینه (۳)

طراح: محمد رزمی

زیرمبدا: هوش کلامی - نتیجه‌ی متن

فقط با تحلیل جملات متن می‌تونین به جواب برسین. یادتون باشه اطلاعاتی که از قبل دارین مهم نیست. فقط نتیجه‌هایی که از همین متن می‌گیرین مهمه! کافیه عوامل موفقیت آرمان رو که توی متن اومده بررسی کنین.

در سؤالات نتیجه‌ی متن، گاهی در متن به طور مشخص به عبارت یا موضوعی اشاره می‌شود و سؤال هم همان را به طور مستقیم می‌پرسد و معمولاً جواب‌دادن به این سؤالات سخت نیست، اما بعضی اوقات نتیجه‌ی متن که در گزینه‌ها یا عبارت‌ها می‌آید به طور مستقیم از متن برداشت نمی‌شود، بلکه باید اطلاعات مختلف متن را در کنار هم قرار بدهید تا بتوانید نتیجه‌ای منطقی بگیرید. فقط باید دقت کنید در این تیپ سؤالات، اطلاعات قبلی خود (اگر در مورد موضوع متن اطلاعاتی از قبل دارید) را در نظر نگیرید و فقط مطلبی که در متن گفته شده و نتیجه‌ی آن را مد نظر قرار بدهید.

فقط عبارت گزینه‌ی (۳) مستقیماً از متن قابل برداشت است و می‌تواند نتیجه‌ی این متن باشد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): در متن در مورد این‌که آرمان با شرکت در آزمون‌های آزمایشی نقاط ضعفش را شناسایی کرده، صحبت شده است، اما به این مسئله که حتماً با یک عامل بیرونی باید نقاط ضعف شناخته شود، در متن اشاره‌ای نشده است.

گزینه (۲): طبق متن آرمان ضمن حذف فعالیت‌های سرگرم‌کننده‌ی روزانه، بخشی از زمان را به مطالعه‌ی منظم اختصاص داده است، بنابراین تنها حذف فعالیت‌های سرگرم‌کننده نمی‌تواند عامل موفقیت باشد یا برای موفقیت ضروری باشد، بلکه جایگزین کردن زمان با یک فعالیت درست و در راستای هدف می‌تواند عامل نزدیک‌تر شدن به موفقیت باشد.

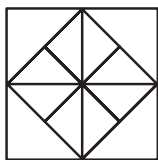
گزینه (۴): مانند توضیح گزینه‌ی (۱)، آرمان نقاط ضعف خود را با آزمون شناسایی کرده است، اما در متن آمده است که آرمان با شناسایی نقاط ضعف آن‌ها را برطرف کرده است، پس موفقیت در کنکور فقط با شرکت در آزمون و سنجش امکان‌پذیر نیست، بلکه برطرف کردن نقاط ضعف هم اهمیت دارد.

Hint

کدین: Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در هر یک از پرسش‌های ۵۱ تا ۵۵ مشخص کنید که در هر شکل چند مثلث وجود دارد؟



۱۶ (۴)

۲۰ (۳)

۴۴ (۲)

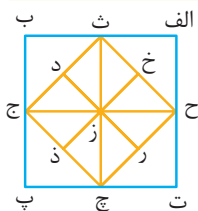
۴۰ (۱)

۵۱

پاسخ: گزینه ۳

طراح: ساینا ادریان

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی



(الف ت ح) - (ث ب ج) - (ج پ چ) - (چ ت ح)

(ث ز خ) - (خ ز ج) - (ح ز ر) - (ر ز چ)

(چ ز ذ) - (ذ ز ج) - (ج ز د) - (د ز ث)

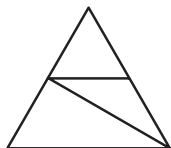
(ث ز ح) - (ح ز چ) - (چ ز ج) - (ج ز ث)

(ث ح چ) - (ح چ ج) - (ج چ ث) - (ج ث ح)

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۵۲



۳ (۱)

۴ (۲)

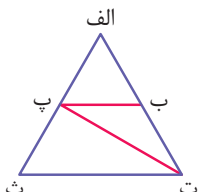
۵ (۳)

۶ (۴)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: سائنا ادریان

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی



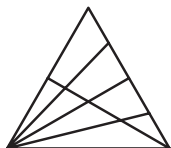
(الف ب پ) - (ب پ ت) - (پ ت ث)

(الف پ ت)

(الف ت ث)

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۵۳



۲۷ (۱)

۲۳ (۲)

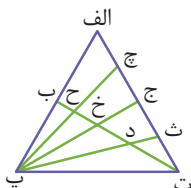
۲۵ (۳)

۲۴ (۴)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: ساینا ادیبان

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی



پاسخ خیلی تشریحی ✓

(پ ت ث) - (پ ث ج) - (پ ج چ) - (پ چ الف)

(پ ت ج) - (پ ت چ) - (پ ت الف)

