

دفترچه شماره (۱)

استعداد تحلیلی



آزمون مرحله ششم

پایه ششم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان

و مدارس خاص سراسر کشور

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۴/۱۲/۲۲

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 - یوسف جلال آبادی - سالار حسن‌زاده محمد رزمی - محمدامین زمان‌وزیری - فرهاد سعیدی وحید گوران مؤلف پاسخ‌نامه: لیلا سمیعی‌عارف	کارشناس علمی: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: سولماز احمدی - زهرا بختیاری - حدیثه توکلی وحید جعفری - ماهان حاجی‌اکبری - ملیحه حاجی‌بابا زینب فاطمی‌نویس - سرور فلاحی‌نژاد - امیر محمودی انزابی ملیکا مردآبادی - پوپک مقدم - کبری مهدیخانی - مریم نظری

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- بر روی یک میز، کارت هایی که بر روی هر کدام یکی از کلمات «پشه، چین، نود، مشهد، صید، سند» نوشته شده است، وجود دارد. با انتخاب حداقل چند کارت می توان حرف اول نام فارسی تمام ارقام صفر تا ۹ را داشت؟ (حرف اول جزء حروف کلمه ی کارت انتخاب شده باشد).

۴ (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۲ (۴)

۲- در یک مدرسه با ۵۰۰ دانش آموز، ۳۷۳ نفر به فوتبال، ۳۷۰ نفر به والیبال، ۳۸۱ نفر به بسکتبال و ۳۹۳ نفر به شطرنج علاقه مندند. حداقل چند نفر به ۴ ورزش علاقه دارند؟

۱۳ (۱) ۱۵ (۲) ۱۷ (۳) ۱۹ (۴)

۳- جدول زیر قیمت مدادهای یک فروشگاه لوازم التحریر است. سیلوانا می خواهد از فروشگاه، تعدادی مداد بخرد. بیشترین تعداد مدادی که او می تواند با ۳۰۰ هزار تومان بخرد، کدام است؟

قیمت	اقلام
هر مداد ۳ هزار تومان	یک مداد
هر بسته ۲۵ هزار تومان	یک بسته ی ۱۰ تایی مداد
هر بسته ۱۲۰ هزار تومان	یک بسته ی ۵۰ تایی مداد

۱۰۰ (۱) ۱۱۲ (۲) ۱۲۸ (۳) ۱۲۳ (۴)

۴- با توجه به الگوی حروف، کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

۱) هوشیار ۲) نماز ۳) ملتهب ۴) کفگیر

۵- در کلمه ی «سروش»، حرف آخر و حرف اول کلمه، دو حرف فاصله دارند؛ اما در ترتیب الفبایی، بین این دو حرف فاصله ای نیست. هم چنین دو حرف میانی این کلمه با هم فاصله ای ندارند؛ اما در ترتیب الفبا، بین آن ها بیشتر از ده تا فاصله است. این الگو در مورد چندتا از کلمات زیر صدق می کند؟

«مبین، سهیل، دوزخ، قاطع، فارغ، آداب»

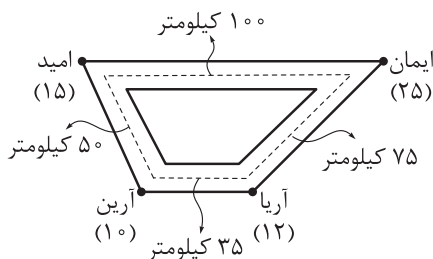
۲ (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۶- الگوی ساخت کدام کلمه با بقیه متفاوت است؟

۱) فربه + آوا + نهان = بهونه ۲) سهام + سام + دهانه = آماده

۳) مثال + ریا + آستانه = الیاس ۴) راوی + آرا + نارس = ویران

۷- در یک مسابقه هر دانش آموز با دوچرخه ی خود در یک مکان مشخص از پیست دوچرخه سواری و در ابتدای یک دوراهی قرار دارد. سرعت حرکت هر دانش آموز بر حسب کیلومتر بر ساعت از قبل تعیین و زیر اسم آن ها نوشته شده است. هر دانش آموز می تواند یکی از دو مسیر را برای خود انتخاب کند و باید فقط یک ضلع از پیست را طی کند. کدام دانش آموز زودتر مسیر انتخابی خود را طی می کند؟



۱) ایمان

۲) آریا

۳) آبین

۴) امید

۸- دو برادر و یک خواهر ۳ و ۵ سال با هم اختلاف سنی دارند. اگر یکی از برادرها ۲ سال بعد، ۸ سال با خواهرش اختلاف سنی داشته باشد، ۴ سال بعد، اختلاف سنی برادر کوچک با خواهرش چند سال نمی تواند باشد؟

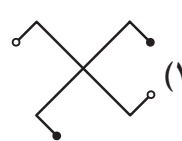
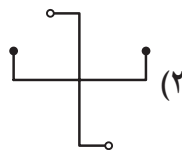
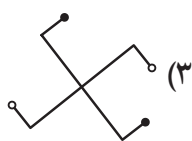
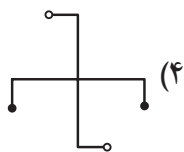
۸ (۴)

۵ (۳)

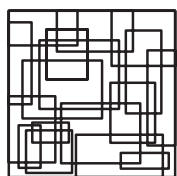
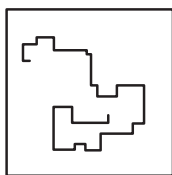
۴ (۲)

۳ (۱)

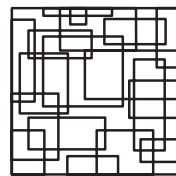
۹- کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟



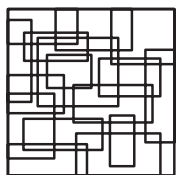
۱۰- تصویر سمت چپ در کدام گزینه پنهان شده است؟



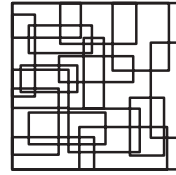
(۲)



(۱)

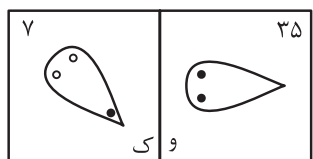
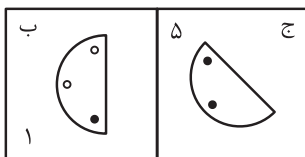


(۴)

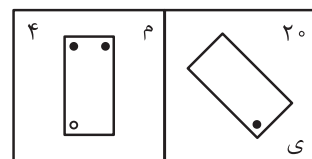


(۳)

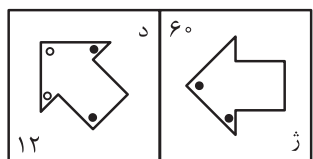
۱۱- کدام یک از گزینه های زیر رابطه ی متفاوتی با دو شکل روبه رو دارد؟



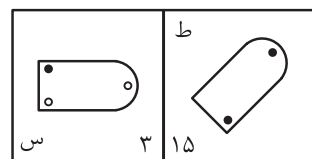
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۱۲- در یک پاکت شیر به شکل زیر ۴۵۰ سانتی متر مکعب شیر است. وقتی آن را روی قاعده قرار دهیم، ارتفاع سطح شیر ۲۵ سانتی متر می شود و وقتی پاکت شیر واژگون می شود، فاصله ی بین قاعده ی آن و سطح شیر ۳ سانتی متر خواهد شد. ظرفیت

پاکت شیر چند سانتی متر مکعب است؟



۵۰۴ (۱)

۴۶۰ (۲)

۵۴۰ (۳)

۶۰۰ (۴)

۱۳- در یک چاپخانه دو دستگاه وجود دارد. چاپ یک جلد کتاب توسط دستگاه اول ۳ ساعت و توسط دستگاه دوم ۴ ساعت طول می کشد. برای چاپ یک جلد کتاب، هر دو دستگاه همزمان شروع به کار می کنند و پس از یک ساعت، دستگاه اول خراب شده و فقط دستگاه دوم کار می کند. پس از یک ساعت، دستگاه اول درست شده و مجدداً با دستگاه دوم با هم وارد خط چاپ می شوند. با این وضعیت برای چاپ ۸ جلد کتاب، چند ساعت زمان لازم است؟

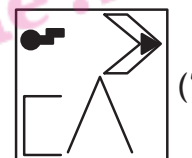
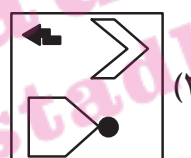
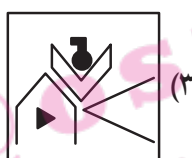
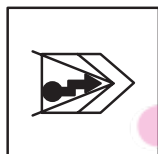
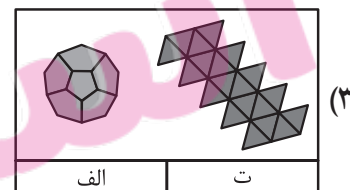
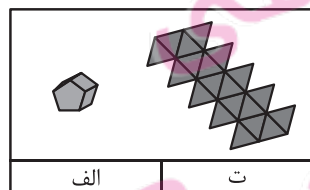
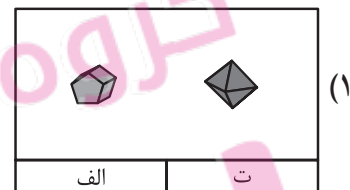
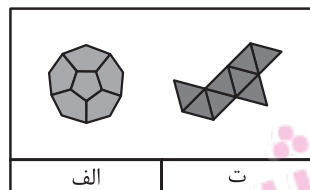
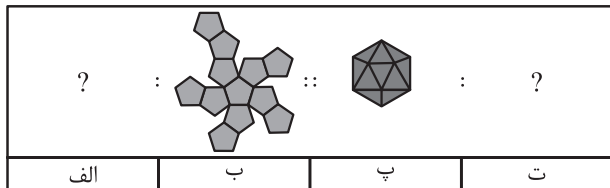
$$13\frac{1}{21} \text{ (۴)}$$

$$14\frac{6}{7} \text{ (۳)}$$

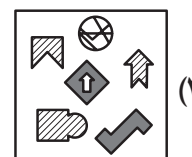
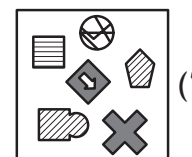
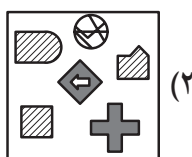
$$14\frac{2}{7} \text{ (۲)}$$

$$13\frac{1}{7} \text{ (۱)}$$

۱۴- تصویرهای کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟



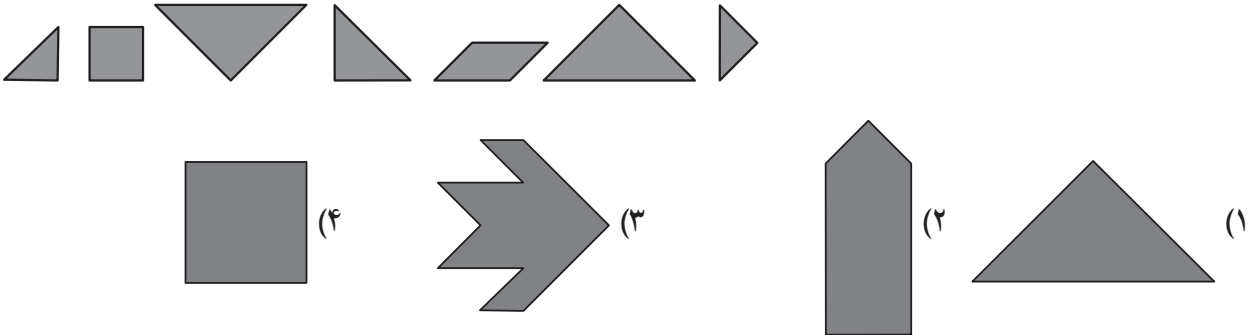
۱۵- در کدام گزینه تمام اجزای شکل سمت چپ دیده می شود؟



۱۶- در کدام گزینه تمام اجزای شکل سمت چپ دیده می شود؟

۱۷- از کنار هم قراردادن هفت قطعه‌ی زیر، کدام شکل را نمی‌توان ساخت؟

(قطعات نباید روی هم قرار گیرند و نباید از روی صفحه برداشته شوند و فقط می‌توانیم آن‌ها را روی صفحه بچرخانیم و هر هفت قطعه باید استفاده شود.)



۱۸- اگر بخواهیم با کلمات زیر جمله بسازیم، در جمله‌ی ساخته‌شده، کلمات قبل و بعد واژه‌ی «تنها» به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه نیامده است؟

«اگر، باور، تنها، داشته، را، شما، می‌سازید، فردا، باشید»

- (۱) فردا، باور
(۲) می‌سازید، اگر
(۳) را، می‌سازید
(۴) اگر، باور

۱۹- برای پرکردن جای علامت‌های سؤال در زنجیره‌ی زیر، مناسب‌ترین گزینه به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

«ر ب غ ؟ ؟ ل ر ؟ ؟ غ س ل ر ب ؟ ؟ س ؟ ؟ ب غ غ»

- (۱) س غ ب غ غ ر ر
(۲) غ س ب غ غ ل ر
(۳) غ س ب غ غ غ ر
(۴) غ س غ غ ب ل ر

براساس متن زیر به دو پرسش بعدی پاسخ دهید:

«ابرها توده‌های متراکمی از قطرات آب یا بلورهای یخ معلق در اتمسفر زمین هستند که از طریق فرایندهای ترمودینامیکی و هیدرولوژیکی شکل می‌گیرند. با بالارفتن هوای گرم و مرطوب به سمت لایه‌های سردتر جو، کاهش دما و فشار موجب تراکم بخار آب شده و این توده‌ها تشکیل می‌شوند. ابرها در تنظیم اقلیم زمین نقش دارند، زیرا پرتوهای خورشیدی را بازتاب می‌دهند و گرمای زمین را جذب می‌کنند. براساس ارتفاع، ساختار و ویژگی‌های بصری، ابرها به انواع مختلفی تقسیم می‌شوند. ابرهای کومولوس، با ظاهری پف‌دار و سفید، در ارتفاعات پایین تا متوسط شکل گرفته و نشان‌دهنده‌ی هوای پایدار هستند. ابرهای سیروس، با ساختاری پرماند در ارتفاعات بالای تروپوسفر، معمولاً پیش‌نشان‌گر تغییرات جوی هستند. ابرهای استراتوس، لایه‌های نازک و خاکستری در ارتفاعات پایین، اغلب با بارش ملایم همراه هستند.»

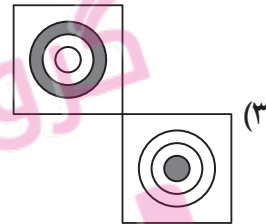
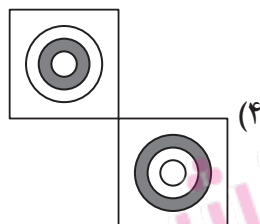
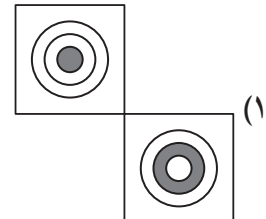
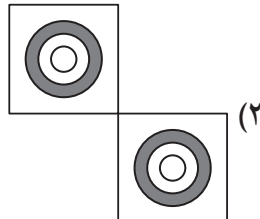
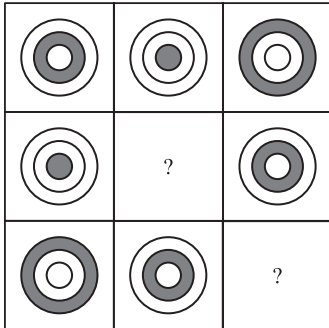
۲۰- فرایند تشکیل ابرها چیست؟

- (۱) نزول هوای گرم و مرطوب به لایه‌های پایین‌تر جو و تراکم بخار آب
(۲) صعود هوای گرم و مرطوب به لایه‌های سردتر جو و تراکم بخار آب
(۳) نزول هوای گرم و مرطوب به لایه‌های پایین‌تر جو و تشکیل بلورهای یخ
(۴) نزول هوای گرم و مرطوب به لایه‌های گرم‌تر جو و تبخیر آب

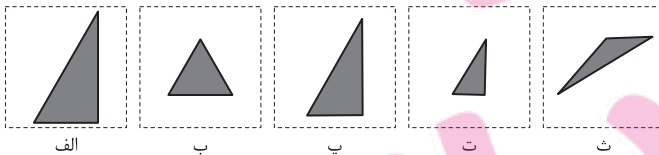
۲۱- کدام گزینه ترتیب ابرها را براساس ارتفاع آن‌ها از سطح زمین به درستی نشان می‌دهد؟

- (۱) سیروس، استراتوس، کومولوس
(۲) کومولوس، استراتوس، سیروس
(۳) استراتوس، کومولوس، سیروس
(۴) استراتوس، سیروس، کومولوس

۲۲- در جاهای خالی کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



۲۳- از کنار هم قراردادن کدام سه شکل زیر، مثلث متساوی‌الاضلاع خواهیم داشت؟



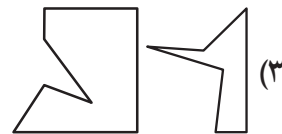
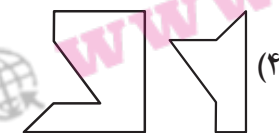
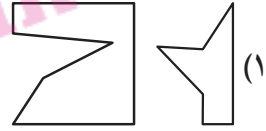
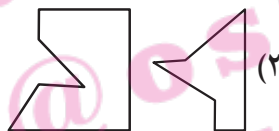
(۲) پ - ث - ت

(۱) الف - پ - ت

(۴) ب - ث - الف

(۳) ب - ت - ث

۲۴- با قطعه‌های داده‌شده در کدام گزینه، یک مربع تشکیل می‌شود؟



۲۵- ارقام عدد ۹۶۴۷۲۳۸ را با هم جمع می‌کنیم، عدد ۳۹ به دست می‌آید ($۹+۶+۴+۷+۲+۳+۸=۳۹$). حال ارقام

عدد ۳۹ را نیز با هم جمع می‌کنیم، عدد ۱۲ حاصل می‌شود ($۳+۹=۱۲$). باز هم ارقام عدد حاصل، یعنی ۱۲ را با هم جمع

می‌کنیم، عدد یک‌رقمی ۳ به دست می‌آید. اگر همین کار را با عدد $۱۴۰۴ \times ۱۴۰۴ \times \dots \times ۱۴۰۴$ انجام دهیم، عدد یک‌رقمی که

در پایان حاصل می‌شود، کدام است؟

(۴) ۶

(۳) ۹

(۲) ۵

(۱) ۳

۲۶- تعدادی کارت که بر روی آن‌ها اعدادی نوشته شده است، به ترتیب زیر کنار هم قرار دارند. با حداقل چند جابه‌جایی کارت می‌توان ترتیب کارت‌ها را از چپ به راست به صورت صعودی مرتب کرد؟ (با فرض این که در ابتدای چینش، بین هر دو تا کارت، یک جای خالی برای قراردادن یک کارت داریم).

۱۶ □ ۱۰ □ ۱۲ □ ۲۱ □ ۱۹ □ ۳۶ □ ۲۵ □ ۳۱ □ ۳۳ □ ۳۰ □

۳ (۲)

۴ (۱)

۵ (۴)

۶ (۳)

۲۷- سه دسته کارت که بر روی آن‌ها اعداد دورقمی نوشته شده است، بر روی یک میز درون سه جعبه قرار دارند. در یکی از جعبه‌ها فقط اعداد زوج، در یکی فقط اعداد فرد و در سومی ترکیبی از اعداد زوج و فرد است. بر روی هر کدام از جعبه‌ها یک برچسب برای نوع اعداد نوشته شده، ولی برچسب‌ها جابه‌جا شده و اشتباه هستند. سجاد می‌تواند با انتخاب فقط یک کارت از این سه جعبه کارت، برچسب‌های صحیح هر جعبه را تشخیص داده و بر روی هر جعبه قرار دهد. اگر کارت اشتباه را انتخاب کند، جریمه خواهد شد. با برداشتن کارت از کدام جعبه جریمه نخواهد شد؟

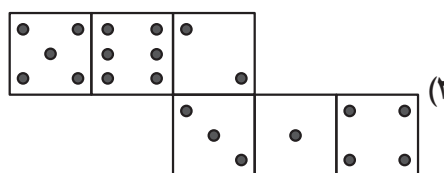
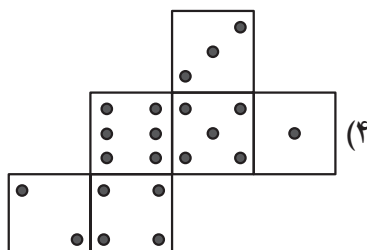
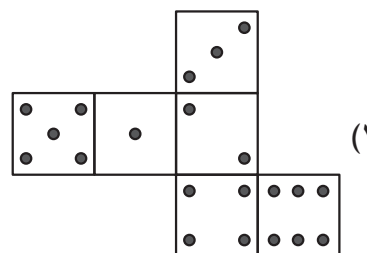
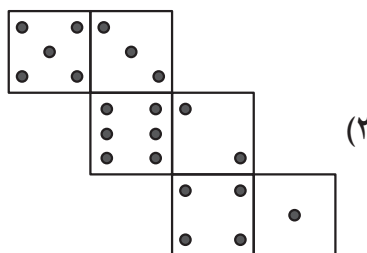
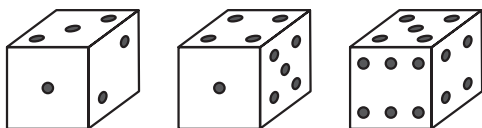
(۱) جعبه با برچسب (ترکیب زوج و فرد)

(۲) جعبه با برچسب (فقط زوج)

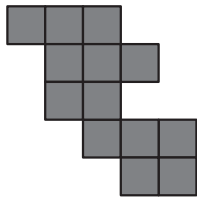
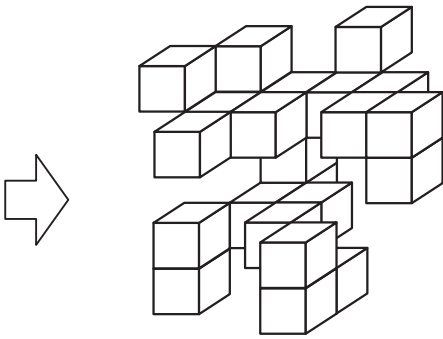
(۳) جعبه با برچسب (فقط فرد)

(۴) امکان این کار با انتخاب فقط یک کارت وجود ندارد.