(پ ث چ) - (پ ث الف) - (پ ج الف)

(پ ت د) - (پ د خ) - (پ خ ح) - (پ ح ب)

(پ ت خ) - (پ ت ح) - (پ ت ب)

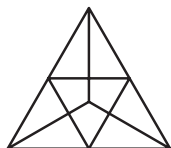
(پ د ج) - (پ د ب) - (پ خ ب)

(ت الف ب)

(ت ث د) - (ت ج خ) - (ت ج ح)

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۵۴



۱۸ (۱)

۱۴ (۲)

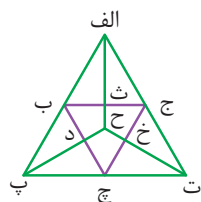
۱۶ (۳)

۱۳ (۴)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سائنا ادریان

زیرمبث: سرعت و دقت ریاضی



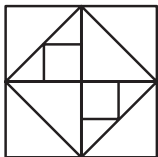
(الف ب ت) - (الف ث ج) - (ب د پ) - (پ د چ) - (چ ت خ) - (ت خ ج)

(الف ب ج) - (ب چ پ) - (چ ت ج) - (ب ج چ)

(الف ح ت) - (الف ح پ) - (ح پ ت)

(الف پ ت)

پاسخ خیلی تشریحی ✓



۵۵

۱۶ (۱)

۱۷ (۲)

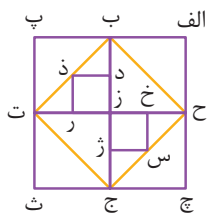
۱۵ (۳)

۱۸ (۴)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: ساینا ادیبان

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی



(الف ب ج) - (ب پ ت) - (ت ث ج) - (ح ج چ) - (ب ح ز) - (ز ت ج) - (ب ت ز) - (ز ح ج)

(ب د ذ) - (ذ ت ر) - (ژ س ج) - (خ ح س)

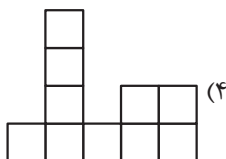
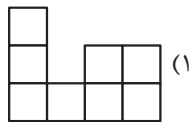
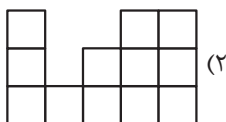
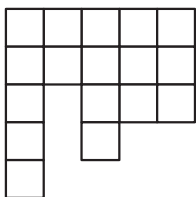
(ب ح ج) - (ب ت ج) - (ح ب ت) - (ت ج ح)

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

در پرسش‌های ۵۶ تا ۶۰ گزینه‌ای را که تکمیل‌کننده‌ی شکل چپ در هر پرسش است، ولی با آن اشتراک ندارد، انتخاب کنید. دقت کنید شکل نهایی در هر پرسش یک شکل هندسی است.

۵۶



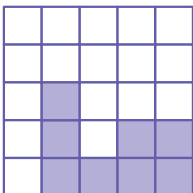
پاسخ: گزینه (۱)

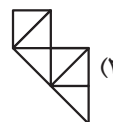
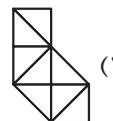
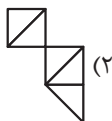
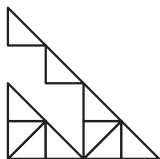
طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

با جای‌گذاری شکل گزینه‌ی (۱)، به یک مربع 5×5 می‌رسیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

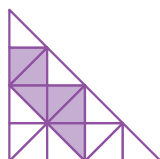




پاسخ: گزینه ۳

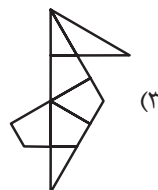
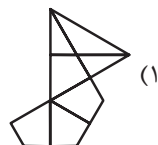
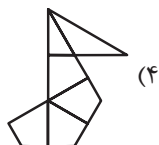
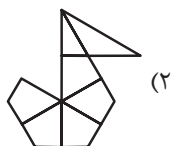
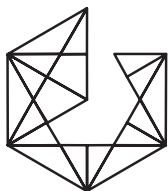
طراح: نیما مهندس

زیرمبش: سرعت و دقت تصویری



پاسخ خیلی تشریحی ✓ با جای گذاری شکل گزینه ی (۳)، به یک مثلث قائم الزاویه ی متساوی الساقین می رسمیم.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir



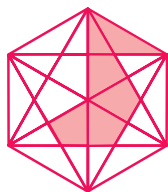
پاسخ: گزینه ۴

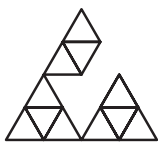
طراح: نیما مهندس

زیرمبث: سرعت و دقت تصویری

با جای گذاری شکل گزینه ی (۴)، به شکل ۶ ضلعی منتظم می‌رسیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓





پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

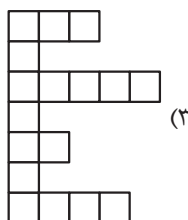
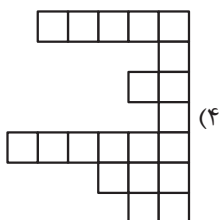
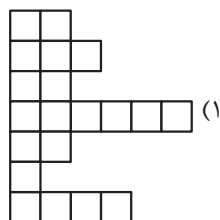
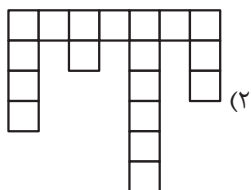
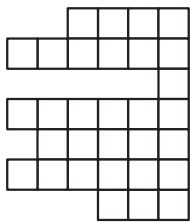
زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓ اگر شکل گزینه ی (۲) را به اندازه ی ۱۳۵° ساعتگرد بچرخانیم، داریم:



و شکل به صورت مقابل کامل می شود.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir



پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

زیرمبفث: سرعت و دقت تصویری

تنها کافی است شکل گزینه ی (۲) را 90° پادساعتگرد بچرخانیم تا به یک مربع 7×7 برسیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

با توجه به جدول زیر، به پرسش‌های ۶۱ تا ۶۵ پاسخ دهید.

ستون اول

سطر اول

☆ λ	⊙ ☆	☆ λ	⊙ λ
⊙ ☆	λ ☆	λ ☆	λ ☆
☆ λ	⊙ ☆	λ ☆	⊙ ☆
☆ λ	☆ ⊙	λ ☆	☆ ⊙

در کدام ستون بیشترین λ را داریم؟

۶۱

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سائنا ادیبان

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی

گروه آموزشی استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

ستون اول ↓

سطر اول →

☆ λ	⊙ ☆	☆ λ	⊙ λ
⊙ ☆	λ ☆	λ ☆	λ ☆
☆ λ	☆ ⊙	λ ⊙	☆ ⊙
⊙ ☆	☆ λ	☆ ⊙	☆ ⊙

در کدام سطر بیشترین ⊙ را داریم؟

۶۲

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: سائنا ادیبان

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی

ستون اول

سطر اول

☆ λ	⊙ ☆	☆ λ	⊙ λ
⊙ ☆	λ ☆	λ ☆	λ ☆
☆ λ	☆ ⊙	λ ⊙	☆ ⊙
⊙ ☆	☆ λ	☆ ⊙	☆ ⊙

۶۳ در ستون (۳) تعداد کدام نماد بر ۴ بخش پذیر است؟

(۴) هیچ کدام

☆ (۳)

⊙ (۲)

λ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: ساینا ادریان

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی

گروه آموزشی استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

ستون اول ↓

سطر اول →

☆ λ	☆ λ	☆ λ	☆ λ
☆ λ	☆ λ	☆ λ	☆ λ
☆ λ	☆ λ	☆ λ	☆ λ
☆ λ	☆ λ	☆ λ	☆ λ

در کدام ستون بیشترین ☆ را داریم؟

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: ساینا ادیبان

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی

ستون اول

سطر اول

☆	⊙	☆	⊙	☆	⊙	☆	⊙
λ	☆	☆	λ	λ	⊙	λ	⊙
⊙	☆	λ	⊙	λ	☆	λ	☆
☆	λ	☆	λ	λ	☆	☆	⊙
☆	λ	☆	⊙	λ	λ	☆	⊙
⊙	☆	☆	λ	☆	⊙	☆	⊙
☆	λ	⊙	☆	λ	☆	⊙	λ

۶۵ در مجموع چند ⊙ وجود دارد؟

۱۸ (۴)

۱۵ (۳)

۱۷ (۲)

۱۶ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سائنا ادیبان

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی

گروه آموزشی استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

در هر یک از پرسش‌های ۶۶ تا ۷۰، چه تعداد از آن‌چه خواسته شده در جدول زیر یافت می‌شود؟

زرد	کفشدوزک	بز	عنکبوت	مورچه	قورمه‌سبزی
دلفین	میمون	نهنگ	بنفشه	عروس دریایی	پروانه
زنبور	هشت پا	پشه	آبی	شیر	مرجان
کمد	ملخ	موش	کوسه	جیرجیرک	خرس
سوسک	نیلی	میگو	فیل	قرمز	مادر

رنگ:

۶۶

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

رنگ: زرد، آبی، نیلی و قرمز

پاسخ خیلی تشریحی ✓

زرد	کفشدوزک	بز	عنکبوت	مورچه	قورمه سبزی
دلفین	میمون	نهنگ	بنفشه	عروس دریایی	پروانه
زنبور	هشت پا	پشه	آبی	شیر	مرجان
کمد	ملخ	موش	کوسه	جیرجیرک	خرس
سوسک	نیلی	میگو	فیل	قرمز	مادر

۶۷ حشرات:

۹ (۴)

۸ (۳)

۷ (۲)