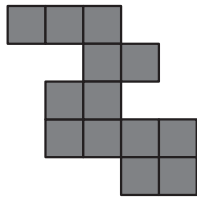
۲۸- سه نما از یک مکعب به صورت شکل زیر، داده شده است. کدام یک از گزینه‌ها می‌تواند، تصویر یکی از گسترده‌های این مکعب در آب باشد؟



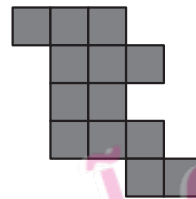
۲۹- اگر از نمای نشان داده شده به شکل زیر نگاه کنیم، کدام گزینه دیده می شود؟



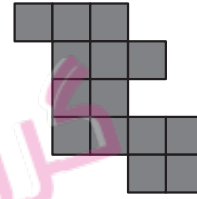
(۴)



(۳)

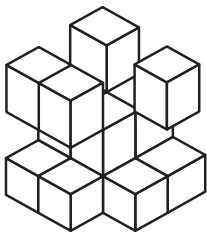


(۲)

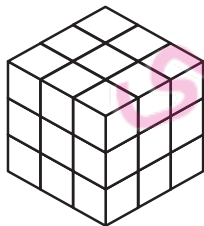


(۱)

۳۰- کدام گزینه به جای «؟» قرار می گیرد؟



+ ? =



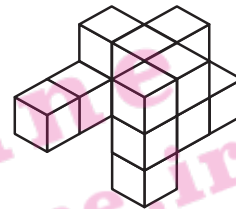
(۴)



(۳)

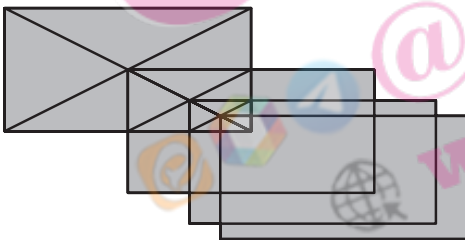


(۲)



(۱)

۳۱- مطابق شکل زیر، چهار مستطیل هم اندازه به طول ۴ و عرض ۲ متر داریم. محیط قسمت رنگی شکل چند متر است؟



(۱) ۲۲/۵

(۲) ۱۸

(۳) ۱۹

(۴) ۲۰/۲۵

۳۲- آیسا، حلما و یکتا به تعداد مساوی کتاب داشتند. اگر آیسا ۲۰ درصد از کتاب هایش را به حلما داده باشد و بعد حلما

۵۰ درصد از کتاب هایش را به یکتا داده باشد و سپس یکتا ۵۰ درصد از کتاب هایش را به آیسا بدهد، در پایان مجموع درصد

کتاب های آیسا و یکتا چند برابر درصد کتاب های حلما می باشد؟

(۴) ۴

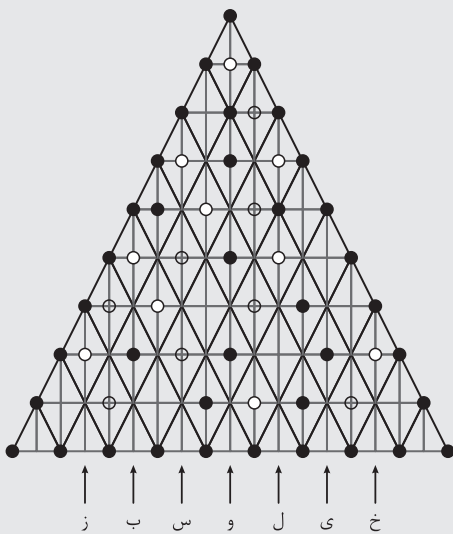
(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۳۳- چهار برادر با نام‌های سامان، ایمان، کیان و ماهان هستند. با توجه به اطلاعات زیر، کدام گزینه به طور حتمی درست است؟

- دو تا از این برادرها، دوقلو هستند.
- همسران سامان و کیان، خواهر هستند.
- دو همسر این چهار برادر، دوقلو هستند.
- (۱) حتماً یک زوج وجود دارد که هر دو دوقلو هستند.
- (۲) حداقل یک زوج وجود دارد که هر دو دوقلو هستند.
- (۳) هیچ دو زوجی دوقلو نیستند.
- (۴) نمی‌توان مشخص کرد.



فرض کنید شکل روبه‌رو نقشه‌ی هوایی یک طبقه‌ی یکی از اهرام مصر باشد که قبرها در وسط لوزی‌های کوچک قرار دارند و خطوط افقی و عمودی نشان‌دهنده‌ی دالان‌هایی برای بازدید از اجساد مومیایی است که در قبرها تعبیه شده است و خطوط مورب نشان‌دهنده‌ی سطح مقطع دیوارهای قبرها هستند. در مرکز هر اتاق اجساد قرار دارند و نمادهای مختلفی مشخص شده که هر کدام به نشانه‌ی این است که:

- نمی‌توان به مسیر خود ادامه داد.
 - فقط می‌توان مسیر مستقیم را ادامه داد.
 - ⊕ فقط می‌توان به سمت راست یا چپ حرکت نمود.
- و در جاهایی که این نمادها وجود ندارند، به هر چهار جهت می‌توان حرکت نمود. براساس دستورالعمل گفته‌شده به سؤالات ۳۴ و ۳۵ پاسخ دهید:

۳۴- اگر از ورودی «ب» وارد شویم و از «ی» خارج شویم، حداقل و حداکثر قبرهایی را که می‌توان بازدید کرد چند عدد است؟

(بدون برگشت مسیر و بدون عبور دوباره از یک نقطه)

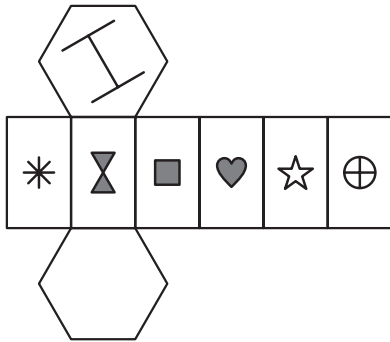
- | | |
|-------------|-------------|
| (۱) ۱۱ - ۱۳ | (۲) ۱۰ - ۱۲ |
| (۳) ۹ - ۱۲ | (۴) ۸ - ۱۰ |

۳۵- اگر از ورودی «ز» وارد شویم، از کدام خروجی نمی‌توانیم خارج شویم؟

(بدون برگشت مسیر و بدون عبور دوباره از یک نقطه)

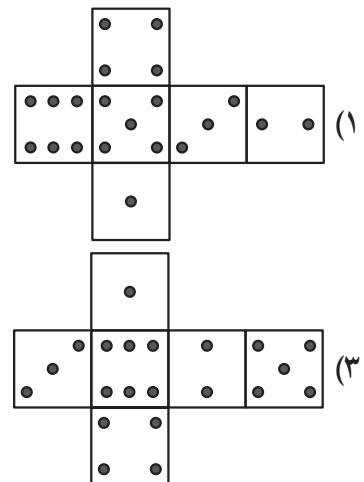
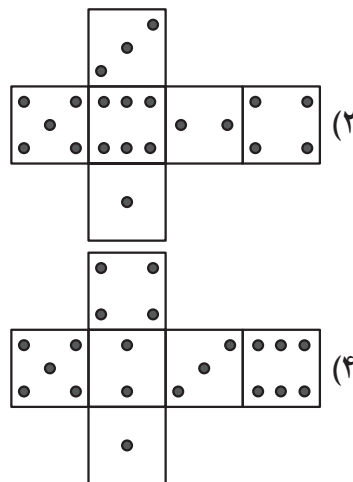
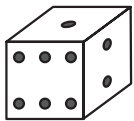
- | | |
|-------|-------|
| (۱) س | (۲) ب |
| (۳) و | (۴) ل |

۴۳- با توجه به گسترده‌ی حجم داده‌شده، در کدام گزینه وجه‌های «ج»، «ب» و «الف» از راست به چپ به درستی آمده‌اند؟

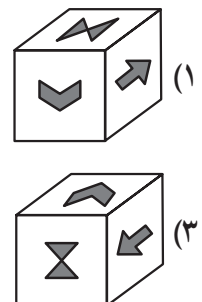
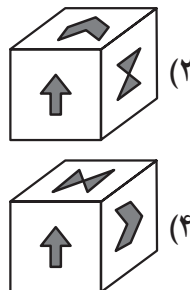
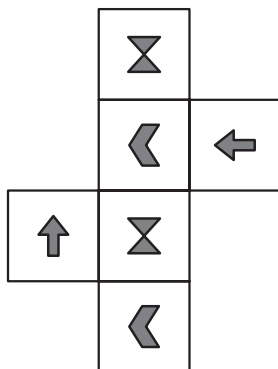


- (۱) ♥; ☆; ■
 (۲) ⊕; ♥; *
 (۳) ☆; ♥; ⊕
 (۴) ☆; ⚡; ⊕

۴۴- کدام شکل گسترده‌ی مربوط به مکعب داده‌شده است؟



۴۵- کدام مکعب از گسترده‌ی داده‌شده ایجاد می‌گردد؟



۴۶- زهراخانم سه فرزند به نام‌های علی، سارا و بهزاد دارد. یکی از آن‌ها مجسمه‌ی قدیمی و یادگاری را شکسته است. زهراخانم راجع به شکستن مجسمه با آن‌ها صحبت کرد و آن‌ها گفتند:

علی: «من مجسمه را شکستم.»

سارا: «علی مجسمه را نشکسته است.»

بهزاد: «سارا مجسمه را نشکسته است.»

اما زهراخانم می‌داند که فقط یکی از جمله‌ها راست است. با این اطلاعات، چه کسی مجسمه را شکسته است؟

- (۱) علی
 (۲) سارا
 (۳) بهزاد
 (۴) اطلاعات ناقص است.

با توجه به اطلاعات زیر به سؤال‌های ۴۷ و ۴۸ پاسخ دهید.

نیما، رؤیا، سجاد، مهسا و یاسر در یک آزمون شرکت کرده‌اند. به اطلاعات زیر دقت کنید:

- (۱) رتبه‌ها ۱ تا ۵، بدون تساوی است.
- (۲) رتبه‌ی نیما بهتر از سجاد است.
- (۳) رؤیا رتبه‌ی اول آزمون نیست.
- (۴) مهسا و یاسر رتبه‌های متوالی دارند (مثلاً ۲ و ۳ یا ۳ و ۴).

۴۷- کدام حالت می‌تواند در مورد رتبه‌های آن‌ها درست باشد؟

- (۱) نیما = ۴، یاسر = ۳
(۲) نیما = ۲، سجاد = ۵
(۳) نیما = ۳، سجاد = ۴
(۴) نیما = ۴، رؤیا = ۵

۴۸- اگر یاسر نفر دوم باشد، کدام گزینه حتماً درست است؟

- (۱) رتبه‌ی یاسر بهتر از رتبه‌ی نیما است.
(۲) رتبه‌ی نیما بهتر از رتبه‌ی رؤیا است.
(۳) مهسا و نیما رتبه‌های متوالی به دست نمی‌آورند.
(۴) مهسا و رؤیا رتبه‌های متوالی به دست نمی‌آورند.

شش ورزشکار وارد فروشگاه‌ی شدند و خرید کردند. هر کدام فقط یکی از وسایلی را که مقابل نام آن‌ها نوشته شده بود، خریداری کردند. هیچ دو نفری وسیله‌ی مشابه نخریدند. وسیله‌ای که ورزشکار هر رشته خریداری کرده است، در مقابل نام رشته‌ی ورزشی او نوشته شده است. احمد و ایمان به ترتیب بزرگ‌تر از سایرین هستند و انتخاب آن‌ها وسیله‌ی مشترک با درخواست بیشتر است. با توجه به اطلاعات داده‌شده به پرسش‌های ۴۹ و ۵۰ پاسخ دهید.

آریا (تور - دستکش - کلاه)، آرمان (تور - توپ - ساق‌بند)، آراین (چوب بازی - کلاه)، ایمان (دستکش - ساق‌بند)، احمد (ساق‌بند - کلاه)، امیر (توپ - چوب بازی)
فوتبالیست (ساق‌بند)، بسکتبالیست (کلاه)، والیبالیست (دستکش)، بوکسور (تور)، موتورسوار (توپ)، شناگر (چوب بازی)

۴۹- اگر افراد به ترتیب حروف الفبای نامشان از راست به چپ مرتب شده و کنار هم قرار گرفته باشند، نفر چهارم از سمت راست کدام ورزشکار است؟

- (۱) شناگر (۲) موتورسوار (۳) بسکتبالیست (۴) فوتبالیست

۵۰- اگر افراد به ترتیب حروف الفبای نام ورزششان از راست به چپ مرتب شده و کنار هم قرار گرفته باشند، نفر سوم از سمت راست چه کسی است؟

- (۱) ایمان (۲) آراین (۳) امیر (۴) آریا

پاسخ‌نامه تشریحی آزمون را ساعت ۱۶ از صفحه 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 پیام‌رسان‌ها با ما به اشتراک بگذارید.

دفترچه شماره (۲)

استعداد تحلیلی



آزمون مرحله ششم

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 ۱۴۰۴/۱۲/۲۲

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	نیما مهندس - نیما نام آوری	کارشناس علمی: اباضلت نوراللهی ویراستاران علمی: وحید جعفری - ملیحه حاجی بابا لیلا سمیعی عارف - پوپک مقدم

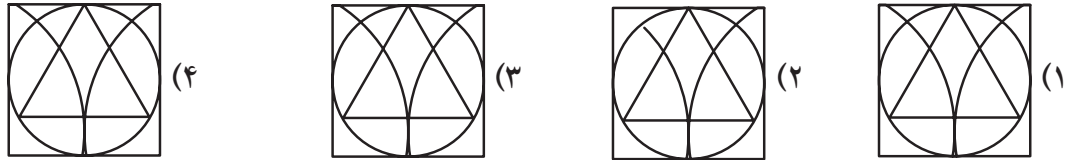
مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

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 پرسش های ۵۱ تا ۵۵، تصویر کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

۵۱-



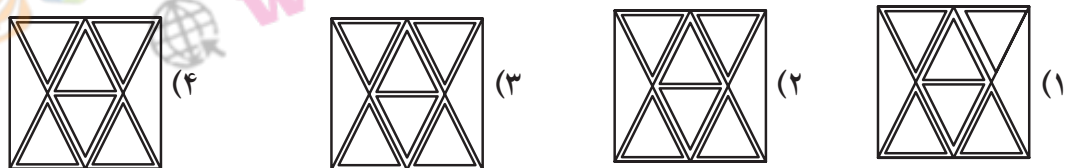
۵۲-



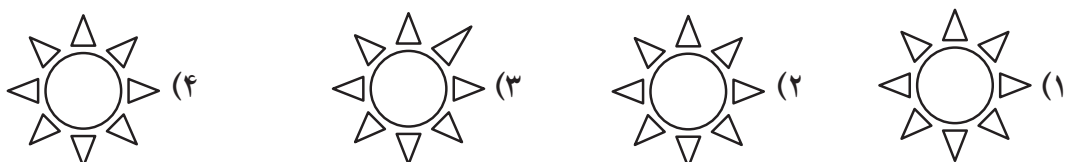
۵۳-



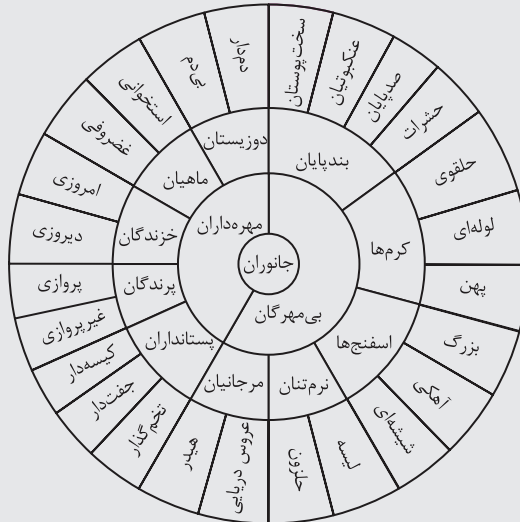
۵۴-



۵۵-



زیست‌شناسان موجودات زنده را به ۵ دسته‌ی باکتری‌ها، آغازیان، قارچ‌ها، گیاهان و جانوران طبقه‌بندی می‌کنند و به هر کدام یک «سلسله» می‌گویند. در شکل زیر سلسله‌ی جانوران را می‌توان دید. هر سلسله به چند «شاخه» تقسیم می‌شود. از طرفی هر شاخه به چند «رده» و هم‌چنین هر رده خود به چند «راسته» تقسیم می‌شود. به عنوان مثال در شکل زیر «هیدر» راسته‌ای از رده‌ی مرجانیان، از شاخه‌ی بی‌مهرگان و از سلسله‌ی جانوران است. با توجه به موارد گفته‌شده، به پرسش‌های ۵۶ تا ۶۱ پاسخ دهید.



۵۶- کدام یک از موارد زیر جزء رده‌ی اسفنج‌ها نیست؟

- (۱) آهکی (۲) پهن
(۳) بزرگ (۴) شیشه‌ای

۵۷- کم‌ترین اختلاف تعداد رده‌ها در دو شاخه از سلسله‌ی جانوران چقدر است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۵۸- اختلاف تعداد راسته‌ها در رده‌ی بندپایان، با تعداد رده‌ها در شاخه‌ی مهره‌داران چقدر است؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۵۹- اختلاف تعداد راسته‌ها و شاخه‌ها در سلسله‌ی جانوران با اختلاف تعداد رده‌ها در این سلسله و تعداد کل سلسله‌ها، چه قدر اختلاف دارد؟

- (۱) ۵ (۲) ۱۰ (۳) ۱۸ (۴) ۲۳

۶۰- موارد داده‌شده در کدام گزینه، همگی هم‌شاخه هستند؟

- (۱) نرم‌تنان، مرجانیان، پستانداران
(۲) ماهیان، دوزیستان، بندپایان
(۳) دوزیستان، بندپایان، کرم‌ها
(۴) خزندگان، ماهیان، پستانداران

۶۱- رده‌ای که بیش‌ترین تعداد راسته را دارد، با کدام یک از رده‌های زیر هم‌شاخه نیست؟

- (۱) دوزیستان (۲) کرم‌ها (۳) مرجانیان (۴) اسفنج‌ها

در یک فرودگاه نوع هواپیماهای موجود در باندها و همچنین کشور مبدأ و مقصد کدگذاری شده‌اند. با توجه به جدول زیر به پرسش‌های ۶۲ تا ۶۶ پاسخ دهید. (ترتیب کد در گزینه‌ها اهمیتی ندارد.)

نوع هواپیما	کد	کشور مبدأ	کد	کشور مقصد	کد
مسافربری	۰۱	ایران	ب	ایران	آبی
نظامی	۰۳	عمان	ج	ژاپن	صورتی
آموزشی	۰۴	فرانسه	خ	قبرس	قرمز
باربری	۰۶	انگلیس	غ	فرانسه	زرد
خصوصی	۰۷	استرالیا	ف	هند	نارنجی
-	-	چین	ع	استرالیا	سبز

۶۲- هواپیمای باربری از کشور انگلیس به هند در حال پرواز است. کد آن در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- (۱) ج نارنجی (۲) ع زرد (۳) غ زرد (۴) غ نارنجی

۶۳- مرکز آموزش خلبانی برای اولین بار یک خلبان مرد را برای تکمیل دوره‌ی آموزش با هواپیما از کشور چین به کشور قبرس فرستاد. کد پرواز این خلبان که به برج مراقبت اعلام شده، کدام است؟

- (۱) ع قرمز (۲) غ نارنجی (۳) قرمز ع ۰۷ (۴) غ نارنجی ۰۷

۶۴- بازیکنان تیم ملی ایران به همراه برخی مردم عادی از بازی‌های قهرمانی آسیا که در عمان برگزار شد، بازمی‌گردند. کد پرواز آن‌ها کدام است؟

- (۱) صورتی ۰۷ ج (۲) آبی ب ۰۷ (۳) ۰۱ صورتی ب (۴) آبی ج ۰۱

۶۵- تاهیتی بزرگ‌ترین جزیره از مجمع‌الجزایر سوساییتی در پلی‌نزی فرانسه و نزدیک‌ترین خشکی به استرالیا است. رئیس‌جمهور فرانسه فقط خودش به همراه خانواده‌اش در تعطیلات سال نو میلادی به این جزیره سفر کرد. کد پرواز آن‌ها کدام است؟

- (۱) سبز ۰۷ خ (۲) خ ۰۱ زرد (۳) زرد ۰۷ خ (۴) خ ۰۱ سبز

۶۶- پس از سفر هفته‌ی گذشته‌ی رئیس‌جمهور کشورمان به استرالیا و امضای توافق‌نامه‌ها، یک محموله‌ی بزرگ از محصولات به صورت هوایی به این کشور صادر شد. کد این پرواز کدام است؟

- (۱) سبز ۰۶ ب (۲) آبی ۰۱ ف (۳) ف ۰۶ آبی (۴) ب ۰۱ سبز

در جدول زیر، به جای بعضی کلمات، نمادها یا شکل‌هایی تعریف شده که با استفاده از آن‌ها متنی نوشته شده است. با قرار دادن کلمات به جای نمادها یا شکل‌ها در متن زیر به پرسش‌های ۶۷ تا ۷۰ پاسخ دهید.