۵ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

حشرات: کفشدوزک، عنکبوت، مورچه، پروانه، زنبور، پشه، ملخ، جیرجیرک و سوسک

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

زرد	کفشدوزک	بز	عنکبوت	مورچه	قورمه سبزی
دلفین	میمون	نهنگ	بنفشه	عروس دریایی	پروانه
زنبور	هشت پا	پشه	آبی	شیر	مرجان
کمد	ملخ	موش	کوسه	جیرجیرک	خرس
سوسک	نبلی	میگو	فیل	قرمز	مادر

حیوانات دریایی:

۶۸

۵ (۱)

۶ (۲)

۷ (۳)

۹ (۴)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلاهی

حیوانات دریایی: دلفین، نهنگ، عروس دریایی، هشت پا، مرجان، کوسه و میگو

پاسخ خیلی تشریحی ✓

زرد	کفشدوزک	بز	عنکبوت	مورچه	قورمه سبزی
دلفین	میمون	نهنگ	بنفشه	عروس دریایی	پروانه
زنبور	هشت پا	پشه	آبی	شیر	مرجان
کمد	ملخ	موش	کوسه	جیرجیرک	خرس
سوسک	نیلی	میگو	فیل	قرمز	مادر

۶۹ حیوانات غیر دریایی که حشره نیستند:

۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۴ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ حیوانات غیر دریایی: بز، میمون، شیر، موش، خرس و فیل

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

زرد	کفشدوزک	بز	عنکبوت	مورچه	قورمه سبزی
دلفین	میمون	نهنگ	بنفشه	عروس دریایی	پروانه
زنبور	هشت پا	پشه	آبی	شیر	مرجان
کمد	ملخ	موش	کوسه	جیرجیرک	خرس
سوسک	نیلی	میگو	فیل	قرمز	مادر

نام دخترانه:

۷۰

۱ (۴)

۳ (۳)

۴ (۲)

۵ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

نام دخترانه: پروانه، مرجان، بنفشه و نیلی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در پرسش‌های ۷۱ تا ۷۵ به جای علامت سؤال‌ها کدام حروف قرار گیرد تا واژه‌ای معنادار به دست آید؟

«؟ رچی؟»

۷۱

(۴) فه - ا

(۳) د - ه

(۲) دا - ن

(۱) کا - ز

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبند: سرعت و دقت کلامی

پاسخ‌دهی تشریحی ✓ اگر به جای علامت سؤال‌ها، حروف داده‌شده را قرار دهیم، واژه‌ی «دارچین» معنادار و درست است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۷۲ «؟ یرن؟»

(۱) ب - ع

(۳) ن - گ

(۲) چن - د

(۴) گش - ک

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام آوری

زیرمبشت: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ واژه‌ی «نیرنگ» (به معنی حيله و فريب) صحيح است.

۷۳ «م؟ وا؟ ی؟»

(۱) ا - د - ک (۲) ر - خ - ش (۳) ا - ج - ب (۴) ر - ر - د

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفت: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ تنها حروف گزینه‌ی (۴) واژه‌ی معنادار می‌سازند و آن واژه «مروارید» است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

«؟ دبا ؟ ک»

۷۴

(۴) او - م

(۳) با - د

(۲) بم - د

(۱) ز - فی

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام آوری

زیرمبشت: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ «بادبادک» واژه‌ی صحیح است.

۷۵ «۱۴ و ۱۴»

(۲) ج - د - ن

(۱) ر - ن - ی

(۴) د - ر - ی

(۳) ن - گ - ر

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ «جاودان» واژه‌ی صحیح است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

در زنجیره‌ی حروف «درذوذرزددذنز» دو بار حرف «د» با یک فاصله از «ذ» آمده است. با توجه به این راهنمایی، در پرسش‌های ۷۶ تا ۸۰، در کدام گزینه تعداد حروف با فاصله‌ی مشخص شده به درستی آمده است؟

در رشته حروف «رمزکدرزفهمهردزمیلندرز» چند حرف «ر» با یک فاصله از حرف «ز» قرار گرفته است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۷۶

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

«رمزکدرزفهمهردزمیلندرز» ≤ ۲ تا

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در رشته حروف «نفتقیغنتدمیهنغبفوق» چند حرف «ف» با یک فاصله از حرف «ق» قرار گرفته است؟

۷۷

۲ (۴)

۳ (۳)

۱ (۲)

۱) صفر

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ «نفتقیغنتدمیهنغبفوق» ← ۲ تا

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۷۸

در رشته حروف «ن» با «ت» بدون هیچ فاصله‌ای قرار گرفته‌اند؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبند: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ «ن» تا «ت» در «ن» با «ت» بدون هیچ فاصله‌ای قرار گرفته‌اند؟

در رشته حروف «مرئیشنمتمتدرئشچشپنا» چند حرف «ش» با یک فاصله از حرف «ث» قرار دارد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت کلامی

«مرئیشنمتمتدرئشچشپنا» ← ۳ تا

پاسخ خیلی تشریحی ✓

با توجه به این که در صورت سؤال، ترتیب حروف ذکر نشده است، پس تفاوتی در ترتیب جایگاه حرف «ش» یا «ث» وجود ندارد.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۸۰

در رشته حروف «لنبلفر ضرزدعلثنگالین» چند حرف «ل» و «ن» با یک فاصله از هم قرار گرفته اند؟

۴) صفر

۳) ۲

۲) ۳

۱) ۴

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبفت: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ «لنبلفر ضرزدعلثنگالین» ← ۳ تا

ماشین‌های محاسبه‌ی زیر را در نظر بگیرید و در پرسش‌های ۸۱ تا ۸۵ پاسخ درست را انتخاب کنید.