کره	مریخ	دور	می‌چرخد	حال
علم	خورشید	حرکت	خانواده	علوم
نجوم	آبی	آب و هوا	زمین	وضعی

- در حرکت زمین به خودش .
- خورشید نزدیک‌ترین ستاره به کره است.
- ماه هر سی روز یک بار به کره زمین .
- علم یکی از پرطرفدار از گذشته تا به است.
- یکی دیگر از سیارات منظومه شمسی است که به دور می‌چرخد. در این سیاره ساعت به ساعت تغییر می‌کند.

۶۷- تعداد کلمات بدون نقطه در متن چقدر است؟ (کلمات تکراری به تعداد دفعات تکرار، شمرده می‌شوند).

- ۱۷ (۱) ۱۸ (۲) ۱۹ (۳) ۱۶ (۴)

۶۸- اختلاف تعداد حرف «ی» در کلمات جمله‌های اول و دوم چقدر است؟

- ۱ (۱) صفر ۲ (۲) ۱ (۳) ۳ (۴)

۶۹- چند کلمه در جمله‌ی چهارم استفاده شده است؟

- ۹ (۱) ۱۰ (۲) ۱۳ (۳) ۱۲ (۴)

۷۰- در این متن، چند بار حرف «ه» بعد از حرف «ر» آمده است؟

- ۶ (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

شکل‌های زیر با صفحه‌های مربع‌شکلی پوشانده شده‌اند، به طوری که برخی مربع‌ها به صورت رنگی، برخی با علامت × و برخی نیز، هم به صورت رنگی و هم با علامت × مشخص شده‌اند. هم‌چنین به خانه‌ای که رنگی نیست و علامت × ندارد، سفید می‌گوییم. با توجه به شکل‌های زیر به پرسش‌های ۷۱ تا ۷۵ پاسخ دهید.

--	--	--	--

شکل (۴) شکل (۳) شکل (۲) شکل (۱)

۷۱- در کدام شکل، ردیفی با کم‌ترین تعداد خانه‌های رنگی وجود دارد؟

- ۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

۷۲- در کدام شکل، تعداد خانه‌های رنگی با تعداد خانه‌های دارای علامت × برابر است؟

- ۴ (۴) ۳ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)

۷۳- در کدام شکل، خانه های روی یکی از قطرها همگی غیرسفید هستند؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۷۴- در کدام شکل، دو ستون کاملاً مشابه وجود دارد؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۷۵- در کدام شکل، دو ردیف کاملاً مشابه وجود دارد؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

در پرسش های ۷۶ تا ۸۱، حداقل و حداکثر تعداد نقطه ای که می توان افزود تا واژه ی معنادار فارسی به دست بیاید، کدام است؟

۷۶- بر

۱ (۱-۴) ۲ (۲-۳) ۳ (۳-۲) ۴ (۴-۳)

۷۷- در

۱ (۱-۴) ۲ (۲-۱) ۳ (۳-۲) ۴ (۴-۳)

۷۸- ناس

۱ (۱-۳) ۲ (۲-۶) ۳ (۳-۲) ۴ (۴-۱)

۷۹- سر

۱ (۱-۳) ۲ (۲-۵) ۳ (۳-۴) ۴ (۴-۱)

۸۰- سابه

۱ (۱-۴) ۲ (۲-۴) ۳ (۳-۴) ۴ (۴-۳)

۸۱- سب

۱ (۱-۵) ۲ (۲-۷) ۳ (۳-۶) ۴ (۴-۸)

در هر یک از پرسش های ۸۲ تا ۸۴، به شرط آن که حروف تکراری به تعداد تکرار شمرده شوند، کدام واژه، تعداد حروف مشترک بیشتری با واژه ی داده شده دارد؟
برای مثال (کفشدوزک) و (کشکول)، ۴ حرف مشترک دارند: دو «ک»، یک «ش» و یک «و».

۸۲- «زمستان»

۱) بوستان ۲) باستان ۳) رستاخیز ۴) زابلستان

۸۳- «صنعت»

۱) صنوبر ۲) مصلحت ۳) مصنوعی ۴) تصویر

۸۴- «سیاست»

۱) ساسان ۲) سیستم ۳) تسلیت ۴) سیرابی

در هر یک از پرسش های ۸۵ و ۸۶ به شرط آن که حروف تکراری به تعداد تکرار شمرده شوند، کدام واژه، تعداد حروف مشترک کمتری با واژه ی داده شده دارد؟
برای مثال (کفشدوزک) و (کشکول)، ۴ حرف مشترک دارند: دو «ک»، یک «ش» و یک «و».

۸۵- «چاپلوسی»

۱) چالاک ۲) ساچمه پلو ۳) چالوس ۴) سوییچ

۸۶- «خصوصی»

(۱) صوفیان (۲) خصومت (۳) خصیصه (۴) مصیبت

در پرسش‌های ۸۷ تا ۹۱ حاصل جمع‌های خواسته‌شده را پیدا کنید. (انجام جمع دقیق زمانبر است، ولی گزینه‌ها طوری است که بتوانید بدون محاسبه‌ی دقیق به جواب درست برسید.)

$$۹۲۴۰۳ + ۱۲۵۶۲ + ۹۴۸۱۱ + ۶۱۹۲۲ + ۱۷۳۰۰ = ?$$

۸۷-

$$(۲) ۲۷۸۹۹۸$$

$$(۱) ۲۷۸۱۲۸$$

$$(۴) ۴۵۹۰۱۶$$

$$(۳) ۵۶۹۰۳۹$$

$$۶۷۸۱۴ + ۱۲۳۰۰ + ۷۹۴۶۱ + ۹۴۹۱۰ + ۸۷۲۱۳ = ?$$

۸۸-

$$(۲) ۳۸۱۶۷۸$$

$$(۱) ۲۷۸۱۸۸$$

$$(۴) ۵۱۲۹۷۱$$

$$(۳) ۳۴۱۶۹۸$$

$$۲۵۹۸۸ + ۴۴۵۳۱ + ۳۴۷۱۲ + ۶۶۲۱۰ = ?$$

۸۹-

$$(۲) ۹۲۳۷۳۱$$

$$(۱) ۱۷۱۴۴۱$$

$$(۴) ۲۸۹۰۱۰$$

$$(۳) ۱۸۲۵۴۱$$

$$۷۳۹۱۰ + ۵۶۱۱۰ + ۳۱۲۱۱ + ۸۹۲۴۱ + ۶۷۳۲۷ = ?$$

۹۰-

$$(۲) ۵۱۹۹۷۷$$

$$(۱) ۳۱۷۹۷۹$$

$$(۴) ۷۷۹۹۶۹$$

$$(۳) ۳۱۷۷۹۹$$

$$۸۷۶۰۰ + ۷۸۴۰۱ + ۲۱۹۱۱ + ۲۳۸۰۰ + ۸۷۷۶۵ + ۶۷۵۴۳ = ?$$

۹۱-

$$(۲) ۴۹۶۹۲۰$$

$$(۱) ۴۵۶۸۷۶$$

$$(۴) ۳۶۷۰۲۰$$

$$(۳) ۳۲۵۰۳۰$$

۹۲- در جاهای خالی زیر، ارقام ۲، ۴ و ۵ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{} \boxed{?} \div \boxed{} = ۲۷$$

$$(۲) ۴$$

$$(۱) ۲$$

$$(۴) \text{ جوابی ندارد.}$$

$$(۳) ۵$$

۹۳- در جاهای خالی زیر، ارقام ۲، ۴ و ۵ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{?} \boxed{} - \boxed{} = ۴۸$$

$$(۲) ۴$$

$$(۱) ۲$$

$$(۴) \text{ جوابی ندارد.}$$

$$(۳) ۵$$

۹۴- در جاهای خالی زیر، ارقام ۳، ۶ و ۸ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{} \boxed{} - \boxed{?} = ۵۵$$

$$(۲) ۶$$

$$(۱) ۳$$

$$(۴) \text{ جوابی ندارد.}$$

$$(۳) ۸$$

۹۵- در جاهای خالی زیر، ارقام ۸، ۳ و ۶ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می گیرد؟

$$\boxed{?} \times \boxed{} = ۲۰۴$$

(۲) ۶

(۱) ۳

(۴) جوابی ندارد.

(۳) ۸

اگر در هر یک از پرسش های ۹۶ تا ۱۰۰، عدد ۳ را از عدد وسط کم و حاصل را ضربدر ۴ کنید و آن را در جای خالی سمت چپ قرار دهید، سپس عدد ۲ را در عدد اول سمت راست ضرب و عدد ۲ را از آن کم کنید و حاصل آن را در جای خالی سمت راست قرار دهید در هر پرسش کدام گزینه، اعداد جاهای خالی را به ترتیب از راست به چپ به درستی نشان می دهد؟

۷		۳	۴	
---	--	---	---	--

-۹۶

(۴) ۰ و ۱۲

(۳) ۱۶ و ۴

(۲) ۴ و ۱۶

(۱) ۱۲ و ۰

۵		۹		۵
---	--	---	--	---

-۹۷

(۴) ۱۶ و ۸

(۳) ۲۴ و ۸

(۲) ۸ و ۲۴

(۱) ۸ و ۱۶

		۷	۸	۲
--	--	---	---	---

-۹۸

(۴) ۲ و ۱۶

(۳) ۱۲ و ۲۰

(۲) ۲۰ و ۱۲

(۱) ۱۶ و ۲

۲		۴		۸
---	--	---	--	---

-۹۹

(۴) ۶ و ۸

(۳) ۱۴ و ۴

(۲) ۴ و ۱۴

(۱) ۸ و ۶

۷	۲	۶		
---	---	---	--	--

-۱۰۰

(۴) ۱۲ و ۲

(۳) ۱۰ و ۱۲

(۲) ۱۲ و ۱۰

(۱) ۲ و ۱۲

پاسخنامه 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 پیام رسان ها با ما به اشتراک بگذارید.



ورودی
پایه
هفتم

۱۴۰۴/۱۲/۲۲

دفترچه پاسخ
آزمون
مرحله ششم
تیزهوشان

استعداد تحلیلی



سال تحصیلی
۱۴۰۴ - ۱۴۰۵

پایه ششم

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 - یوسف جلال آبادی - سالار حسن زاده محمد رزمی - محمدمبین زمان وزیری فرهاد سعیدی - وحید گوران مؤلف پاسخ نامه: لیلا سمیعی عارف	کارشناس علمی: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: سولماز احمدی - زهرا بختیاری حدیثه توکلی - وحید جعفری - ماهان حاجی اکبری ملیحه حاجی بابا - زینب فاطمی نویس سرور فلاحی نژاد - امیر محمودی انزابی - ملیکا 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	نیما مهندس - نیما ناماوری	کارشناس علمی: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: وحید جعفری - ملیحه حاجی بابا لیلا سمیعی عارف - پوپک مقدم

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

Azmoon.kheilisabz.com

آزمون آزمایشی خیلی سبز

سربست تولید	الناز علی یاری زاده
ویراستاران فنی	نیلوفر اعتمادی - نیوشا پیمان - هدیه خسروی زهرا صفری - الهه صفری - فاطمه علی اکبری محیا غنی فرد - زهرا 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



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان - پایهٔ ششم

۱

بر روی یک میز، کارت‌هایی که بر روی هر کدام یکی از کلمات «پشه، چین، نود، مشهد، صید، سند» نوشته شده است، وجود دارد. با انتخاب حداقل چند کارت می‌توان حرف اول نام فارسی تمام ارقام صفر تا ۹ را داشت؟ (حرف اول جزء حروف کلمه‌ی کارت انتخاب شده باشد).

۲ (۴)

۵ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: سید پواد اورعی سبازی

زیرمبف: هوش ریاضی - حداقل و حداکثر

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

ابتدا حرف اول رقم‌ها رو مشخص کنیم و بعد ببینیم حروف هر کلمه، چندتا رقم رو مشخص می‌کنن.

گام اول: حرف اول تمام ارقام را می‌نویسیم:

صفر ← ص، یک ← ی، دو ← د، سه ← س، چهار ← چ، پنج ← پ، شش ← ش، هفت ← ه، هشت ← ه، نه ← ن

گام دوم: ببینیم در حروف هر کلمه، حرف اول چندتا از ارقام وجود دارد:

(۱) پشه ← حروف: پ، ش، ه ← ارقام (۵، ۶، ۷ و ۸)

(۲) چین ← حروف: چ، ی، ن ← ارقام (۴، ۱ و ۹)

(۳) نود ← حروف: ن، و، د ← ارقام (۹ و ۲)

(۴) مشهد ← حروف: م، ش، ه، د ← ارقام (۶، ۷، ۸ و ۲)

(۵) صید ← حروف: ص، ی، د ← ارقام (۰، ۱ و ۲)

(۶) سند ← حروف: س، ن، د ← ارقام (۳، ۹ و ۲)

گام سوم: حرف اول ارقام صفر، ۳، ۴ و ۵ فقط در کلمات «صید، سند، چین، پشه» وجود دارند، پس انتخاب این کلمات قطعی

است. از طرفی با انتخاب این کلمات، حرف اول ارقام (۱، ۲، ۶، ۷، ۸ و ۹) را هم خواهیم داشت؛ بنابراین حرف اول تمام ارقام صفر

تا ۹ را داریم و نیازی به انتخاب کلمه‌ی دیگری نیست.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

۲ در یک مدرسه با ۵۰۰ دانش‌آموز، ۳۷۳ نفر به فوتبال، ۳۷۰ نفر به والیبال، ۳۸۱ نفر به بسکتبال و ۳۹۳ نفر به شطرنج علاقه‌مندند. حداقل چند نفر به ۴ ورزش علاقه دارند؟

۱۹ (۴)

۱۷ (۳)

۱۵ (۲)

۱۳ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: وحید گوران

زیرمبحث: هوش ریاضی - حداقل و حداکثر

Hint مجموعه افرادی که به هر رشته علاقه دارند رو به دست بیارین و بعد با توجه به تعداد کل دانش‌آموزان، دنبال خواسته‌ی سؤال بگردین.

گام اول: مجموع تعداد دانش‌آموزانی که به رشته‌های ورزشی مختلف علاقه دارند، برابر است با:

$$۳۷۳ + ۳۷۰ + ۳۸۱ + ۳۹۳ = ۱۵۱۷$$

گام دوم: تعداد کل دانش‌آموزان ۵۰۰ نفر است. اگر ۱۵۱۷ را بر ۵۰۰ تقسیم کنیم، خارج قسمت ۳ می‌شود، یعنی نام هر دانش‌آموز در شمارش افراد علاقه‌مند حداقل ۳ بار تکرار شده است. یعنی هر دانش‌آموز حداقل به ۳ رشته‌ی ورزشی علاقه‌مند است. از طرفی باقی‌مانده‌ی تقسیم ۱۷ است، یعنی ۱۷ دانش‌آموز دیگر هم هستند که بازهم نامشان تکراری آمده است، یعنی این ۱۷ نفر به ۴ رشته‌ی ورزشی علاقه‌مند هستند.

$$\begin{array}{r} ۱۵۱۷ \overline{) ۵۰۰} \\ - ۱۵۰۰ \\ \hline ۱۷ \end{array}$$



پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۳

جدول زیر قیمت مدادهای یک فروشگاه لوازم التحریر است. سیلوانا می‌خواهد از فروشگاه، تعدادی مداد بخرد. بیشترین تعداد مدادی که او می‌تواند با ۳۰۰ هزار تومان بخرد، کدام است؟

قیمت	اقدام
هر مداد ۳ هزار تومان	یک مداد
هر بسته ۲۵ هزار تومان	یک بسته ۱۰ تایی مداد
هر بسته ۱۲۰ هزار تومان	یک بسته ۵۰ تایی مداد

۱۲۳ (۴)

۱۲۸ (۳)

۱۱۲ (۲)

۱۰۰ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: فرهاد سعیدی

زیرمبدا: هوش ریاضی - حداقل و حداکثر

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

ببین وقتی بسته‌ای بخیریم، هر مداد دونه‌ای چه قدر می‌شه و خرید کدوم بسته به صرفه‌تره.

گام اول: قیمت یک بسته ۱۰ تایی، برابر ۲۵ هزار تومان است، یعنی در این بسته، قیمت هر مداد ۲۵۰۰ تومان می‌شود. قیمت یک بسته ۵۰ تایی، برابر ۱۲۰ هزار تومان است، یعنی در این بسته، قیمت هر مداد ۲۴۰۰ تومان می‌شود، پس با خرید بسته ۵۰ تایی، بیشترین تعداد مداد را با کم‌ترین قیمت می‌خریم؛ بنابراین تا جایی که ممکن است، بسته ۵۰ تایی می‌خریم. اگر ۳ بسته ۵۰ تایی برداریم، ۳۶۰ هزار تومان می‌شود که از پول سیلوانا بیشتر است، پس حداکثر ۲ بسته ۵۰ تایی می‌توانیم بخیریم که می‌شود:

$$2 \times 120000 = 240000 \text{ تومان}$$

گام دوم: ۶۰ هزار تومان دیگر پول داریم. حال حداکثر تعداد بسته ۱۰ تایی را می‌خریم. اگر ۲ تا بسته ۱۰ تایی بخیریم، می‌شود ۵۰۰۰۰ = ۲ × ۲۵۰۰۰ و بیشتر از ۲ تا نمی‌توانیم بخیریم. پس تا این جا مقدار پولی که سیلوانا خرج کرده است، برابر می‌شود با:

$$240000 + 50000 = 290000 \text{ تومان}$$

گام سوم: حال ۱۰ هزار تومان برای سیلوانا باقی مانده است و چون قیمت هر یک مداد ۳ هزار تومان است، حداکثر ۳ تا مداد می‌تواند بخرد:

$$3 \times 3000 = 9000$$

گام چهارم: بنابراین سیلوانا با خرج کردن ۲۹۹۰۰۰ = ۲۹۰۰۰۰ + ۹۰۰۰ تومان، حداکثر تعداد مدادهای را می‌تواند بخرد که تعداد آنها برابر است با:

$$2 \times 50 + 2 \times 10 + 3 = 100 + 20 + 3 = 123$$

دقت کنید که ۱۰۰۰ تومان برای او باقی می‌ماند که البته با آن نمی‌تواند چیزی بخرد.

پاسخنامه آزمون شماره (۶-۶) تیزهوشان - پایه ششم

۴ با توجه به الگوی حروف، کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

(۱) هوشیار

(۲) نماز

(۳) ملتهب

(۴) کفگیر

مشاوره تیپ الگوی حروف که در اون باید رابطه‌ی بین حروف یک کلمه رو پیدا کنین، از تیپ‌های پرتکرار آزمون تیزهوشان نیست، اما ممکنه چنین تیپی توی سال‌های پیش رو مطرح بشه. علاوه بر این تمرین کردن و حل تست از تیپ‌های مختلف به آمادگی ذهنی شما کمک می‌کنه.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: مهرداد رزمی

زیرمبدا: هوش کلایی - الگوی حروف

به دو حرف ابتدایی کلمات دقت کنین!

Hint

درس: Box

گاهی اوقات می‌توانیم کلمات را براساس الگوی حروفی که در آن کلمه وجود دارد، دسته‌بندی کنیم؛ مثلاً کلمات «نمکی، دختر، لگدمال» می‌توانند در یک دسته قرار بگیرند، چون در هر یک از این کلمات، به ترتیب حرف دوم و اول، در فهرست حروف الفبا پشت سر هم آمده‌اند.

یک تیپ از سؤالات هوش کلامی بر این اساس طرح می‌شود؛ یعنی دسته‌ای از کلمات در صورت سؤال داده می‌شود و باید با پیدا کردن الگوی حروف در آن‌ها، گزینه‌ای را انتخاب کنیم که همان الگو در آن برقرار باشد. یا این‌که باید از بین کلمات داده‌شده در گزینه‌ها کلمه‌ای را انتخاب کنیم که الگوی حروف آن متفاوت از سه گزینه‌ی دیگر باشد.

برای حل این تیپ از سؤالات فقط تیزبینی و دقت زیاد لازم است.