← این ماشین، حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می‌کند.

λ

← این ماشین به هشت برابر عدد ورودی هشت تا اضافه می‌کند.

γ

← این ماشین به نصف عدد ورودی، ده تا اضافه می‌کند.

\div

← این ماشین عدد ورودی را شش برابر می‌کند.

σ

← این ماشین از عدد ورودی دوازده تا کم می‌کند.

$><$

$8 \rightarrow \boxed{\lambda} \rightarrow ?$

۷۸ (۴)

۵۳ (۳)

۵۴ (۲)

۶۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

زیرمبشت: سرعت و دقت ریاضی

$8 \rightarrow \boxed{\lambda} \rightarrow ?$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

← حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می‌کند.

λ

۸

$$8 \times 2 = 16$$

$$16 + 5 = 21$$

$$21 \times 3 = 63$$

← این ماشین، حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می کند.

λ

← این ماشین به هشت برابر عدد ورودی هشت تا اضافه می کند.

γ

← این ماشین به نصف عدد ورودی، ده تا اضافه می کند.

⋮

← این ماشین عدد ورودی را شش برابر می کند.

σ

← این ماشین از عدد ورودی دوازده تا کم می کند.

><

$20 \rightarrow \boxed{\sigma} \rightarrow \boxed{\vdots} \rightarrow ?$

۷۰ (۴)

۹۰ (۳)

۱۰۰ (۲)

۱۲۰ (۱)

۸۲

پاسخ: گزینه ۴

زیرمبند: سرعت و دقت ریاضی

$20 \rightarrow \boxed{\sigma} \rightarrow \boxed{\vdots} \rightarrow ?$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

← σ عدد ورودی را شش برابر می کند.

$$\begin{array}{c} \text{۲۰} \\ \hline 20 \times 6 = 120 \end{array}$$

پس، از این ماشین، عدد ۱۲۰ خارج می شود و عدد ۱۲۰ ورودی ماشین بعدی است:

← \vdots به نصف عدد ورودی ده تا اضافه می کند.

$$\begin{array}{c} \text{۱۲۰} \\ \hline 120 \div 2 = 60 \\ \hline 60 + 10 = 70 \end{array}$$

پس در نهایت عدد ۷۰ خروجی است.

← این ماشین، حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می کند.

۸

← این ماشین به هشت برابر عدد ورودی هشت تا اضافه می کند.

۷

← این ماشین به نصف عدد ورودی، ده تا اضافه می کند.

۶

← این ماشین عدد ورودی را شش برابر می کند.

۵

← این ماشین از عدد ورودی دوازده تا کم می کند.

۴

۱۰۰ → $\boxed{7}$ → $\boxed{><}$ → ?

۷۹۶ (۴)

۵۹۸ (۳)

۸۵۲ (۲)

۷۱۲ (۱)

۸۳

پاسخ: گزینه ۴

زیربند: سرعت و دقت ریاضی

۱۰۰ → $\boxed{7}$ → $\boxed{><}$ → ?

پاسخ خیلی تشریحی ✓

← $\boxed{7}$ به هشت برابر عدد ورودی هشت تا اضافه می کند.

۱۰۰

$$8 \times 100 = 800$$

$$800 + 8 = 808$$

پس، از این ماشین، عدد ۸۰۸ خارج می شود و عدد ۸۰۸ ورودی ماشین بعدی است:

← $\boxed{><}$ از عدد ورودی ۱۲ تا کم می کند.

۸۰۸

$$808 - 12 = 796$$

← این ماشین، حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می کند.

λ

← این ماشین به هشت برابر عدد ورودی هشت تا اضافه می کند.

γ

← این ماشین به نصف عدد ورودی، ده تا اضافه می کند.

⋮

← این ماشین عدد ورودی را شش برابر می کند.

σ

← این ماشین از عدد ورودی دوازده تا کم می کند.

><

۴۷ → >< → σ → ⋮ → ?

۱۲۵ (۴)

۱۱۰ (۳)

۱۱۵ (۲)

۱۴۵ (۱)

۸۴

پاسخ: گزینه ۲

زیرمبشت، سرعت و دقت ریاضی

۴۷ → >< → σ → ⋮ → ?

پاسخ خیلی تشریحی ✓

← >< از عدد ورودی ۱۲ تا کم می کند.

۴۷

$35 \leftarrow 47 - 12$ و ورودی ماشین بعدی است.