در واژه‌های گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳)، حرف اول در ترتیب الفبا دقیقاً بعد از حرف دوم قرار دارد:

هوشیار

گزینه‌ی (۱): ۳۱ آمین

حرف الفبا حرف الفبا

نماز

گزینه‌ی (۲): ۲۹ آمین

حرف الفبا حرف الفبا

ملتهب

گزینه‌ی (۳): ۲۸ آمین

حرف الفبا حرف الفبا

اما در واژه‌ی گزینه‌ی (۴) چنین الگویی را نداریم:

کفگیر

۲۵ آمین

حرف الفبا حرف الفبا

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۵

در کلمه «سروش»، حرف آخر و حرف اول کلمه، دو حرف فاصله دارند؛ اما در ترتیب الفبایی، بین این دو حرف فاصله‌ای نیست. هم‌چنین دو حرف میانی این کلمه با هم فاصله‌ای ندارند؛ اما در ترتیب الفبا، بین آن‌ها بیشتر از ده تا فاصله است. این الگو در مورد چندان از کلمات زیر صدق می‌کند؟

«مبین، سهیل، دوزخ، قاطع، فارغ، آداب»

۱ (۲)

۲ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

مشاوره این تیپ سؤال که در مورد تعداد حروف بین دو حرف در یک کلمه یا در ترتیب الفبا هست از تیپ‌های خیلی پرتکرار آزمون سمپاد نیست، اما توی سال ۱۴۰۱ یه سؤال توی پایه‌ی ششم و یه سؤال توی پایه‌ی نهم ارزش مطرح شده بود.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: مفسر رزمی

زیرمبهد: هوش کلایی - فواصل حروف

Hint

درنس Box

بررسی شرط اول الگو راحت‌تره، اول اونو بررسی کنین؛ بعد اگه برقرار بود، برید سراغ شرط دوم.

در بین سؤالات هوش کلامی، گاهی اوقات در مورد تعداد حروفی که در یک کلمه بین دو حرف قرار می‌گیرند و تعداد حروفی که بین همان دو حرف در ترتیب الفبایی قرار دارند، سؤال مطرح می‌شود. برای حل این تیپ سؤالات فقط باید تیزبین و دقیق باشید. ترتیب حروف الفبای فارسی را هم بلد باشید و در ضمن باید کلمه‌به‌کلمه‌ی صورت سؤال را دقیق بخوانید تا بتوانید به سؤال پاسخ دهید.

مبین: حروف اول و آخر (م، ن) در ترتیب الفبا فاصله ندارند و دو حرف وسط (ب، ی) در ترتیب الفبا بیش از ۱۰ فاصله دارند. ✓
سهیل: حروف اول و آخر کلمه (س، ل) در ترتیب الفبا فاصله دارند. ✗
دوزخ: حروف اول و آخر کلمه (د، خ) در ترتیب الفبا فاصله ندارند و دو حرف وسط (و، ز) در ترتیب الفبا بیش از ۱۰ فاصله دارند. ✓
قاطع: حروف اول و آخر کلمه (ق، ع) در ترتیب الفبا از هم فاصله دارند. ✗
فارغ: حروف اول و آخر کلمه (ف، غ) در ترتیب الفبا از هم فاصله ندارند، اما دو حرف وسط (ا، ر) در ترتیب الفبا دقیقاً ۱۰ فاصله دارند که طبق الگوی داده‌شده، نیست. (باید بین دو حرف وسط بیش از ۱۰ فاصله باشد). ✗
آداب: حروف اول و آخر کلمه (آ، ب) در ترتیب الفبا از هم فاصله ندارند، اما دو حرف وسط (ا، د) در ترتیب الفبا ۸ فاصله دارند که طبق الگو نیست. ✗

دقت کنید که الگوی بین حرف اول و دوم کلمه در صورت سؤال بیان شده است و در الگوی بیان‌شده، گفته نشده که حرف اول و دوم کلمه به ترتیب حروف پشت سر هم در ترتیب الفبایی هستند. اگر این برداشت اشتباه را از صورت سؤال داشته باشید، کلمه‌ی «دوزخ» هم طبق الگو نخواهد بود و به جواب نادرست می‌رسید.

گول نخوری

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

۶ الگوی ساخت کدام کلمه با بقیه متفاوت است؟

- (۱) فربه + آوا + نهان = بهونه
(۲) سهام + سام + دهانه = آماده
(۳) مثال + ربا + آستانه = الیاس
(۴) راوی + آرا + نارس = ویران

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: مفسر رزمی

زیرمبفث: هوش کلایی - سافت ترکیبی

هر حرف کلمهٔ به‌دست‌آورده رو بررسی کنین که از کدوم کلمه اومده!

Hint

درس: Box

در یکی از تیپ سؤالات هوش کلامی، در صورت سؤال مثال یا مثال‌هایی در مورد ساخت کلمات آورده می‌شود. این مثال‌ها نشان می‌دهند که چه‌طور یک کلمه‌ی جدید به کمک بعضی از حروف دو یا چند کلمه‌ی دیگر ساخته می‌شود.

برای مثال الگوی ساخت کلمه در «زیاد + مدرسه = مداد» چنین است: ترکیب دو حرف اول کلمه‌ی دوم (حروف «مد» در «مدرسه») و دو حرف آخر کلمه‌ی اول (حروف «اد» در «زیاد»).

برای حل این سؤالات باید به حروف کلمه‌ی جدید و حروف کلماتی که از روی آن‌ها ساخته‌شده، دقت کنید تا الگوی ساخت کلمه‌ی جدید را بیابید؛ سپس باید با توجه به صورت سؤال، همین الگو را در جایی دیگر به کار ببرید و به سؤال پاسخ دهید.

در گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳)، کلمه‌ی جدید با الگوی زیر از روی سه کلمه‌ی دیگر ساخته شده است.

«دو حرف انتهایی کلمه‌ی اول + حرف میانی کلمه‌ی دوم + دو حرف ابتدایی کلمه‌ی سوم»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه (۱): فربه + آوا + نهان = بهونه

گزینه (۲): سهام + سام + دهانه = آماده

گزینه (۳): مثال + ربا + آستانه = الیاس

اما در گزینه‌ی (۴) این الگو برقرار نیست:

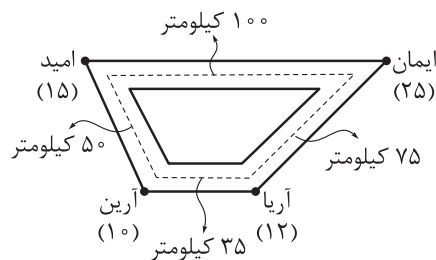
راوی + آرا + نارس = ویرنا

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۷

در یک مسابقه هر دانش آموز با دوچرخه‌ی خود در یک مکان مشخص از پیست دوچرخه‌سواری و در ابتدای یک دوراهی قرار دارد. سرعت حرکت هر دانش آموز بر حسب کیلومتر بر ساعت از قبل تعیین و زیر اسم آن‌ها نوشته شده است. هر دانش آموز می‌تواند یکی از دو مسیر را برای خود انتخاب کند و باید فقط یک ضلع از پیست را طی کند. کدام دانش آموز زودتر مسیر انتخابی خود را طی می‌کند؟



(۱) ایمان

(۲) آریا

(۳) آراین

(۴) امید

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سید پواد اورعی سفادی

زیرمبدا: هوش ریاضی - سرعت و مسافت

Hint

برای هر نفر، نسبت مسافت به سرعت رو به دست بیارین.

درس Box

میزان مسافتی که یک متحرک طی می‌کند، برابر است با:

$$\text{مسافت} = \text{زمان} \times \text{سرعت}$$

در حل این مسائل، حواستان به واحدها باشد و همه چیز را با واحد سرعت یکسان کنید.

گام اول: برای هر نفر ابتدا انتخاب‌هایی که دارد را بررسی می‌کنیم تا ببینیم کدام مسیر را انتخاب کند، بهتر است. چون « $\text{زمان} = \frac{\text{مسافت}}{\text{سرعت}}$ » پس هرچه مسافتی که آن شخص انتخاب می‌کند کوتاه‌تر باشد، سریع‌تر می‌رسد؛ بنابراین از بین مسیرهایی که هر شخص برای انتخاب دارد، مسیر کوتاه‌تر را برای او انتخاب می‌کنیم.

گام دوم: حال زمان رسیدن هر نفر به پایان آن مسیر را مشخص کرده و با بقیه مقایسه می‌کنیم:

$$\frac{\text{مسافت}}{\text{سرعت}} = \text{زمان} \Rightarrow \text{زمان} \times \text{سرعت} = \text{مسافت}$$

$$\text{زمان: ایمان} = \frac{75}{25} = 3 \text{ ساعت}$$

$$\text{زمان: آریا} = \frac{35}{12} \approx 2/9 \text{ ساعت}$$

$$\text{زمان: آراین} = \frac{35}{10} = 3/5 \text{ ساعت}$$

$$\text{زمان: امید} = \frac{50}{15} \approx 3/3 \text{ ساعت}$$

پس آریا زودتر از بقیه، مسیر انتخابی خود را طی می‌کند.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

دو برادر و یک خواهر ۳ و ۵ سال با هم اختلاف سنی دارند. اگر یکی از برادرها ۲ سال بعد، ۸ سال با خواهرش اختلاف سنی داشته باشد، ۴ سال بعد، اختلاف سنی برادر کوچک با خواهرش چند سال نمی‌تواند باشد؟

۸ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: یوسف لال آباری

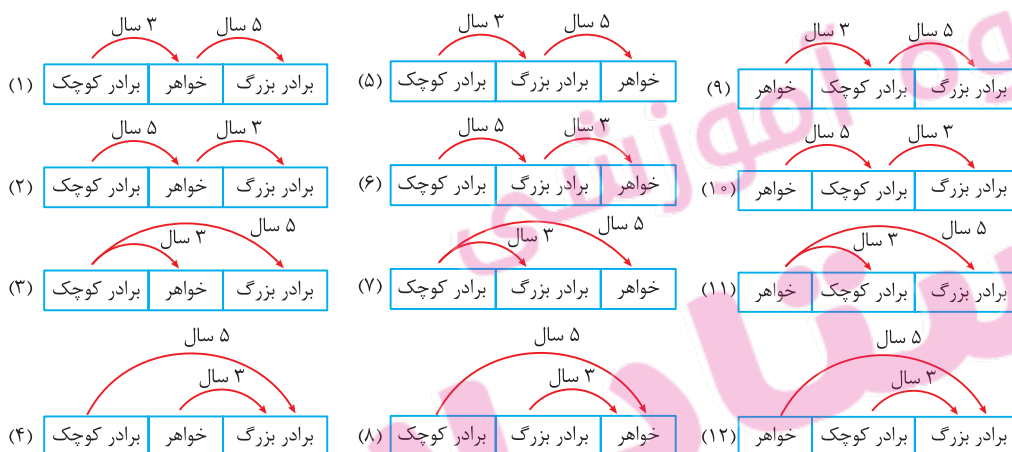
زیرمبحث: هوش ریاضی - مسائل سن

Hint

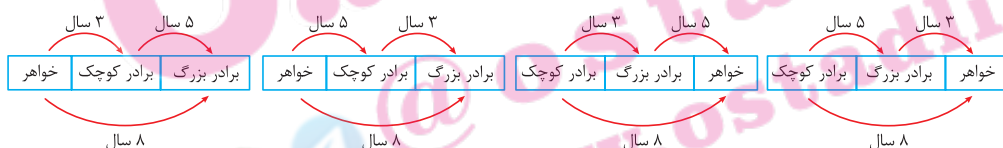
درس: Box

حالت‌های مختلف برای اختلاف سنی آن‌ها را در نظر بگیریم. حواستون باشه با گذشت سال، اختلاف سنی تغییر نمی‌کنه. در این تیپ از سؤالات، معمولاً اطلاعاتی از سن دو یا چند نفر و رابطه‌ی بین سن آن‌ها در گذشته، حال و آینده داده می‌شود و ما باید با استفاده از آن اطلاعات، خواسته‌ی سؤال را پیدا کنیم. حواستان باشد که اختلاف سن دو نفر در گذشته، حال و آینده ثابت است و تغییر نمی‌کند.

گام اول: دو برادر و یک خواهر با هم اختلاف سنی ۳ و ۵ سال دارند. چون نگفته اختلاف سنی ۳ و ۵ سال بین کدام دو نفر است، حالت‌های مختلف را در نظر می‌گیریم: (ترتیب افزایش سن‌ها از چپ به راست است).



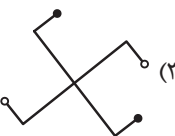
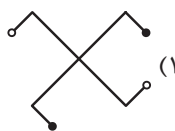
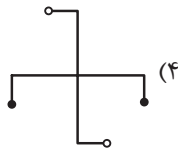
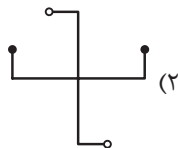
گام دوم: در صورت سؤال گفته شده که یکی از برادرها ۲ سال بعد، ۸ سال با خواهرش اختلاف سنی دارد و این یعنی اختلاف سنی یکی از برادرها و خواهرش ۸ سال است (اختلاف سنی تغییر نمی‌کند)؛ بنابراین چهار حالت شماره‌ی (۵)، (۶)، (۹) و (۱۰) باقی می‌ماند:



پس اختلاف سنی برادر کوچک با خواهرش ۳ یا ۵ یا ۸ سال می‌تواند باشد؛ بنابراین اختلاف سنی آن‌ها نمی‌تواند ۴ سال باشد.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان - پایهٔ ششم

۹ کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟



مشاوره شکل متفاوت یکی از تیپ‌های مهم در هوش تصویری است که تعدادی شکل به شما داده می‌شه و ازتون می‌خوان شکل متفاوت یا ناهماهنگ یا ناهماهنگ‌تر رو از بین اون‌ها انتخاب کنین. از این سوآلا در سال‌های گذشته خیلی توی آزمون‌های سمپاد مطرح شده.

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش تصویری - شکل متفاوت

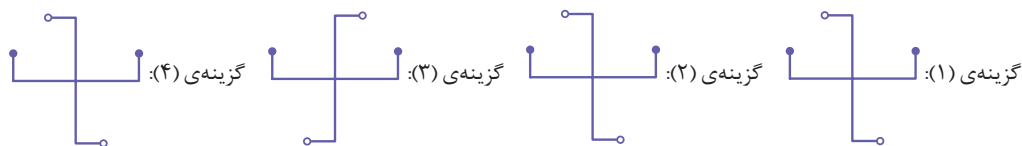
خیلی ساده گزینه‌ها رو دوران بدین!

Hint

درس‌Box

در این تیپ سوآلات از بین چهار شکل داده‌شده، سه شکل مشابه هم هستند و شکل چهارم با آن‌ها متفاوت است. برای یافتن این تفاوت بهتر است به ساختار شکل‌ها، دوران و تقارن شکل‌ها، شمارش اجزای شکل‌ها، رنگ‌ها و ... توجه کنید.

ابتدا به کمک دوران شکل‌ها، آن‌ها را در یک حالت مشخص مشابه قرار می‌دهیم:



با توجه به شکل‌ها، گزینه‌ی (۳) با بقیه‌ی شکل‌ها متفاوت است.

تیزبازی

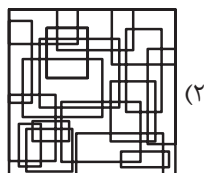
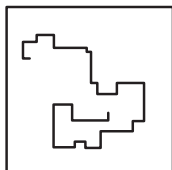
دایره‌ی بالایی، سمت چپ و دایره‌ی

اگر شکل را در نظر بگیریم، در گزینه‌های (۱)، (۲) و (۴) در شکل

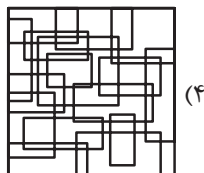
پایینی، سمت راست است، ولی در گزینه‌ی (۳) برعکس است.

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

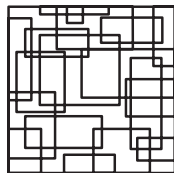
۱۰. تصویر سمت چپ در کدام گزینه پنهان شده است؟



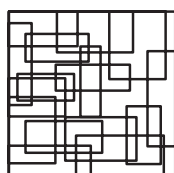
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

مشاوره شکل پنهان، از سؤالات متداول آزمون سمپاد بوده که گاهی خیلی سخته و گاهی هم خیلی آسون. گاهی یه شکل به شما داده می شه و ازتون می خوان از بین گزینه ها اونى رو انتخاب کنین که شامل این شکل باشه (مثل این سؤال) گاهی هم یه شکل می دن و می پرسن که کدوم گزینه توی این شکل پنهان شده!

پاسخ: گزینه ۴

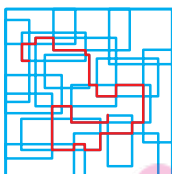
طراح: سالار حسن زاده

زیرمبدا: هوش تصویری - شکل پنهان در گزینه ها

تو گزینه ها بگردین و مرحله به مرحله خط های شکل سمت چپ رو پیدا کنین تا ببینین تو کدوم گزینه به طور کامل دیده می شه. برای حل کردن سؤالات شکل پنهان که یک شکل داده شده و باید از بین گزینه ها گزینه ای را انتخاب کنیم که شامل این شکل باشد، ابتدا باید در شکل داده شده، چند شاخص مهم یا ویژگی خاص را در نظر بگیرید و در گزینه ها به دنبال آن شاخص مهم یا ویژگی خاص باشید؛ به عنوان مثال، اندازه ی زاویه ها یا اندازه ی خط ها یا محل قرارگیری اجزای شکل را می توانید به عنوان شاخص و ویژگی خاص در نظر بگیرید. البته دقت کنید که گاهی شکل پنهان شده ممکن است دوران یا چرخش داشته باشد؛ پس اگر به طور مستقیم به جواب نرسیدید، دوران یافته ی شاخصی را که در نظر گرفته اید هم بررسی کنید.

Hint

درس Box



تصویر داده شده به صورت مقابل در شکل گزینه ی (۴) پنهان شده است.

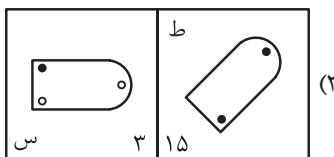
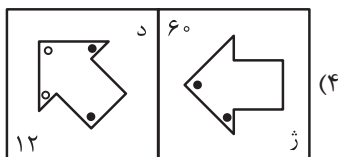
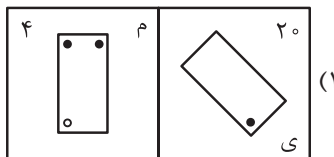
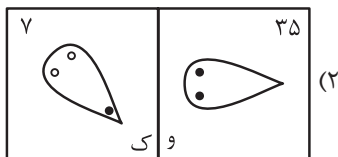
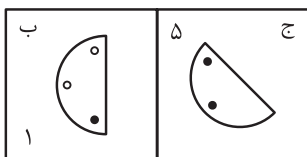
پاسخ خیلی تشریحی ✓

در سایر گزینه ها تصویر داده شده را نمی توان پیدا کرد.

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

کدام یک از گزینه‌های زیر رابطه‌ی متفاوتی با دو شکل روبه‌رو دارد؟

۱۱



پاسخ: گزینه ۲

طراح: هانیه بیابانی

زیرمبدا: هوش تصویری - فقط تصویر با رابطه‌ی متفاوت

به جهت و زاویه‌ی چرخش هر یک از نمادها، فاصله‌ی حروف و اعداد دقت کنید.

Hint

کارت Box

برای حل این تپ از سؤال‌ها باید بین جفت‌تصویر داده‌شده در صورت سؤال که با هم در ارتباط هستند، الگو یا شباهت منطقی پیدا کنیم و سپس در گزینه‌ها به دنبال گزینه‌ای باشیم که آن الگو یا تناسب را ندارد. برای یافتن الگو یا شباهت یا تناسب بین جفت‌تصویر اصلی می‌توانیم این موارد را بررسی کنیم: تعداد خطوط یا نمادها، اندازه‌ی اجزا، دوران، تقارن و جابه‌جایی اجزا، رنگی‌بودن یا هاشورخوردن اجزا، جهت هاشور، ظاهر یا ناپدید شدن اجزا، ترکیب‌شدن اجزا با یکدیگر، تغییر چینش اجزا، تبدیل اشکال به حالت‌های دیگر مانند اعداد و ... البته بررسی کردن گزینه‌ها هم ممکن است در پیدا کردن جواب سؤال، ایده و راهنمایی خوبی به ما بدهد.

تغییرات هر یک از اشکال یا نمادها را از شکل چپ به راست بررسی می‌کنیم:

شکل اصلی: ۴۵ درجه پادساعتگرد چرخیده است.

نقطه‌ها: نقطه‌های مشکی حذف و نقطه‌های سفید، مشکی شده‌اند.

عدد: در ۵ ضرب شده و از نظر جایگاه ۹۰ درجه ساعتگرد حرکت می‌کند.

حرف: ۴ تا در جدول الفبا جلو می‌رود و از نظر جایگاه هم ۹۰ درجه ساعتگرد حرکت می‌کند.

در همه‌ی گزینه‌ها شرایط فوق رعایت شده است، اما در گزینه‌ی (۲) اگر از حرف «ک» ۴ حرف جلو برویم به حرف «ن» می‌رسیم، ولی در این گزینه حرف «و» ذکر شده است.

پاسخ خیلی تشریحی

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۲

در یک پاکت شیر به شکل زیر ۴۵۰ سانتی متر مکعب شیر است. وقتی آن را روی قاعده قرار دهیم، ارتفاع سطح شیر ۲۵ سانتی متر می شود و وقتی پاکت شیر واژگون می شود، فاصله ی بین قاعده ی آن و سطح شیر ۳ سانتی متر خواهد شد. ظرفیت

پاکت شیر چند سانتی متر مکعب است؟



۵۰۴ (۱)

۴۶۰ (۲)

۵۴۰ (۳)

۶۰۰ (۴)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: فرهاد سعیدی

زیرمبدا: هوش ریاضی - مساحت و حجم شکل های سه بعدی

Hint

درجی Box

پاسخ خیلی تشریحی

ابتدا مساحت قاعده ی پاکت رو به دست بیاریم و بعد حجم قسمت خالی رو پیدا کنیم.

ارتفاع \times مساحت قاعده = حجم مکعب مستطیل یا ارتفاع \times عرض \times طول = حجم مکعب مستطیل

گام اول: حجم قسمت پُر در پاکت برابر است با حجم شیر درون پاکت، یعنی ۴۵۰ سانتی متر مکعب و با استفاده از آن می توانیم مساحت قاعده ی مکعب مستطیل را به دست آوریم:

$$\text{سانتی متر مربع } 18 = \frac{450}{25} = \text{مساحت قاعده} \Rightarrow 25 \times \text{مساحت قاعده} = 450 \Rightarrow \text{ارتفاع} \times \text{مساحت قاعده} = \text{حجم قسمت پُر پاکت شیر}$$

گام دوم: اگر پاکت را واژگون کنیم، قسمت بالای آن خالی می شود که یک مکعب مستطیل با مساحت قاعده ی ۱۸ سانتی متر مربع و ارتفاع ۳ سانتی متر است. پس حجم قسمت خالی پاکت برابر می شود با:

$$\text{سانتی متر مکعب } 54 = 18 \times 3$$

گام سوم: پس حجم (ظرفیت) کل پاکت برابر است با:

$$\text{سانتی متر مکعب } 504 = 450 + 54 = \text{حجم خالی} + \text{حجم پر} = \text{حجم کل}$$

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۳

در یک چاپخانه دو دستگاه وجود دارد. چاپ یک جلد کتاب توسط دستگاه اول ۳ ساعت و توسط دستگاه دوم ۴ ساعت طول می کشد. برای چاپ یک جلد کتاب، هر دو دستگاه همزمان شروع به کار می کنند و پس از یک ساعت، دستگاه اول خراب شده و فقط دستگاه دوم کار می کند. پس از یک ساعت، دستگاه اول درست شده و مجدداً با دستگاه دوم با هم وارد خط چاپ می شوند. با این وضعیت برای چاپ ۸ جلد کتاب، چند ساعت زمان لازم است؟

$$۱۳\frac{۱}{۲۱} (۴)$$

$$۱۴\frac{۶}{۷} (۳)$$

$$۱۴\frac{۲}{۷} (۲)$$

$$۱۳\frac{۱}{۷} (۱)$$

پاسخ: گزینه (۲)

طراح: سید هواد اورعی سپادی

زیرمبش: هوش ریاضی - کار با هم

بینین هر دستگاهی تو یک ساعت چه قدر کار می کنه و حواستون باشه که بعد از یک ساعت، دستگاه اول کار نمی کنه.

در مسائل کار با هم، باید ابتدا مقدار کاری که در یک ساعت، یک روز یا ... توسط یک یا چند نفر انجام می شود را به دست آوریم، سپس روابط مناسب را نوشته و مطلوب مسئله را به دست آوریم.

گام اول: طبق اطلاعات سؤال، دستگاه اول در هر ساعت $\frac{۱}{۳}$ از یک جلد کتاب و دستگاه دوم در هر ساعت $\frac{۱}{۴}$ از یک جلد کتاب را چاپ می کند.

گام دوم: در یک ساعت اولیه، دو دستگاه با هم کار می کنند، پس مقداری از کتاب که چاپ می شود، برابر است با:

$$\frac{۱}{۳} + \frac{۱}{۴} = \frac{۴+۳}{۱۲} = \frac{۷}{۱۲}$$

گام سوم: پس از یک ساعت، دستگاه اول خراب شده و فقط دستگاه دوم کار می کند؛ بنابراین پس از پایان ساعت دوم، مقداری از کتاب که چاپ شده برابر است با:

$$\frac{۷}{۱۲} + \frac{۱}{۴} = \frac{۷+۳}{۱۲} = \frac{۱۰}{۱۲} = \frac{۵}{۶}$$

یعنی پس از ۲ ساعت، $\frac{۵}{۶}$ از یک کتاب چاپ شده و $\frac{۱}{۶}$ از اولین کتاب باقی مانده است.

گام چهارم: با شروع ساعت سوم، مجدد دو دستگاه با هم کار می کنند، پس باید ببینیم $\frac{۱}{۶}$ باقی مانده از اولین کتاب را در چه مدتی چاپ می کنند:

$$\begin{array}{c|c} \text{ساعت} & 1 \\ \hline \text{جلد} & \frac{7}{12} \end{array} \quad \begin{array}{c|c} ? & 1 \\ \hline \frac{7}{12} & \frac{1}{6} \end{array} \Rightarrow ? = \frac{1}{6} \div \frac{7}{12} = \frac{1}{6} \times \frac{12}{7} = \frac{2}{7} \text{ ساعت}$$

یعنی پس از $2 + \frac{2}{7} = 2\frac{2}{7}$ ساعت، یک جلد کتاب چاپ می شود. حال باید ببینیم ۷ جلد کتاب باقی مانده را در دو دستگاه در چه مدت زمانی چاپ می کنند:

$$\begin{array}{c|c} \times 12 & 12 \\ \hline \text{ساعت} & 1 \\ \hline \text{جلد} & \frac{7}{12} \end{array} \quad \begin{array}{c|c} 12 & 7 \\ \hline \frac{7}{12} & 1 \end{array} \quad \times 12$$

پس بعد از ۱۲ ساعت، ۷ جلد کتاب باقی مانده چاپ می شوند.

گام پنجم: در نتیجه برای چاپ ۸ جلد کتاب، مدت زمان لازم برابر است با:

$$2\frac{2}{7} + 12 = 14\frac{2}{7} \text{ ساعت}$$

مشاوره این تپ از سؤالها راه حل خاص خودتون رو دارن و سخت نیستن. با تمرین این مسائل، راحت حلشون کنین.

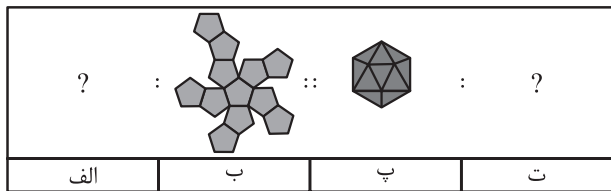
Hint

درس Box

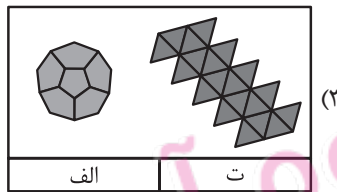
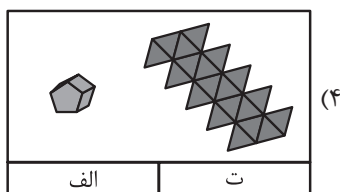
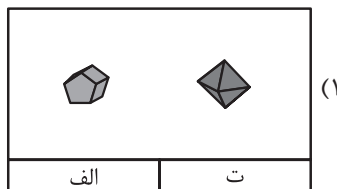
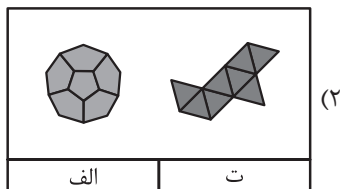
پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

تصویرهای کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟ **۱۴**



مشاوره این تیپ از سؤالات مربوط به نسبت اشکال، نسبتاً سخت‌تر از سایر مدل‌ها هست، چون به جای سه شکل، فقط دو شکل رو داریم که معمولاً شکل‌های دوم و سوم هستن و باید شکل‌های اول و چهارم رو پیدا کنین.



پاسخ: گزینه ۳

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبش: هوش تصویری - شکل‌های با افتاده در نسبت اشکال

دنبال شکل‌ها و گسترده‌شون باشین.

Hint

چهار شکل داریم که رابطه‌ی بین شکل‌های اول و دوم مشابه رابطه‌ی بین شکل‌های سوم و چهارم است و شکل‌های اول و چهارم داده نشده‌اند. با قراردادن گزینه‌ها به جای شکل‌های اول و چهارم بررسی می‌کنیم که در کدام یک از آن‌ها دقیقاً یک ارتباط منطقی بین جفت‌شکل‌ها برقرار است.

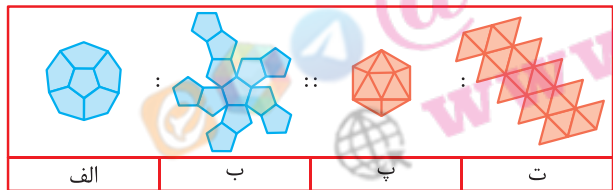
درس‌Box

گام اول: طبق جدول داده‌شده و گزینه‌ها به نظر می‌آید که تصاویر دوبعدی به این حالت هستند که شکل یک چندوجهی منتظم داده شده و در کنارش گسترده‌ی آن آمده است.

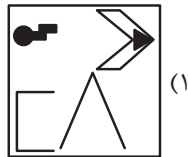
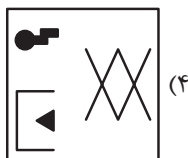
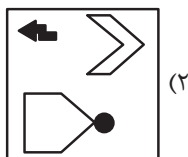
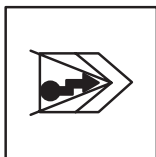
پاسخ خیلی تشریحی

گام دوم: در قسمت «ب» تصویر گسترده‌ی یک ۱۲ وجهی منتظم قرار دارد، پس در قسمت «الف» باید شکل بسته‌شده‌ی یک ۱۲ وجهی منتظم قرار بگیرد؛ بنابراین گزینه‌های (۱) و (۴) حذف می‌شوند.

گام سوم: در خانه‌ی «پ» شکل یک ۲۰ وجهی منتظم آمده است، پس در سمت راست آن (قسمت «ت») باید گسترده‌ی یک ۲۰ وجهی منتظم بیاید. در نتیجه گزینه‌ی (۳) درست است و جدول کامل‌شده به صورت زیر خواهد بود:



در کدام گزینه تمام اجزای شکل سمت چپ دیده می‌شود؟



پاسخ: گزینه ۱

طراح: سید هواد اورعی سبازی

زیرمبفث: هوش تصویری - اجزای یکسان

می‌تونین قطعاتش رو با تفکیک رنگ مشخص کنین تا بهتر بتونین پیداشون کنین.

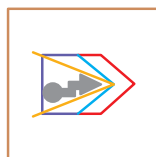
Hint

کرتس Box

در این تیپ سؤالات باید گزینه‌ای را انتخاب کنیم که تمامی اجزای شکل داده‌شده را داشته باشد. برای انجام این کار به دقت زیادی نیاز است. باید پاسخ، چیزی اضافه‌تر یا کم‌تر از شکل داده‌شده نداشته باشد و گاهی هم ممکن است که قطعات شکل داده‌شده از هم جدا یا به هم وصل شده باشند. بهترین راه هم حذف گزینه است.

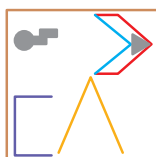
گام اول: هر کدام از شکل‌های داخل شکل اصلی را با یک رنگ مشخص می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

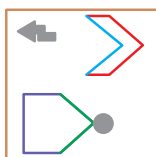


گام دوم: سعی می‌کنیم قطعات رنگی را در گزینه‌ها مشخص کنیم تا ببینیم کدام گزینه همه‌ی قطعات را شامل می‌شود.

گزینه (۱): تمام قطعات وجود دارند.



گزینه (۲): قطعه‌ی زرد وجود ندارد و خط‌های سبز اضافی است.

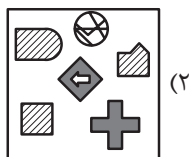


گزینه (۳): قطعه‌های طوسی و بنفش فرق دارند.

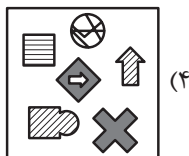


گزینه (۴): قطعه‌ی وجود ندارد و دو قطعه‌ی زرد داریم.





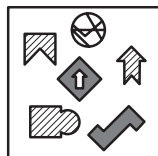
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۱۶

در کدام گزینه تمام اجزای شکل سمت چپ دیده می‌شود؟

مشاوره این تیپ سؤال، جزء سؤالات خیلی پرتکرار آزمون سمپاد نیست، اما یادتون باشه باید هر تیپ سؤالی رو یاد بگیرین و تمرین کنین تا ذهنتون ورزیده و قوی بشه.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبدا: هوش تصویری - تجزیه اشکال

طرح‌های شبیه هم رو کنار هم بچینین.

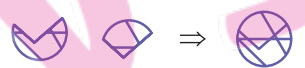
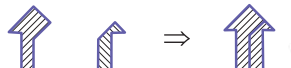
Hint

درس Box

در این تیپ سؤال، یک تصویر اصلی داده می‌شود که از عناصر و اجزاء مختلفی تشکیل شده است. در ادامه در گزینه‌ها تعدادی تصویر به شما داده می‌شود و باید تصویر یا تصاویری را انتخاب کنید که با اجزای آن بتوانید شکل اصلی را بسازید و ضمناً هیچ جزء یا عنصری هم اضافه نباشد! بررسی و حذف گزینه‌ها یک روش خوب برای حل این تیپ سؤال است. کافی است قسمت‌های کلیدی و مهم را در شکل اصلی در نظر بگیرید و در بین گزینه‌ها به دنبال آن‌ها بگردید و گزینه‌های نادرست را رد کنید.

تکه‌های داده‌شده می‌توانند به صورت زیر در کنار هم قرار بگیرند و در این صورت شکل‌های گزینه‌ی (۴) ساخته می‌شوند.

پاسخ خیلی تشریحی

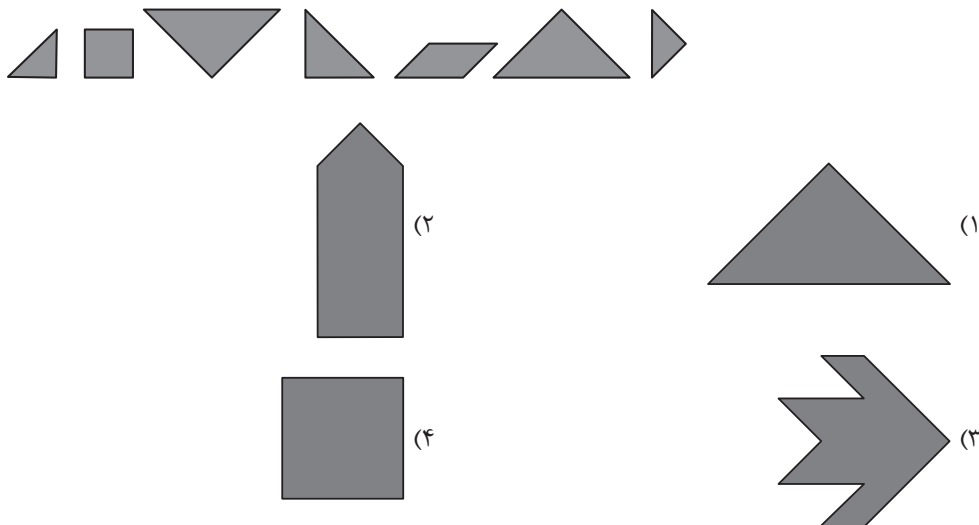


پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۷

از کنار هم قرار دادن هفت قطعه‌ی زیر، کدام شکل را نمی‌توان ساخت؟

(قطعات نباید روی هم قرار گیرند و نباید از روی صفحه برداشته شوند و فقط می‌توانیم آن‌ها را روی صفحه بچرخانیم و هر هفت قطعه باید استفاده شود.)



مشاوره آگه بازی پازلون خوب باشه، این سؤال‌ها رو راحت حل می‌کنین!

پاسخ: گزینه ۲

طراح: یوسف لعل آبادی

زیرمبش: هوش تصویری - پیدمان شکل

سعی کنین قطعات داده‌شده رو روی شکل‌ها مشخص کنین.

Hint

درس‌Box

در این تیپ از سؤالات، چند قطعه به شما داده می‌شود و می‌خواهند گزینه‌ای را پیدا کنید که با آن قطعه‌ها قابل ساختن باشند. این سؤالات به دو حالت ممکن است مطرح شوند:

(۱) چند قطعه (معمولاً ۴، ۵ یا ۶ تا) داده می‌شود و باید مشخص کنیم با کدام قطعات می‌توان یک مربع یا یک مثلث ساخت.

(۲) چند قطعه داده می‌شود و باید مشخص کنیم با آن‌ها چه شکلی ساخته می‌شود.

بهترین راه برای حل این تیپ از سؤالات، در حالت اول، این است که یک مربع یا یک مثلث رسم کنیم و قطعه‌هایی را انتخاب کنیم که بتوان با آن‌ها مربع یا مثلث را پر کرد. برای انتخاب قطعه‌ها می‌توانیم از گزینه‌ها کمک بگیریم. برای حل حالت دوم، قطعه‌های داده‌شده را داخل شکل هر کدام از گزینه‌ها رسم می‌کنیم تا ببینیم با آن‌ها کدام شکل پُر و ساخته می‌شود.

گام اول: هر کدام از قطعات داده‌شده را با یک رنگ مشخص می‌کنیم:



گام دوم: می‌بینیم که با چیدن این قطعات می‌توانیم شکل‌های گزینه‌های (۱)، (۳) و (۴) را بسازیم ولی شکل گزینه‌ی (۲) یک قسمت کم می‌آورد:



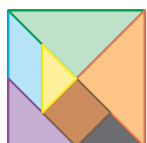
گزینه‌ی (۲):



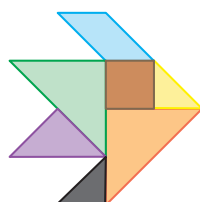
یا



گزینه‌ی (۱):



گزینه‌ی (۴):



گزینه‌ی (۳):

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۱۸

اگر بخواهیم با کلمات زیر جمله بسازیم، در جمله‌ی ساخته‌شده، کلمات قبل و بعد واژه‌ی «تنها» به ترتیب از راست به چپ در کدام گزینه نیامده است؟

«اگر، باور، تنها، داشته، را، شما، می‌سازید، فردا، باشید»

- (۱) فردا، باور
(۲) می‌سازید، اگر
(۳) را، می‌سازید
(۴) اگر، باور

مشاوره ساختن جمله به کمک تعدادی کلمه از تیپ سوالات هوش کلامی هست که توی سال ۹۸ سه تا سؤال از اون مطرح شده بود و ممکنه امسال یا سال‌های آینده باز هم از این تیپ سؤال داشته باشیم.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: مفید رزمی

زیرمبحث: هوش کلامی - جمله‌سازی

ممکنه چندتا جمله بشه ساخت! پس هر چندتا جمله‌ای که می‌تونین، بسازین و بعد گزینه‌ها رو بررسی کنین. البته می‌تونین از رد گزینه‌ها هم به جواب برسین.

Hint

برای جواب‌دادن به سوالات جمله‌سازی (یعنی سؤالاتی که چند کلمه داده می‌شود و باید به کمک آن‌ها جمله بسازیم)، باید هم ساختار درست جمله و هم بامعنی‌بودن جمله را مد نظر داشته باشیم.

درس‌Box

• ساختار کلی جمله در زبان فارسی به صورت زیر است:

«نهاد + سایر اجزای جمله + فعل»

• در مورد این تیپ سؤال دقت کنید که معمولاً خود جمله‌ی ساخته‌شده خواسته نمی‌شود، بلکه بعد از ساختن جمله‌ی درست باید به سؤالاتی مثل پیدا کردن حرف یا کلمه‌ای خاص یا بررسی معنی و مفهوم جمله‌ی ساخته‌شده، پاسخ بدهیم.

پاسخ‌خیلی تشریحی

با کلمات داده‌شده، جمله‌های زیر را می‌توان ساخت:

«شما فردا را می‌سازید، تنها اگر باور داشته باشید.»

«شما فردا را تنها می‌سازید، اگر باور داشته باشید.»

«تنها شما فردا را می‌سازید، اگر باور داشته باشید.»

«اگر شما باور داشته باشید، فردا را تنها می‌سازید.»

«اگر تنها باور داشته باشید، شما فردا را می‌سازید.»

جملات دیگری را نیز می‌توان ساخت، پس بهتر است به جای نوشتن همه‌ی جمله‌ها (که ممکن است به ذهنمان نرسد)، سعی کنیم با ترتیبی که در گزینه‌ها داده شده، جمله بسازیم.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): فردا تنها باور ← با این ترکیب نمی‌توان جمله‌ای ساخت.

گزینه‌ی (۲): می‌سازید تنها اگر ← جمله: «شما فردا را می‌سازید، تنها اگر باور داشته باشید.»

گزینه‌ی (۳): را تنها می‌سازید ← جمله: «شما فردا را تنها می‌سازید، اگر باور داشته باشید.»