← σ عدد ورودی را ۶ برابر می کند.

۳۵

عدد $210 \leftarrow 35 \times 6$ از این ماشین خارج می شود و ورودی ماشین بعدی خواهد بود.

← ⋮ به نصف عدد ورودی ۱۰ تا اضافه می کند.

۲۱۰

$105 \leftarrow 210 \div 2$

$115 \leftarrow 105 + 10$ در نهایت عدد ۱۱۵ خارج می شود.

← این ماشین، حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می کند.

λ

← این ماشین به هشت برابر عدد ورودی هشت تا اضافه می کند.

γ

← این ماشین به نصف عدد ورودی، ده تا اضافه می کند.



⋮

← این ماشین عدد ورودی را شش برابر می کند.

σ

← این ماشین از عدد ورودی دوازده تا کم می کند.

><

۶۴ →  →  → ?

۲۱۳ (۴)

۲۵۸ (۳)

۲۶۷ (۲)

۲۲۸ (۱)

۸۵

پاسخ: گزینه ۲

زیربند: سرعت و دقت ریاضی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

← به نصف عدد ورودی ۱۰ تا اضافه می کند.

⋮

۶۴

$64 \div 2 = 32$

خروجی این ماشین، ۴۲ است که
ورودی ماشین بعدی خواهد بود.

$32 + 10 = 42$

← حاصل جمع دو برابر عدد ورودی و پنج را سه برابر می کند.

λ

۴۲

$42 \times 2 = 84$

$84 + 5 = 89$

$89 \times 3 = 267$ ← خروجی نهایی، عدد ۲۶۷ است.

در پرسش‌های ۸۶ تا ۹۰ عدد مربوط به کلمه‌ی داده‌شده را از بین گزینه‌ها انتخاب کنید. دقت کنید که در این جا عددها از راست به چپ خوانده می‌شوند، مثلاً ۰۰۱۳۲۱ را می‌توان به شکل‌های «یک بیست و سه صد» و «دوازده سه هزار و صد» و ... خواند.

پانصد و سی نه هزار

۸۶

۰۰۰۹۰۳۵ (۱)

۰۰۰۰۹۰۳۵ (۲)

۵۳۰۹۰۰۰ (۳)

۰۰۰۹۵۳۰ (۴)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی

پانصد و سی نه هزار \leftarrow ۰۰۰۹۰۳۵
۰۰۰۹ ۰۳۵

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پانصد و سی و نه هزار \leftarrow ۰۰۰۱۹۳۵ \leftarrow در گزینه‌ها نداریم.
۰۰۰۱ ۹۳۵

سیصد چهار پنج هزار و یک

۸۷

۱۰۰۱۵۴۰۰۳ (۲)

۱۰۰۵۴۰۳ (۱)

۵۰۰۱۴۰۰۳ (۴)

۳۰۴۵۰۰۱ (۳)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی

سیصد چهار پنج هزار و یک یا سیصد چهار پنج هزار و یک
 $\begin{array}{r} \text{سیصد} \\ ۰۰۳ \\ \text{چهار} \\ ۴ \\ \text{پنج} \\ ۵ \\ \text{هزار و یک} \\ ۱۰۰۱ \\ \hline ۱۰۰۱۵۴۰۰۳ \end{array}$
 $\begin{array}{r} \text{سیصد} \\ ۰۰۳ \\ \text{چهار} \\ ۴ \\ \text{پنج} \\ ۵ \\ \text{هزار و یک} \\ ۱۰۰۱ \\ \hline ۱۰۰۵۴۰۳ \end{array}$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
 استاد لاین
 @ostadline
 www.ostadline.ir

نود و هفت ششصد دوازده



۹۷۶۰۰۱۲ (۱)

۲۱۶۷۹ (۳)

۹۷۶۱۲ (۲)

۲۱۰۰۶۷۹ (۴)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

نود و هفت ششصد دوازده \leftarrow ۲۱۰۰۶۷۹

۲۱ ۰۰۶ ۷۹

۸۹

بیست و سه چهارصد پنجاه و هشت

۲۳۴۵۸ (۲)

۸۵۴۳۲ (۱)

۴۰۰۵۳۲ (۴)

۸۵۰۰۴۳۲ (۳)

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی

بیست و سه چهارصد پنجاه و هشت \leftarrow ۸۵۰۰۴۳۲

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۹۰

شصت نهصد دوازده

۲۱۰۰۱۹۶ (۱)

۲۱۱۹۶ (۳)

۲۱۰۰۹۰۶ (۲)

۲۱۱۹۰۶ (۴)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

زیرمبشت: سرعت و دقت ریاضی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

شصت نهصد دوازده \leftarrow ۲۱۰۰۹۰۶

در هر یک از پرسش‌های ۹۱ تا ۹۵ گزینه‌ای را که حاصل عبارت داده شده در آن بیشترین مقدار می‌شود، انتخاب کنید.