گزینه‌ی (۴): اگر تنها باور ← جمله: اگر تنها باور داشته باشید، شما فردا را می‌سازید.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان - پایهٔ ششم -

برای پر کردن جای علامت‌های سؤال در زنجیره‌ی زیر، مناسب‌ترین گزینه به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

19

«رب غ؟؟ ل؟؟ ر؟؟ غ س ل ر ب؟؟ س؟؟ ب غ غ»

- (۱) س غ ب غ غ ر
(۲) غ س ب غ غ ل ر
(۳) غ س ب غ غ ر
(۴) غ س غ غ غ ل ر

مشاروه این تیپ از سؤالات هوش کلامی که در اون‌ها نتایج‌های از حروف داده می‌شه که تعدادی از حروف اون نامعلومه و به جای اون‌ها علامت سؤال یا نقطه‌چین اومده، به سؤالات «نتیجه‌ی حروف» مشهورن. در سال ۱۴۰۰، یک سؤال و سال ۱۴۰۱ دو سؤال از این تیپ، نوی آزمون تیزهوشان پاییه‌ی ششم مطرح شده بود.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: محمد امین زمان وزیری

زیرمبٹ: ہوش کلامی - زنجیرہ ی حروف

جاهای خالی توی انتهای زنجیره کم‌تره، پس بیشتر به انتهای زنجیره دقت کنین و کافیه حروفی که زیاد تکرار نمی‌شن رو نشانه‌گذاری کنین.

 Hint

برای پاسخ‌دادن به سؤالات زنجیره‌ی حروف، ابتدا باید الگوی تکرارشونده را پیدا کنید؛ یعنی بفهمید چه حروفی و با چه ترتیبی پشت سر هم قرار گرفته و تکرار شده‌اند. الگو را که پیدا کردید، سؤال تقریباً حل شده است. فقط کافی است با دقت و حواس جمع، جاهای خالی را با حروف مناسب پر کنید.

زنجیره‌ی حروف شامل چندین حرف یا نشانه است که طبق یک الگوی تکرارشونده پشت سر هم می‌آیند.

مانند: «ا ن م ج | ا ن م ج | ا ن م ج | ا ن م ج»

گاهی الگوی تکرارشونده از حروف و نشانه‌ها چندبار پشت سر هم می‌آیند، ولی در آخرین تکرار، چند حرف یا نشانه‌ی آخر در ادامه‌ی الگو نمی‌آیند، مانند «ا ن م ج ا ن م ج ا ن» که در این صورت به زنجیره، زنجیره‌ی ناقص می‌گوییم.

در یکی از تیپ سؤالات هوش کلامی، زنجیره‌ای از حروف داده می‌شود به طوری که به جای تعدادی از حروف، نقطه‌چین یا علامت سؤال (؟) گذاشته می‌شود و باید از بین گزینه‌ها، گزینه‌ای را انتخاب کنید که قسمت‌های نامعلوم زنجیره را به درستی کامل می‌کنند. برای حل این تیپ سؤال، باید از ابتدای زنجیره، حروف را یکی‌یکی بررسی کرده و دسته‌های تکرار شده را پیدا کنید و مرز بین دسته‌ها یعنی مرز بین تکرار الگوها را در زنجیره علامت بزنید و بعد با مقایسه‌ی دسته‌های تکرار، حروف نامعلوم را مشخص کنید.

اگر یکی از حروف «ر» یا «س» یا حتی «ب» را در زنجیره علامت‌گذاری کنید، الگوی تکرار به راحتی پیدا می‌شود:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

ر ب غ ؟ ؟ ب ؟ ؟ ر ل ر ؟ ؟ غ س ل ر ب غ ؟ ؟ ل

با توجه به دسته‌بندی بالا که با نشانه‌گذاری حرف «ر» انجام دادیم و با مقایسه‌ی دسته‌بندی‌ها معلوم می‌شود که این زنجیره از تکرار و کنار هم قرار گرفتن حروف «ر ب غ س ل» ساخته شده است که البته در آخرین تکرار، دو حرف کم‌تر آمده است، پس:

ر ل غ غ ب غ س غ
 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑
 ب غ ؟ ؟ س ؟ ؟ ر ب ل س ل غ ؟ ؟ ر ل ؟ ؟ ب غ

بنابراین گزینه‌ی (۲) جاهای خالی را به درستی کامل می‌کند.

براساس متن زیر به دو پرسش بعدی پاسخ دهید:

«ابرها توده‌های متراکمی از قطرات آب یا بلورهای یخ معلق در اتمسفر زمین هستند که از طریق فرایندهای ترمودینامیکی و هیدرولوژیکی شکل می‌گیرند. با بالارفتن هوای گرم و مرطوب به سمت لایه‌های سردتر جو، کاهش دما و فشار موجب تراکم بخار آب شده و این توده‌ها تشکیل می‌شوند. ابرها در تنظیم اقلیم زمین نقش دارند، زیرا پرتوهای خورشیدی را بازتاب می‌دهند و گرمای زمین را جذب می‌کنند. براساس ارتفاع، ساختار و ویژگی‌های بصری، ابرها به انواع مختلفی تقسیم می‌شوند. ابرهای کومولوس، با ظاهری پف‌دار و سفید، در ارتفاعات پایین تا متوسط شکل گرفته و نشان‌دهنده‌ی هوای پایدار هستند. ابرهای سیروس، با ساختاری پرماند در ارتفاعات بالای تروپوسفر، معمولاً پیش‌نشان‌گر تغییرات جوی هستند. ابرهای استراتوس، لایه‌های نازک و خاکستری در ارتفاعات پایین، اغلب با بارش ملایم همراه هستند.»

فرایند تشکیل ابرها چیست؟

۲۰

- (۱) نزول هوای گرم و مرطوب به لایه‌های پایین‌تر جو و تراکم بخار آب
- (۲) صعود هوای گرم و مرطوب به لایه‌های سردتر جو و تراکم بخار آب
- (۳) نزول هوای گرم و مرطوب به لایه‌های پایین‌تر جو و تشکیل بلورهای یخ
- (۴) نزول هوای گرم و مرطوب به لایه‌های گرم‌تر جو و تبخیر آب

مشاوره تقریباً هر سال از این تیپ، سؤال مطرح شده. توی این تیپ یه متن بلند به شما می‌دن که باید اونو بخونین و به سؤالات بعدش جواب بدین. معمولاً هم ۲ یا ۳ سؤال از متن مطرح می‌شه.

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: ممدامین زمان‌وزیری

زیرمبث: هوش کلای - متن بلند

فرایند تشکیل ابر رو توی سطر دوم متن، می‌تونین ببینین.

در تیپ سؤالات متن بلند، متنی تقریباً طولانی به شما داده می‌شود و ۲ یا ۳ سؤال از آن مطرح می‌گردد. سؤالات معمولاً شامل تیپ‌های نتیجه‌ی متن، عنوان متن، منظور از یک واژه یا ضمیر یا ... هستند.

برای حل این تیپ سؤالات بهتر است قبل از خواندن متن بلند داده‌شده، یک بار خیلی سریع سؤالات مطرح‌شده و گزینه‌ها را مرور کنید تا در هنگام خواندن متن بدانید که باید به چه نکاتی توجه کنید؛ سپس به متن برگردید و متن را با دقت بخوانید و زیر مطالب مهم خط بکشید. مجدداً سراغ سؤالات بروید و به آن‌ها پاسخ دهید. در حل سؤالات این تیپ، ابتدا همه‌ی گزینه‌های سؤال را دقیق بخوانید تا بتوانید گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.

طبق متن، هوای گرم و مرطوب به سمت لایه‌های سردتر جو بالا رفته (صعود هوای گرم و مرطوب به لایه‌های سردتر جو) و با تراکم بخار آب به دلیل کاهش دما و فشار، این توده‌ها (یعنی ابرها) تشکیل می‌شوند.

Hint

درسی Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

۲۱ کدام گزینه ترتیب ابرها را براساس ارتفاع آن‌ها از سطح زمین به درستی نشان می‌دهد؟

- (۱) سیروس، استراتوس، کومولوس
- (۲) کومولوس، استراتوس، سیروس
- (۳) استراتوس، کومولوس، سیروس
- (۴) استراتوس، سیروس، کومولوس

مشاوره احتمال وجود سؤال متن بلند در آزمون‌های هوش کلامی زیاده. کافیه با سرعت عمل و دقت، اول سؤالات و بعد متن رو نگاه کنین تا سریع جواب رو پیدا کنین و وقتتون هدر نره.

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: ممدامین زمان‌وزیری

زیرمببث: هوش کلاهی - متن بلند

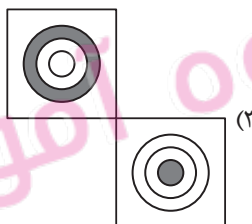
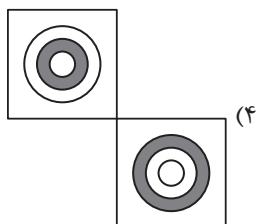
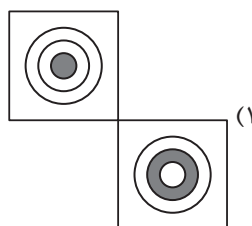
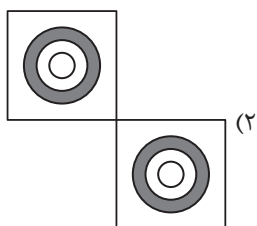
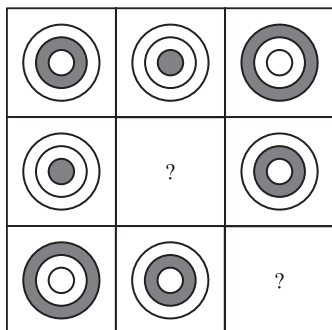
به ویژگی‌هایی که از هر ابر توی متن اومده و کلمه‌هایی که به کار رفته، دقت کنین.

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در متن خیلی واضح گفته شده که ابرهای سیروس در ارتفاعات بالاتر جو تشکیل می‌شوند. در مورد ابرهای استراتوس گفته شده که در ارتفاع پایین قرار می‌گیرند و در مورد ابرهای کومولوس توضیح داده شده که در ارتفاع پایین تا متوسط شکل می‌گیرند، پس اگر انواع ابرها را به ترتیب ارتفاع شکل‌گیری مرتب کنیم، دو حالت داریم: (۱) «سیروس، کومولوس، استراتوس» که از ارتفاع بالا به پایین مرتب می‌شود. (۲) «استراتوس، کومولوس، سیروس» که از ارتفاع پایین به بالا چیده می‌شود، پس گزینه‌ی (۳) صحیح است.

۲۲ در جاهای خالی کدام گزینه قرار می گیرد؟



مشاوره در بین سؤالات آزمون سمپاد، تپپی وجود دارد که توی اون به جدول 3×3 یا 4×4 به شما داده می شه که یک یا چند خونه از جدول خالیه، شما باید با توجه به منطق و الگوی موجود، گزینه ای رو انتخاب کنین که جدول (یا ماتریس) مورد نظر رو کامل کنه!

پاسخ: گزینه ۳

طراح: عزیزه آسیابان

زیرمبحث: هوش تصویری - ماتریس

به قسمت های مشکی توجه کنین.

Hint

درس Box

در سؤالات ماتریس شکل ها، ابتدا سطرها و ستون های جدول و یا حتی خانه های جدول را به صورت مورب بررسی کنید تا یک رابطه ی منطقی سطری، ستونی یا مورب و یا حتی چند رابطه (هم رابطه ی سطری، هم رابطه ی ستونی و ...) بین خانه های جدول پیدا کنید تا بتوانید با توجه به روند جدول، گزینه ای را انتخاب کنید که جدول مورد نظر را کامل کند.

در بررسی و پیدا کردن رابطه، ویژگی های مختلف را در نظر بگیرید، از جمله دوران (چرخش)، انتقال (جابجایی)، تعداد اجزای شکل ها در سطرها و ستون ها، رنگ شدن یا هاشور خوردن به صورت سطری یا ستونی، تعداد اضلاع و ناحیه ها و ... تا به رابطه ی منطقی و جواب برسید.

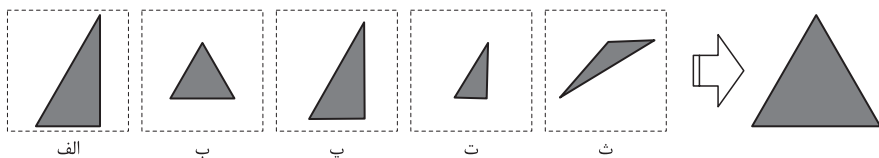
در هر ردیف و ستون یکی از سه ناحیه ی سه دایره، رنگی شده است. پس در سطر دوم ستون دوم باید قسمت بزرگ تر

پاسخ خیلی تشریحی

رنگی باشد (یعنی ) و در سطر سوم ستون سوم (از چپ) باید دایره ی کوچک رنگی باشد (یعنی )؛ بنابراین

گزینه ی (۳) درست است.

۲۳ از کنار هم قرار دادن کدام سه شکل زیر، مثلث متساوی الاضلاع خواهیم داشت؟



(۲) پ - ث - ت
(۴) ب - ث - الف

(۱) الف - پ - ت
(۳) ب - ت - ث

مشاوره به تیپ مهم از سوالات سمپاد که توی سال های اخیر ازتون سؤال داشتیم، سوالی هست که تعدادی قطعه به شما داده می شه و ازتون می خوان مشخص کنین کدوم قطعه ها با قرارگرفتن کنار همدیگر، شکل هندسی مورد نظر رو می سازن.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: یوسف جلال آبادی

زیرمبدا: هوش تصویری - پازل مثلثی

سعی کنین قطعات هر گزینه رو توی مثلث، مشخص کنین.

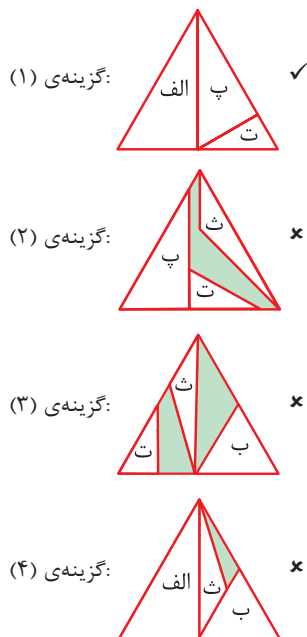
Hint

درس: Box

در این تیپ سؤال، باید تشخیص دهید که کدام قطعه ها در کنار هم شکل هندسی مورد نظر سؤال (مربع، مستطیل، مثلث، دایره و ...) را می سازند. با توجه به این که تشخیص این موضوع احتمالاً دشوار است، بهتر است از گزینه ها استفاده کنید و با کنار هم قراردادن قطعات گزینه ها ببینید شکل مورد نظر ساخته می شود یا نه. در شکل های خاص، مثل مربع، مثلث متساوی الاضلاع و ... می توانید از اندازه ی زاویه ها هم کمک بگیرید و مثلاً در مربع، ایجاد زاویه ی 90° و در مثلث متساوی الاضلاع، تساوی زاویه ها و ایجاد زاویه ی 60° را هم مدنظر قرار دهید.

یک مثلث متساوی الاضلاع رسم می کنیم و بعد با تقسیم آن به قطعات هر گزینه، ساخته شدن یا ساخته نشدن آن را بررسی می کنیم.

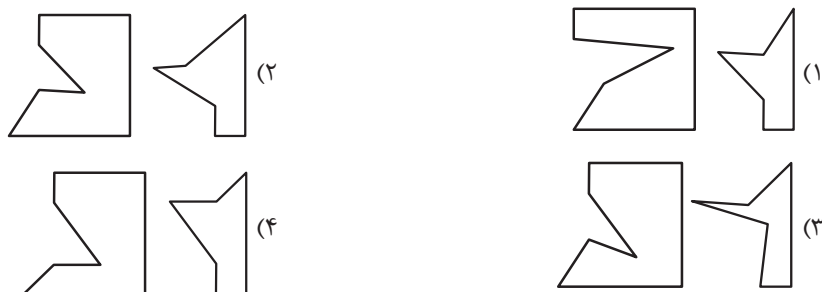
پاسخ خیلی تشریحی



همان طور که می بینید تنها با قطعات گزینه ی (۱) مثلث متساوی الاضلاع به طور کامل پوشش داده می شود.

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۴ با قطعه‌های داده شده در کدام گزینه، یک مربع تشکیل می‌شود؟



مشاوره حل این مدل از سوالات معمولاً ساده هستند، فقط به کمی دقت نیاز دارن.

پاسخ: گزینه ۴

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبدا: هوش تصویری - پازل مربعی

قسمت بزرگ‌تر هر گزینه رو تبدیل به مربع کنین.

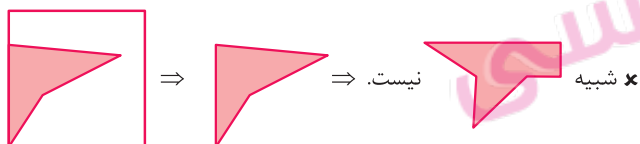
Hint

درس‌Box

دو قطعه داریم که می‌خواهیم با آن‌ها مربع بسازیم. برای پیدا کردن جواب، قطعه‌ی بزرگ‌تر را در نظر گرفته و آن را طوری تکمیل می‌کنیم تا به شکل مربع دربیاید. قسمت اضافه‌شده به آن، همان قطعه‌ی کوچک‌تر است و به این صورت جواب مشخص می‌شود.

شکل‌های هر کدام از گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم تا ببینیم با کدام یک می‌توان مربع ساخت. شکل بزرگ‌تر را کشیده و آن را به صورت مربع درمی‌آوریم تا ببینیم قسمت اضافه‌شده همان شکل کوچک‌تر می‌شود یا نه:

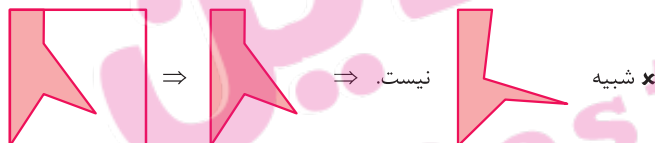
گزینه‌ی (۱):



گزینه‌ی (۲):



گزینه‌ی (۳):



گزینه‌ی (۴):



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

۲۵

ارقام عدد ۹۶۴۷۲۳۸ را با هم جمع می‌کنیم، عدد ۳۹ به دست می‌آید ($۹+۶+۴+۷+۲+۳+۸=۳۹$). حال ارقام عدد ۳۹ را نیز با هم جمع می‌کنیم، عدد ۱۲ حاصل می‌شود ($۳+۹=۱۲$). باز هم ارقام عدد حاصل، یعنی ۱۲ را با هم جمع می‌کنیم، عدد یک‌رقمی ۳ به دست می‌آید. اگر همین کار را با عدد $\underbrace{۱۴۰۴ \times ۱۴۰۴ \times \dots \times ۱۴۰۴}_{۱۴۰۴ \text{ مرتبه}}$ انجام دهیم،

عدد یک‌رقمی که در پایان حاصل می‌شود، کدام است؟

۶ (۴)

۹ (۳)

۵ (۲)

۳ (۱)

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبهد: فلاقیت - فلاقیت

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

ببینیم عدد ۱۴۰۴ بر چه اعدادی بخش‌پذیر و مضرب چه عددی می‌شه.

عدد ۱۴۰۴ بر ۲ ، ۳ ، ۶ و ۹ بخش‌پذیر است، یعنی عدد ۱۴۰۴ مضرب ۹ می‌باشد، پس می‌توانیم نتیجه بگیریم که $\underbrace{۱۴۰۴ \times ۱۴۰۴ \times \dots \times ۱۴۰۴}_{۱۴۰۴ \text{ مرتبه}}$ نیز مضرب ۹ می‌باشد؛ بنابراین در واقع وقتی ارقام آن را با هم جمع کنیم، عدد حاصل باز هم

مضرب ۹ خواهد بود. (چون اگر عددی بر ۹ بخش‌پذیر باشد، مجموع ارقام آن عدد نیز مضرب ۹ خواهد بود). حال اگر این کار را

ادامه دهیم تا به یک عدد یک‌رقمی برسیم، باز هم عدد پایانی ۹ خواهد بود.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان - پایهٔ ششم

۲۶

تعدادی کارت که بر روی آن‌ها اعدادی نوشته شده است، به ترتیب زیر کنار هم قرار دارند. با حداقل چند جابه‌جایی کارت می‌توان ترتیب کارت‌ها را از چپ به راست به صورت صعودی مرتب کرد؟ (با فرض این که در ابتدای چینش، بین هر دو کارت، یک جای خالی برای قراردادن یک کارت داریم.)

۱۶		۱۰		۱۲		۲۱		۱۹		۳۶		۲۵		۳۱		۳۳		۳۰
۵ (۴)				۶ (۳)				۳ (۲)				۴ (۱)						

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: سید بهادر اوری سبازی

زیرمبش: فلاقیت - فلاقیت

Hint

اول کارت‌هایی که باید جابه‌جا بشن رو مشخص کنین و بعد به ترتیب از چپ به راست تو جایی که درست هستن، قرار بدین.

پاسخ خیلی تشریحی

گام اول: کارت‌هایی که باید جابه‌جا شوند را به صورت رنگی مشخص می‌کنیم:

۱۶		۱۰		۱۲		۲۱		۱۹		۳۶		۲۵		۳۱		۳۳		۳۰
----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----

گام دوم: حال مرحله به مرحله سعی می‌کنیم با حداقل جابه‌جایی کارت‌ها را مرتب کنیم:

۱۶		۱۰		۱۲		۲۱		۱۹		۳۶		۲۵		۳۱		۳۳		۳۰
①				②				③				④						
		۱۰		۱۲	۱۶			۱۹	۲۱			۲۵	۳۰	۳۱		۳۳	۳۶	

همان‌طور که می‌بینید با چهار بار جابه‌جایی، اعداد از چپ به راست به صورت صعودی مرتب شدند.

۱۰، ۱۲، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۵، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۶

سه دسته کارت که بر روی آن‌ها اعداد دورقمی نوشته شده است، بر روی یک میز درون سه جعبه قرار دارند. در یکی از جعبه‌ها فقط اعداد زوج، در یکی فقط اعداد فرد و در سومی ترکیبی از اعداد زوج و فرد است. بر روی هر کدام از جعبه‌ها یک برچسب برای نوع اعداد نوشته شده، ولی برچسب‌ها جابه‌جا شده و اشتباه هستند. سجاد می‌تواند با انتخاب فقط یک کارت از این سه جعبه کارت، برچسب‌های صحیح هر جعبه را تشخیص داده و بر روی هر جعبه قرار دهد. اگر کارت اشتباه را انتخاب کند، جریمه خواهد شد. با برداشتن کارت از کدام جعبه جریمه نخواهد شد؟

(۱) جعبه با برچسب (ترکیب زوج و فرد)

(۲) جعبه با برچسب (فقط زوج)

(۳) جعبه با برچسب (فقط فرد)

(۴) امکان این کار با انتخاب فقط یک کارت وجود ندارد.

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: سید هواد اورعی سبازی

زیرمبدا: فلاقیات - فلاقیات



Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

ببینیم که با برداشتن یک کارت از هر جعبه چه تشخیصی می‌تونیم بدین.

گام اول: یک کارت از جعبه‌ای که بر روی آن اعداد (ترکیب زوج و فرد) نوشته شده است، برمی‌داریم. می‌دانیم برچسبی که بر روی آن اعداد دورقمی (ترکیب زوج و فرد) نوشته شده، بر روی جعبه‌ای اشتباه قرار دارد، یعنی جعبه‌ای که این برچسب را دارد با (فقط زوج) است یا (فقط فرد) است.

گام دوم: اگر کارت برداشته‌شده زوج باشد، پس این جعبه حتماً اعداد (فقط زوج) است. اما برچسب این جعبه (ترکیب زوج و فرد) بوده است، از آنجایی که دو برچسب (فقط فرد) و (فقط زوج) هم بر روی جعبه‌ای اشتباه قرار دارند، جعبه‌ای که دارای برچسب (فقط زوج) است، حتماً اعداد (فقط فرد) هستند، زیرا اگر جعبه‌ای (ترکیب زوج و فرد) باشد، یعنی برچسب (اعداد فرد) درست بوده است. در نتیجه جعبه‌ای دارای برچسب (فقط فرد)، حتماً اعداد (ترکیب زوج و فرد) است.

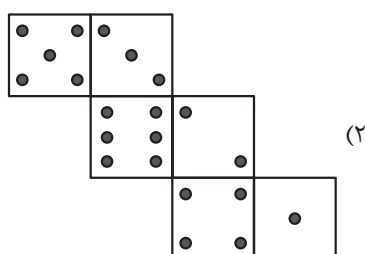
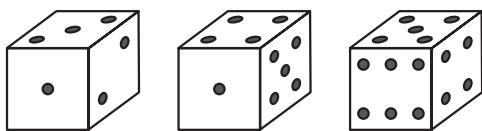
گام سوم: اگر کارت برداشته‌شده فرد باشد، پس این جعبه نیز حتماً اعداد (فقط فرد) است. اما برچسب این جعبه (ترکیب زوج و فرد) بوده است، از آنجایی که دو برچسب (فقط فرد) و (فقط زوج) هم بر روی جعبه‌ای اشتباه قرار دارند، جعبه‌ای که دارای برچسب (فقط فرد) است، حتماً اعداد (فقط زوج) هستند، زیرا اگر جعبه‌ای (ترکیب زوج و فرد) باشد، یعنی برچسب (اعداد زوج) درست بوده است. در نتیجه جعبه‌ای دارای برچسب (فقط زوج)، حتماً اعداد (ترکیب زوج و فرد) است. بنابراین با انتخاب گزینه‌ی (۱) می‌تواند برچسب‌های درست را تشخیص دهد و جریمه نشود.



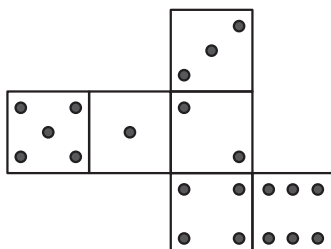
پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۲۸

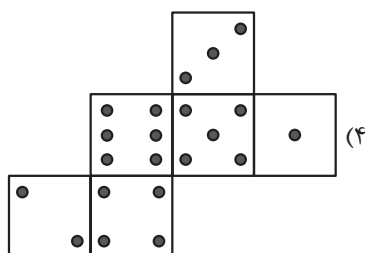
سه نما از یک مکعب به صورت شکل زیر، داده شده است. کدام یک از گزینه‌ها می‌تواند، تصویر یکی از گسترده‌های این مکعب در آب باشد؟



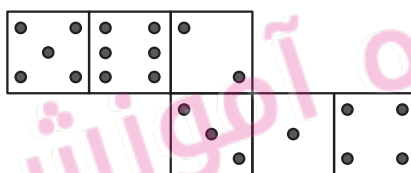
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

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 پاسخ‌دادن به این سؤالات، لازمه هوش فضایی خودتون رو تقویت کنین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبدا: هوش فضایی - گسترده‌ی مکعب

Hint

درس: Box

از گزینه‌ها کمک بگیرین و با توجه به نماها گزینه‌های نادرست رو حذف کنین.

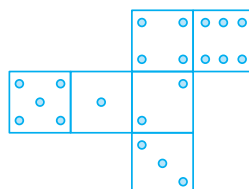
در این تیپ سؤالات، یک مکعب یا یک گسترده‌ی مکعب داده می‌شود و ما باید گسترده‌ی مکعب یا مکعبی را که با آن گسترده می‌توان ساخت، مشخص کنیم. اولین کار مشخص کردن وجه‌های مقابل است. با این کار اگر در گزینه‌ای دو وجه روبه‌رو با هم دیده شوند، آن گزینه حذف می‌شود. بعد سراغ وجه‌هایی که کنار هم قرار می‌گیرند می‌رویم. 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.

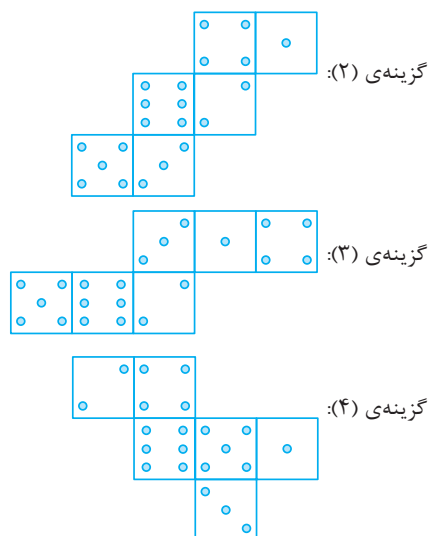
برای به دست آوردن تصویر در آب تنها لازم است قرینه‌ی تصویر را نسبت به خط افقی به دست بیاوریم؛ بنابراین در تصویری که در آب دیده می‌شود، جای بخش‌های بالا و پایین تصویر عوض می‌شود. با دانستن این نکته و بررسی دقیق اجزای شکل و تصویر آن و با حذف گزینه می‌توانیم در مدت‌زمان کوتاهی به این سؤالات پاسخ دهیم.

گام اول: تصویر در آب، همان تقارن نسبت به محور افقی است. اگر گزینه‌ها تصویر در آب گسترده‌های مکعب باشند، پس گسترده‌های اصلی به صورت زیر خواهند بود:

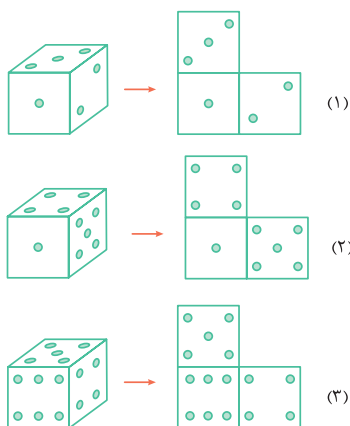


گزینه (۱):

پاسخ خیلی تشریحی ✓

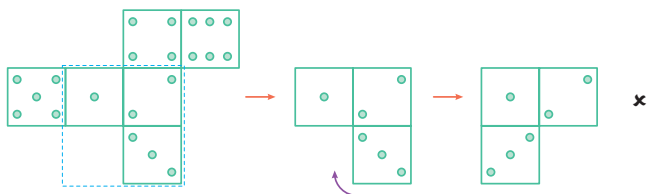


گام دوم: نماهای داده شده از مکعب را به صورت L باز می کنیم:



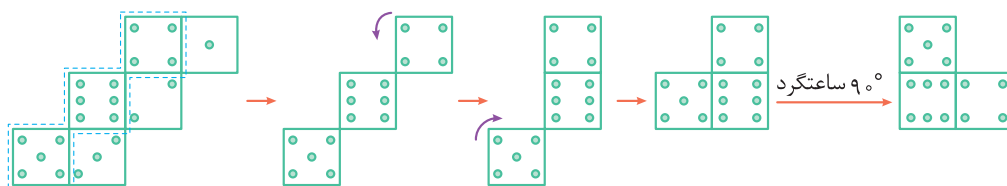
گام سوم: گزینه ها را با نماهای باز شده مقایسه کرده و موارد نادرست را حذف می کنیم:

گزینه ی (۱):



در این حالت وجه زیر مکعب می رود در صورتی که در (۱) بالای مکعب قرار گرفته است.

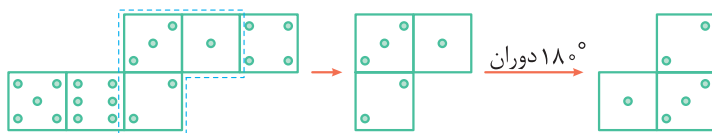
گزینه ی (۲):



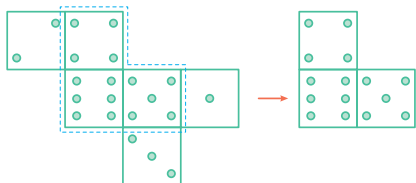
دقیقاً به همان شکل (۳) رسیدیم، بنابراین همین گزینه جواب است.

برای تمرین بیشتر سایر گزینه ها را هم بررسی می کنیم:

گزینه ی (۳):



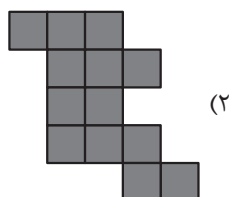
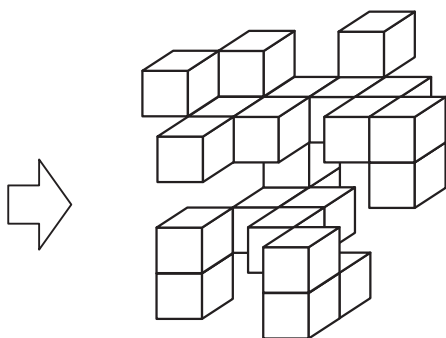
در این حالت، وجه سمت راست و وجه بالا قرار می‌گیرد که با (۱) متفاوت است.
گزینه ی (۴):



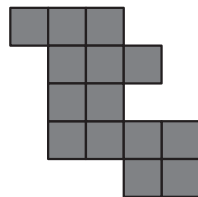
در این حالت وجه سمت راست و وجه بالا قرار می‌گیرد که با (۳) متفاوت است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

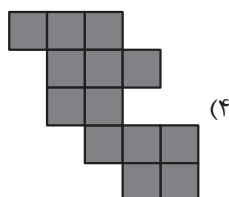
۲۹ اگر از نمای نشان داده شده به شکل زیر نگاه کنیم، کدام گزینه دیده می‌شود؟



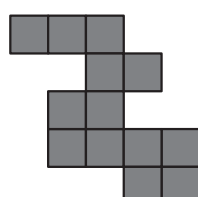
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: یوسف جلال آبادی

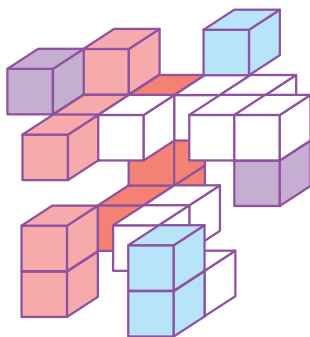
زیرمبش: هوش فضایی - زاویه دید

ببینین تو هر ردیف چندتا مکعب هست، بدون توجه به عقب یا جلو بودن اون‌ها.

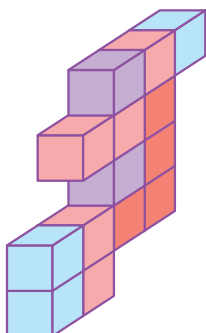
Hint

گام اول: ابتدا مکعب‌هایی که از سمت نمای نشان داده شده دیده می‌شوند را رنگی می‌کنیم:

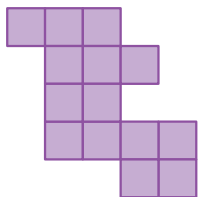
پاسخ خیلی تشریحی ✓



گام دوم: حال مکعب‌هایی که دیده می‌شوند را در ردیف و ستون‌های خود، کنار هم می‌کشیم:



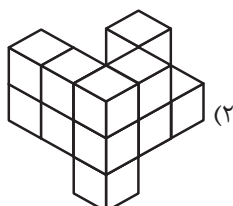
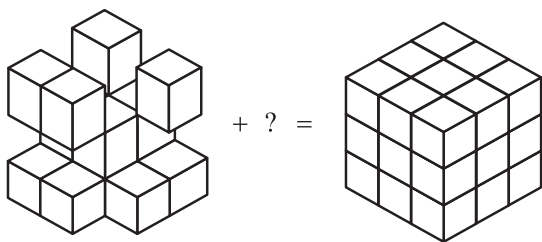
گام سوم: نمای دوبعدی‌ای که دیده می‌شود را رسم می‌کنیم:



گزینه‌ی (۱) درست است. ⇒

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۳۰ کدام گزینه به جای «؟» قرار می گیرد؟



پاسخ: گزینه ۴

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبش: هوش فضایی - ترکیب اشکال سه بعدی

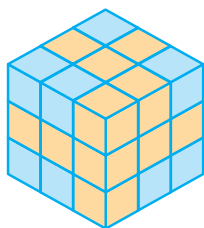
به فرورفتگی ها و برآمدگی های شکل، دقت کنین یا مکعب های خالی رو بشمرین.

Hint

درس Box

در این دسته از سؤالات، هدف یافتن قطعه هایی است که در کنار هم تشکیل مکعب کامل بدهند (البته گاهی ممکن است بخواهیم مکعب مستطیل بسازیم). برای یافتن این قطعه ها، کافی است به تمام گوشه ها، فرورفتگی ها و برآمدگی ها دقت کنید، اما یکی از سریع ترین راه ها شمردن تعداد مکعب های مورد نیاز است. البته گاهی هم لازم است این قطعه ها دوران پیدا کنند، پس حتماً به قسمت دوران شکل های فضایی تسلط داشته باشید.

شکل داده شده به صورت مقابل با شکل گزینه ی (۴) ترکیب شده و یک مکعب $3 \times 3 \times 3$ می سازد.



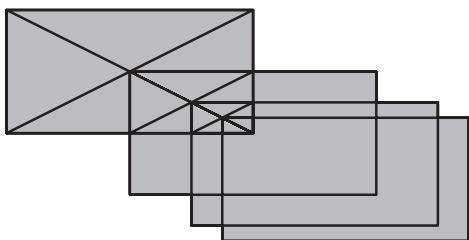
پاسخ خیلی تشریحی ✓

ببینید شکل داده شده چند مکعب کوچک کم دارد تا تبدیل به یک مکعب $3 \times 3 \times 3$ شود. مکعب کامل دارای ۲۷ مکعب کوچک است و قسمت ناقص داده شده ۱۶ مکعب کوچک دارد، پس باید شکلی را انتخاب کنیم که ۱۱ مکعب کوچک دارد که تنها گزینه ی (۴) این طور است.

یه جور دیگه

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان - پایهٔ ششم

مطابق شکل زیر، چهار مستطیل هم‌اندازه به طول ۴ و عرض ۲ متر داریم. محیط قسمت رنگی شکل چند متر است؟



۲۲/۵ (۱)


1A (2

19 (3)

٢٠ / ٢٥ (٢

پاسخ: گزینه ۱

طراح: یوسف جلال آبادی

زیرمبحث: هوش ریاضی - محیط و مساحت 

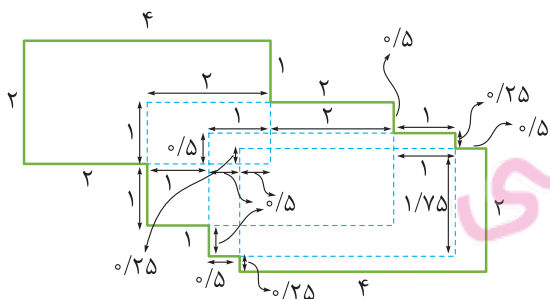
از این که رأس مستطیل دوم تو مرکز مستطیل اول قرار داره، استفاده کنین و به همین ترتیب برای بقیه‌ی مستطیل‌ها تا طول اضلاعشون رو به دست بیارین.

 **Hint**

محیط هر شکل برابر با مجموع طول دورتادور شکل است.

درس‌ی Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓ گام اول: طبق شکل زیر، طول پاره‌خط‌های رنگی را پیدا می‌کنیم: (اعداد نوشته‌شده روی شکل برحسب متر هستند).



گام دوم: حال مجموع طول پاره‌خط‌های رنگی که همان محیط قسمت رنگی می‌شود را به دست می‌آوریم:

$$\text{محيط} = 4 + 2 + 2 + 1 + 1 + 0 + 5 + 0 + 5 + 0 + 25 + 4 + 2 + 0 + 5 + 0 + 25 + 1 + 0 + 5 + 2 + 1 = 22/5$$

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۳۲

آیسا، حلما و یکتا به تعداد مساوی کتاب داشتند. اگر آیسا ۲۰ درصد از کتابهایش را به حلما داده باشد و بعد حلما ۵۰ درصد از کتابهایش را به یکتا داده باشد و سپس یکتا ۵۰ درصد از کتابهایش را به آیسا بدهد، در پایان مجموع درصد کتابهای آیسا و یکتا چند برابر درصد کتابهای حلما می‌باشد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبف: هوش ریاضی - درصد

Hint

درسی Box

مرحله به مرحله به درصد کتابهای هر نفر اضافه یا کم کنیم.

وقتی در هر مرحله، درصد معینی به عددی اضافه می‌شود، باید آن درصد را در عدد آن مرحله ضرب کرده و عدد حاصل را با عدد آن مرحله جمع کنیم. اگر درصد معینی کم می‌شود، باید درصد را در عدد آن مرحله ضرب کرده و عدد حاصل را از عدد آن مرحله کم کنیم. حواستان باشد که مقدار درصد افزایش یا کاهش در هر مرحله تغییر می‌کند، چون عدد آن مرحله تغییر کرده است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام اول: آیسا ۲۰ درصد از کتابهایش را به حلما داده است. پس درصد کتابهای هر کدام به صورت زیر می‌شود:

$$\text{درصد کتابهای آیسا} = 100 - 20 = 80$$

$$\text{درصد کتابهای حلما} = 100 + 20 = 120$$

گام دوم: حلما ۵۰ درصد از کتابهایش را به یکتا داده است. پس داریم:

$$\text{درصد کتابهای حلما} = 120 - \left(120 \times \frac{50}{100}\right) = 120 - 60 = 60$$

$$\text{درصد کتابهای یکتا} = 100 + \left(120 \times \frac{50}{100}\right) = 100 + 60 = 160$$

گام سوم: یکتا ۵۰ درصد از کتابهایش را به آیسا داده است. در نتیجه:

$$\text{درصد کتابهای یکتا} = 160 - \left(160 \times \frac{50}{100}\right) = 160 - 80 = 80$$

$$\text{درصد کتابهای آیسا} = 80 + \left(160 \times \frac{50}{100}\right) = 80 + 80 = 160$$

گام چهارم: حال باید نسبت درصد مجموع کتابهای آیسا و یکتا به درصد کتابهای حلما را به دست آوریم:

$$\frac{\text{درصد کتابهای آیسا} + \text{درصد کتابهای یکتا}}{\text{درصد کتابهای حلما}} = \frac{160 + 80}{60} = \frac{240}{60} = 4$$

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

چهار برادر با نام‌های سامان، ایمان، کیان و ماهان هستند. با توجه به اطلاعات زیر، کدام گزینه به طور حتمی درست است؟

۳۳

- دوتا از این برادرها، دوقلو هستند.
- همسران سامان و کیان، خواهر هستند.
- دو همسر این چهار برادر، دوقلو هستند.
- ۱) حتماً یک زوج وجود دارد که هر دو دوقلو هستند.
- ۲) حداقل یک زوج وجود دارد که هر دو دوقلو هستند.
- ۳) هیچ دو زوجی دوقلو نیستند.
- ۴) نمی‌توان مشخص کرد.