۹۱

$$۱۵ \times ۱۱ (۴)$$

$$۱۰ \times ۵ \times ۳ (۳)$$

$$۶ \times ۳۰ (۲)$$

$$۹ \times ۵ \times ۳ (۱)$$

پاسخ: گزینه (۲)

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در این شکل از سؤالات باید اعداد داخل گزینه‌ها را به صورتی بازنویسی کنیم که یک یا چند عدد مشترک در تمام گزینه‌ها دیده شود. چراکه بدون نیاز به ضرب کردن متوجه می‌شویم کدام گزینه بزرگ‌تر یا کوچک‌تر است.

به عنوان مثال بدون این که عمل ضرب را انجام دهیم می‌دانیم که ۲۱×۱۶ بزرگ‌تر از ۲۱×۱۵ است. حال هر یک از گزینه‌ها را با یافتن یک عدد مشترک (که در این مثال عدد ۱۵ است)، ساده کرده و آن‌ها را مقایسه می‌کنیم.

بررسی گزینه‌ها:

$$\text{گزینه (۱): } ۹ \times ۵ \times ۳ = ۹ \times ۱۵$$

$$\text{گزینه (۲): } ۶ \times ۳۰ = ۶ \times ۲ \times ۱۵ = ۱۲ \times ۱۵$$

$$\text{گزینه (۳): } ۱۰ \times ۵ \times ۳ = ۱۰ \times ۱۵$$

$$\text{گزینه (۴): } ۱۵ \times ۱۱$$

عدد ۱۵ در عبارت همه‌ی گزینه‌ها وجود دارد که در اعداد ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ ضرب شده است، پس $۶ \times ۲ \times ۱۵ = ۱۲ \times ۱۵$ بزرگ‌ترین حاصل ضرب را دارد و گزینه (۲) صحیح است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

$$\begin{aligned} & 24 \times 15 \quad (2) \\ & 12 \times 2 \times 16 \quad (4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 20 \times 4 \times 6 \quad (1) \\ & 4 \times 10 \times 6 \quad (3) \end{aligned}$$

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه‌ها:

(۱) گزینه‌ی $20 \times 4 \times 6 = 20 \times 24$

(۲) گزینه‌ی 24×15

(۳) گزینه‌ی $4 \times 10 \times 6 = 24 \times 10$

(۴) گزینه‌ی $12 \times 2 \times 16 = 24 \times 16$

در این سؤال عدد مشترک بین گزینه‌ها ۲۴ است و بزرگ‌ترین عددی که در ۲۴ ضرب شده، ۲۰ است، پس $20 \times 4 \times 6 = 20 \times 24$ بزرگ‌ترین حاصل را دارد.

$$۱۴ \times ۸ \times ۵ \quad (۲)$$

$$۲ \times ۱۲ \times ۹ \quad (۴)$$

$$۱۳ \times ۵ \times ۶ \quad (۱)$$

$$۷ \times ۶ \times ۱۴ \quad (۳)$$

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی

در این سؤال، عدد مشترک بین تمام گزینه‌ها وجود ندارد. لذا باید تا جایی که امکان دارد اعداد کوچک‌تر را در هم ضرب کرده و بعد با هم مقایسه کنیم تا به پاسخ مورد نظر دست یابیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$(۱) \text{ گزینه } ۱: ۱۳ \times ۵ \times ۶ = ۱۳ \times ۳۰$$

$$(۲) \text{ گزینه } ۲: ۱۴ \times ۸ \times ۵ = ۱۴ \times ۴۰$$

$$(۳) \text{ گزینه } ۳: ۷ \times ۶ \times ۱۴ = ۱۴ \times ۴۲$$

$$(۴) \text{ گزینه } ۴: ۲ \times ۱۲ \times ۹ = ۱۸ \times ۱۲$$

با ضرب اعداد کوچک‌تر در هم به راحتی متوجه می‌شویم که حاصل ضرب ۱۴×۴۲ از تمام گزینه‌های دیگر بزرگ‌تر است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

$$۵ \times ۲۰ + ۴ \quad (۲)$$

$$۲۰ \times ۴ - ۵ \quad (۴)$$

$$۲۰ + ۵ \times ۴ \quad (۱)$$

$$۵ + ۴ \times ۲۰ \quad (۳)$$

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی

همان طور که می دانیم در چهار عمل اصلی، الویت با عملگرهای ضرب و تقسیم، سپس جمع و تفریق است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه ها:

(۱) گزینه ی: $۲۰ + ۵ \times ۴ = ۲۰ + (۵ \times ۴) = ۲۰ + ۲۰ = ۴۰$

(۲) گزینه ی: $۵ \times ۲۰ + ۴ = (۵ \times ۲۰) + ۴ = ۱۰۴$ ✓

(۳) گزینه ی: $۵ + ۴ \times ۲۰ = ۵ + (۴ \times ۲۰) = ۸۵$

(۴) گزینه ی: $۲۰ \times ۴ - ۵ = (۲۰ \times ۴) - ۵ = ۷۵$

$$۲ \times ۹ \times ۲۱ (۲)$$

$$۶ \times ۳ \times ۱۴ (۱)$$

$$۵ \times ۱۸ \times ۶ (۴)$$

$$۳ \times ۱۲ \times ۹ (۳)$$

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی

در این سؤال، عدد مشترک بین گزینه‌ها ۱۸ است. تنها گزینه‌ی پرچالش، گزینه‌ی (۳) است که به صورت زیر ساده شده و با سایر گزینه‌ها مقایسه می‌شود:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$(۱) \quad ۶ \times ۳ \times ۱۴ = ۱۸ \times ۱۴$$

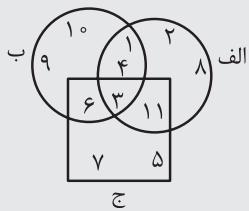
$$(۲) \quad ۲ \times ۹ \times ۲۱ = ۱۸ \times ۲۱$$

$$(۳) \quad ۳ \times ۱۲ \times ۹ = ۳ \times (۶ \times ۲) \times ۹ = (۶ \times ۳) \times (۲ \times ۹) = ۱۸ \times ۱۸$$

$$(۴) \quad ۵ \times ۱۸ \times ۶ = ۱۸ \times ۳۰ \checkmark$$

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

با توجه به نمودار مقابل، به پرسش‌های ۹۶ تا ۱۰۰ پاسخ دهید.



مجموع اعداد مشترک (الف) و (ب) کدام گزینه است؟

۹۶

۹ (۴)

۸ (۳)

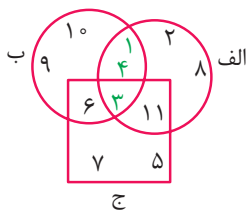
۷ (۲)

۵ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

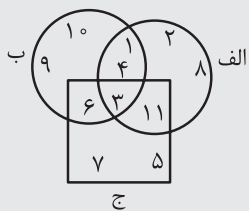
طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی



اعداد مشترک بین (الف) و (ب) اعداد ۱، ۴ و ۳ هستند و مجموع آن‌ها برابر است با ۸.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



کدام اعداد بین (ب) و (ج) مشترک هستند؟

۹۷

۶ (۴)

۷ و ۵ (۳)

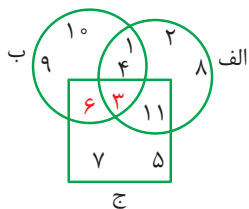
۶ و ۱ و ۳ (۲)

۶ و ۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

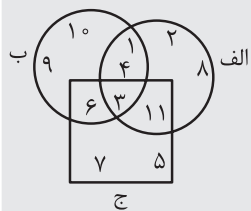
زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی



کافی است به شکل مقابل دقت کنید:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir



اختلاف اعدادی که در ناحیه‌ی غیرمشترب (ج) با سایر قسمت‌ها قرار دارند، کدام است؟

۹۸

۱۲ (۴)

۴ (۳)

۲ (۲)

۵ (۱)

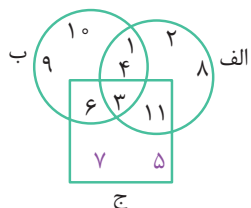
پاسخ: گزینه ۲

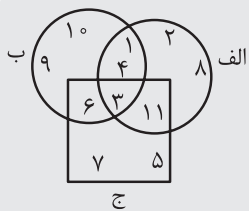
طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی

با توجه به شکل، در فضای غیرمشترب (ج) با (الف) و (ب)، فقط اعداد ۵ و ۷ وجود دارند که حاصل اختلاف این اعداد ۲ است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓





اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد در بین اعداد غیرمشتک (الف)، (ب) و (ج) کدام است؟

۹۹

۸ (۴)

۷ (۳)

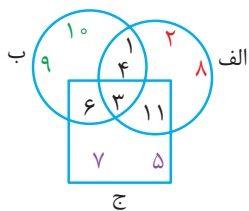
۶ (۲)

۵ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی

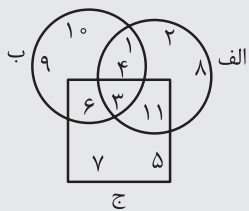


در شکل مقابل، عددهایی که بین (الف)، (ب) و (ج) غیرمشتک هستند، رنگی شده‌اند:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد به ترتیب ۱۰ و ۲ است که اختلاف این دو عدد، ۸ است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir



مجموع اعداد مشترک قسمت (ج) با قسمت‌های (الف) و (ب) کدام است؟

۱۰۰

۱۴ (۴)

۲۰ (۳)

۱۹ (۲)

۱۷ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی

با توجه به شکل، اعداد ۱۱، ۶ و ۳ اعداد مشترک (ج) با (الف) و (ب) هستند که مجموع آن‌ها عدد ۲۰ می‌شود.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