پاسخ: گزینهٔ ۴

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبحث: هوش منطقی - نتیجه‌ی منطقی

Hint

درجی Box

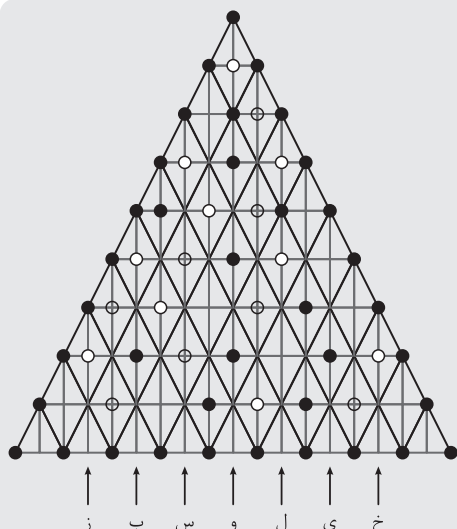
ببینیم از هر جمله‌ی داده‌شده تو صورت سؤال، چه نتیجه‌ای می‌شه گرفت و گزینه‌ها رو رد یا تأیید کنیم.

یکی از مباحث مهم در موضوع استدلال و منطق، پیدا کردن نتیجه‌ی منطقی یک عبارت است. برای پاسخگویی به این سؤالات، ابتدا باید اطلاعات و داده‌های عبارت را مورد توجه قرار دهید، بعد سراغ گزینه‌ها بروید تا ببینید نوع رابطه‌ی هر گزینه با عبارت، منطقی است یا غیرمنطقی. گزینه‌ای که بدون انحراف و برداشت شخصی و بدون اضافه کردن اطلاعات از بیرون به یک نتیجه‌ی درست و منطقی از عبارت رسیده باشد، پاسخ درست است.

گام اول: اگر سامان و ایمان دوقلو باشند و دو خواهر دوقلو همسران ماهان و کیان باشند، هر دو گزینه‌های (۱) و (۲) حذف می‌شوند.
گام دوم: اگر سامان و ایمان دوقلو باشند و دو خواهر دوقلو نیز همسران آن‌ها باشند، گزینه‌ی (۳) هم حذف می‌شود. پس گزینه‌ی (۴) درست است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۶-). تیزهوشان - پایه ششم



فرض کنید شکل روبه‌رو نقشه‌ی هوایی یک طبقه‌ی یکی از اهرام مصر باشد که قبرها در وسط لوزی‌های کوچک قرار دارند و خطوط افقی و عمودی نشان‌دهنده‌ی دالان‌هایی برای بازدید از اجساد مومیایی است که در قبرها تعبیه شده است و خطوط مورب نشان‌دهنده‌ی سطح مقطع دیوارهای قبرها هستند. در مرکز هر اتاق اجساد قرار دارند و نمادهای مختلفی مشخص شده که هر کدام به نشانه‌ی این است که:

● نمی‌توان به مسیر خود ادامه داد.

○ فقط می‌توان مسیر مستقیم را ادامه داد.

⊕ فقط می‌توان به سمت راست یا چپ حرکت نمود.

و در جاهایی که این نمادها وجود ندارند، به هر چهار جهت می‌توان حرکت نمود.

براساس دستورالعمل گفته‌شده به سؤالات ۳۴ و ۳۵ پاسخ دهید:

اگر از ورودی «ب» وارد شویم و از «ی» خارج شویم، حداقل و حداکثر قبرهایی را که می‌توان بازدید کرد چند عدد است؟
(بدون برگشت مسیر و بدون عبور دوباره از یک نقطه)

$$۱۲ - ۱۰ \quad (۲)$$

$$۱۳ - ۱۱ \quad (۱)$$

$$۱۰ - ۸ \quad (۴)$$

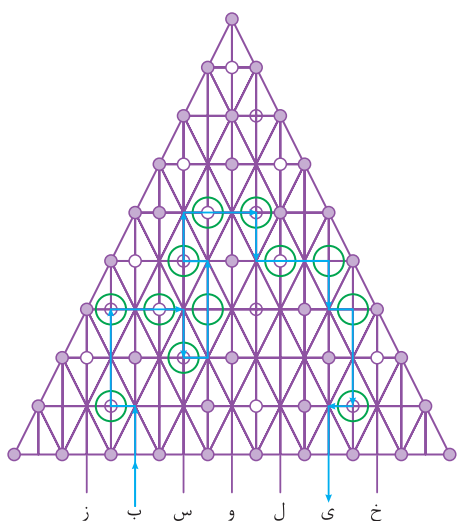
$$۱۲ - ۹ \quad (۳)$$

پاسخ: گزینه ۳

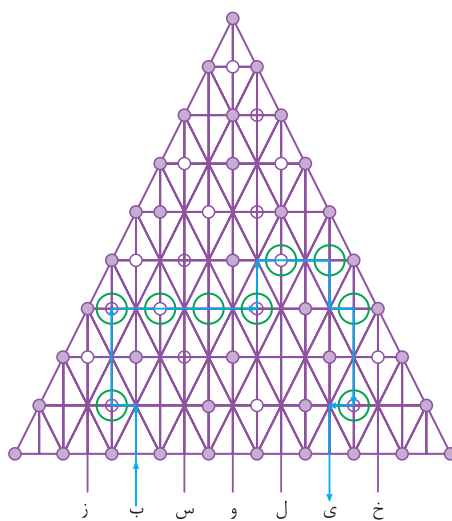
طراح: یوسف لال آبادی

زیرمبدا: هوش منطقی - بهترین مسیر

در شکل‌های زیر، مسیری که بیشترین و کمترین تعداد قبر را می‌توان بدون برگشت و بدون عبور دوباره از یک نقطه با ورود از «ب» و خروج از «ی» بازدید کرد، نشان داده‌ایم:



حداکثر = ۱۲



حداقل = ۹

۳۴

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۶-). تیزهوشان - پایه ششم

۳۵ اگر از ورودی «ز» وارد شویم، از کدام خروجی نمی‌توانیم خارج شویم؟
(بدون برگشت مسیر و بدون عبور دوباره از یک نقطه)

(۴) ل

(۳) و

(۲) ب

(۱) س

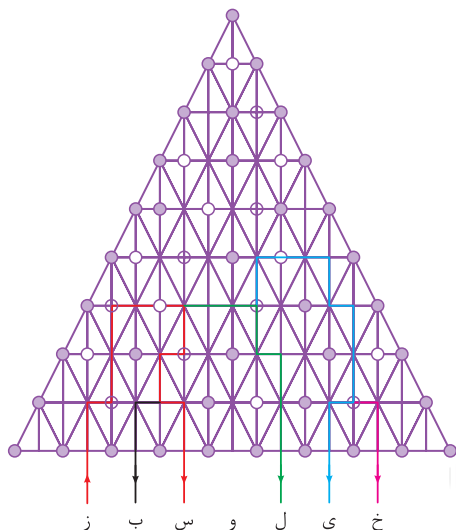
پاسخ: گزینه ۳

طراح: یوسف جلال آبادی

زیرمبدا: هوش منطقی - بهترین مسیر

مسیرهای ممکن را دنبال می‌کنیم و می‌بینیم که امکان خروج از «و» نمی‌باشد، در حالی که از همه‌ی ورودی‌های دیگر می‌توانیم خارج شویم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



گروه آموزشی استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۳۶ اگر جملات زیر همگی اطلاعات درستی باشند که داریم، چند مورد از استدلال‌های بعدی درست است؟

اطلاعات:

(۱) هر موجودی که بتواند غذا تولید کند، گیاه است.

(۲) فقط بعضی پرندگان می‌توانند پرواز کنند.

(۳) فقط بعضی از گیاهان میوه می‌دهند.

(۴) غذا نیاز جانوران برای زنده ماندن است.

استدلال‌ها:

الف) بعضی پرندگان نمی‌توانند پرواز کنند.

ب) بعضی گیاهان میوه ندارند.

پ) هر موجودی که غذا تولید نمی‌کند، جانور است.

ت) همه جانوران به غذا نیاز دارند.

ث) هر گیاهی که میوه ندارد غذا تولید نمی‌کند.

۲ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۳ (۱)


پاسخ: گزینه ۱


طراح: سید هواد اورعی سپاری


زیرمبدا: هوش منطقی - نمودار ون

درس: Box

در نمودار ون به موارد زیر توجه کنید:

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

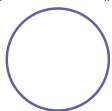
(۲) دو گروهی که در قسمتی با هم اشتراک دارند، به صورت  هستند.

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

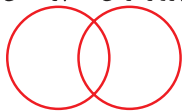
گام اول: طبق اطلاعات داده شده برای آن‌ها نمودار ون می‌کشیم:

(۱) هر موجودی که بتواند غذا تولید کند، گیاه است.

تولید غذا = گیاه

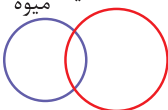


پرواز کردن پرندگان



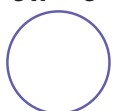
(۲) فقط بعضی پرندگان می‌توانند پرواز کنند.

تولید غذا = گیاه میوه



(۳) فقط بعضی از گیاهان میوه می‌دهند.

زنده ماندن جانوران = غذا



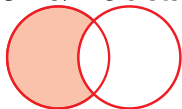
(۴) غذا نیاز جانوران برای زنده ماندن است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام دوم: بررسی استدلال‌ها:

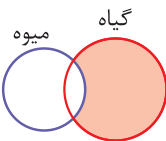
الف) طبق اطلاعات (۲) داریم:

پرواز کردن پرندگان



پس «بعضی پرندگان نمی‌توانند پرواز کنند» و این استدلال درست است.

ب) طبق اطلاعات (۳) داریم:



پس «بعضی گیاهان میوه ندارند»، استدلالی درست است.

پ) طبق اطلاعات (۱) هر موجودی که بتواند غذا تولید کند، گیاه است ولی از این نمی‌توان نتیجه گرفت که هر موجودی که غذا

تولید نمی‌کند، جانور است. چون می‌تواند موجود دیگری غیر از جانور نیز باشد.

ت) همه‌ی جانوران به غذا نیاز دارند که طبق اطلاعات (۴) این جمله کاملاً درست است و تأیید می‌شود.

ث) هر گیاهی که میوه ندارد، غذا تولید نمی‌کند، نادرست است. چون می‌دانیم همه‌ی گیاهان غذا تولید می‌کنند، پس تولید غذای

آن‌ها به داشتن یا نداشتن میوه‌ی آن‌ها ربطی ندارد.

پس می‌توان گفت ۳ گزاره‌ی «الف»، «ب» و «ت» درست است.

۳۷ به جای ؟ کدام عدد قرار می گیرد؟



۳ (۱)

۶ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

مشاوره وقتی صحبت از مفصل می‌شه، یاد درس علوم می‌افتیم که به محل اتصال دو یا چند استخوان مفصل می‌گفتیم. در این تیپ هم به محل اتصال شکل‌ها مفصل می‌گن و باید ارتباط اعداد داخل شکل‌ها رو با اعداد داخل مفصل‌ها پیدا کنیم تا بتوانیم مقدار خواسته شده رو به دست بیاریم!

پاسخ: گزینه ۲

طراح: علیرضا بهشتی

زیرمبهد: هوش ریاضی - الگوی مفصلی

از مجموع و اختلاف اعداد داخل شکل‌ها کمک بگیرید!

Hint

درس Box

در این تیپ سؤالات، برای پیدا کردن رابطه‌ی بین اعداد مفصل‌ها و سایر اعداد، به مجموع یا حاصل ضرب اعداد خارج از مفصل‌ها به صورت ویژه دقت کنید.

معمولاً اعداد داخل مفصل‌ها از انجام چند عملیات روی اعداد کناری آن‌ها به دست می‌آیند.

گام اول: با انجام محاسبات مختلف بر روی اعداد خارج مفصل‌ها به این نتیجه می‌رسیم که رابطه‌ی زیر بین آن‌ها برقرار است:

(اختلاف اعداد به جز عدد مفصل در شکل راست) \times (مجموع اعداد به جز عدد مفصل در شکل چپ) = عدد داخل مفصل

$$(5 + 12) \times (3 - 1) = 17 \times 2 = 34$$

$$(3 + 1) \times (8 - 2) = 4 \times 6 = 24$$

گام دوم:

پس برای محاسبه‌ی ؟ داریم:

$$(8 + 2) \times (9 - ?) = 30 \Rightarrow 10 \times (9 - ?) = 30 \Rightarrow 9 - ? = 3 \Rightarrow ? = 6$$

پاسخ خیلی تشریحی

۳۸ اگر حروف عبارت «تندیس عظیم‌الجثه» را به ترتیب الفبایی مرتب کنیم، چهارمین حرف سمت راستِ هشتمین حرف از سمت چپ حرفی با ۳ نقطه، چندمین حرف عبارت داده‌شده است؟

- (۱) هفتمین
- (۲) هشتمین
- (۳) ششمین
- (۴) نهمین

مشاوره سؤال در مورد موقعیت حروف، توی سال‌های اخیر خیلی پرتکرار نبوده و فقط توی سال ۱۴۰۰ یک سؤال ارزش توی پایه‌ی ششم مطرح شده، اما ممکنه توی آزمون پیش رو باز هم با این تیپ سؤال مواجه بشین، پس خودتون رو براش آماده کنین.

سؤال موقعیت حروف هم مثل بقیه‌ی سؤالاتی که به وضعیت ظاهری کلمات مربوطه، فقط سرعت عمل و دقت می‌خواد و حتمأ می‌تونین خوب از پسشون بریباین.

پاسخ: گزینهٔ ۱

طراح: مهرداد امین زمان‌وزیری

زیرمبدا: هوش کلایی - موقعیت حروف

Hint

درس: Box

کافیه خواسته‌های سؤال رو به ترتیب انجام بدین و یادتون باشه گاهی لازمه برای پیدا کردن حرفی، از آخر به اول جمله‌ها رو بخونین. برای جواب دادن به سؤال موقعیت حروف فقط باید با سرعت زیاد، حروف را فهرست و با مرور ترتیب الفبا، مرتب کنید. بعد از آن فقط توجه به جهت چپ و راست، حساب کردن یا نکردن حروف تکراری و شمردن حروف باقی می‌ماند.

در بعضی از سؤالات هوش کلامی در مورد جایگاه حرف در کلمه و ترتیب الفبایی پرسش مطرح می‌شود.

برای حل این تیپ از سؤالات باید متن سؤال را دقیق خوانده و اگر در صورت سؤال تغییراتی خواسته شده، تغییرات خواسته‌شده را در کلمه‌ی مورد نظر اعمال کنیم؛ سپس با توجه به خواسته‌ی صورت سؤال، موقعیت حروف مد نظر سؤال را مشخص کرده و به سؤال پاسخ دهیم.

ترتیب الفبایی حروف عبارت «تندیس عظیم‌الجثه» از راست به چپ، به صورت زیر است:

«ا ت ث ج د س ظ ع ل م ن ه ی ی»

تنها حرف ۳ نقطه‌ای این زنجیره، حرف «ث» است و هشتمین حرف از سمت چپ آن، حرف «ن» است. در ادامه خواسته شده چهارمین حرف سمت راست حرف «ن» را پیدا کنیم، پس از حرف «ن» رو به جهت سمت راست چهارتا می‌شماریم و به حرف «ظ» می‌رسیم. حرف «ظ» در عبارت مورد نظر، هفتمین حرف است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۳۹ در عبارت به هم ریخته‌ی زیر، ترتیب کلمه‌ها و تعداد نقطه‌ها را تغییر دهید تا یک جمله‌ی بامعنی بسازید. تعداد کل نقطه‌ها در جمله‌ی بامعنی به دست آمده کدام است؟

«بکیولوری تا خدند جشگی باتدبز آرمانس نروهسگر می‌کید.»

۳۴ (۴)

۳۵ (۳)

۳۶ (۲)

۳۷ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: ممدامین زمان‌وزیری

زیرمبش: هوش کلای - نقطه‌گذاری

Hint

درس‌Box

اول سعی کنین کلماتی که مشخص‌تر هستن رو حدس بزنین تا بخشی از جمله مشخص بشه.

در سؤالات نقطه‌گذاری پیشنهاد می‌شود برای جلوگیری از گیج‌شدن و اتلاف وقت، به سرعت کلمات را بدون نقطه بنویسید تا شکل بدون نقطه‌ی کلمات، شما را به کلمه‌ی درست راهنمایی کند. بهتر است از کلماتی شروع کنید که حروف نقطه‌دار کم‌تری دارند. برای مثال بهتر است اول کلمه‌ی «کمز» را بررسی کنید، بعد به سراغ «پزخ» بروید.

در این تیپ از سؤالات، کلمات یا جملاتی در صورت سؤال داده می‌شوند که یا نقطه‌گذاری آن‌ها اشتباه است یا کلاً نقطه‌گذاری نشده‌اند و سؤال از ما می‌خواهد که ضمن مشخص کردن نقطه‌های جاافتاده یا حذف کردن نقطه‌های اضافی، به پرسش مطرح‌شده پاسخ دهیم. برای حل این تیپ سؤالات و برای نقطه‌گذاری صحیح در یک کلمه ابتدا همه‌ی شکل‌های نقطه‌دار کلمه را بررسی می‌کنیم. اگر کلمه در متن، جمله یا عبارتی آمده باشد، باید از بین کلمات احتمالی که پیدا کرده بودیم، با توجه به متن یا جمله، شکل درست را انتخاب کنیم.

برای رسیدن به جواب دقت کنید که بعضی از کلمات واضح‌تر و مشخص‌تر هستند.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

مثال بکیولوری ← تکنولوژی / آرمانس ← آزمایش / نروهسگر ← پژوهشگر / می‌کید ← می‌کند

حالا که تعدادی از کلمات و بخشی از جمله (پژوهشگر آزمایش می‌کند) مشخص شده است، حدس‌زدن بقیه‌ی کلمات و کامل کردن جمله راحت‌تر است:

«پژوهشگر خستگی‌ناپذیر با تکنولوژی جدید آزمایش می‌کند.»

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۰

یک ماشین تغییر حروف داریم که تعدادی حرف را دریافت می‌کند، سپس حروف کلمه‌ی جمع مکسر «مَلِک» را از آن‌ها حذف می‌کند و در ادامه حروف بدون نقطه را به حرف قبلی‌شان در الفبا تغییر می‌دهد و در نهایت حروف باقی‌مانده را به دو دسته‌ی حروف نقطه‌دار و حروف بدون نقطه تقسیم کرده و با آن‌ها کلمات بامعنی می‌سازد و اگر نتواند کلمه‌ای بامعنی بسازد، واژه‌ی «صفر» را نمایش می‌دهد. اگر حروف «د ص ی ت ه و ک م گ» را وارد این ماشین کنیم، ماشین چه کلماتی را نشان خواهد داد؟

- (۱) خشت - کوه
(۲) کوسه - صفر
(۳) خفت - هوس
(۴) صفر - صفر

مشاوره این تیپ سؤال یعنی ماشین تولید کلمه از تیپ‌های کم‌تکرار آزمون تیزهوشان هست، اما هم‌چنان احتمال مطرح‌شدن سؤال از این تیپ وجود دارد، پس باید این تیپ رو هم به خوبی تمرین کنیم.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: محمدامین زمان‌وزیری

زیرمبدا: هوش کلای - ماشین تولید کلمه

قبل از هر کاری جمع مکسر «ملک» رو پیدا کنیم و حروفش رو خط بزنیم.

در سؤالات ماشین تولید کلمه، به دانش ساده در حد روابط کلمات و دستور زبان نیاز داریم و بعد از آن مهم است که برای جلوگیری از اشتباه، با دقت و مرحله‌به‌مرحله پیش برویم و هر چه سؤال خواسته، انجام دهیم. منظور از ماشین تولید کلمه، ماشینی است که یک کلمه را دریافت می‌کند، سپس با توجه به الگوی خاصی که برای آن تعریف شده است، کلمه یا کلمات جدیدی را می‌سازد. در واقع ماشین تولید کلمه، نوعی ماشین رمزگذاری است. برای پاسخ‌دادن به این تیپ از سؤالات ابتدا باید الگوی ماشین تولید کلمه را کشف کنیم، سپس همان الگو را روی کلمات مورد نظر سؤال انجام دهیم. در نهایت با توجه به صورت سؤال، می‌توانیم گزینه‌ی درست را مشخص کنیم.

گام اول: جمع مکسر «مَلِک»، «ملوک» است که حروف آن از مجموعه‌ی حروف داده‌شده حذف می‌شود:

«د ص ی ت ه و ک م گ»

گام دوم: سپس ماشین، حروف بدون نقطه را به حروف قبلی‌شان در ترتیب الفبایی تغییر می‌دهد:

«د ص ی ت ه و ک م گ»
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
خ ش ه و ک

گام سوم: و در نهایت کلمات «خشت» و «کوه» ساخته می‌شود.

دقت کنید که عملیات ماشین را به ترتیب انجام دهید. اگر به اشتباه ابتدا حروف بدون نقطه را به حرف قبلی‌شان تغییر دهید و سپس حروف کلمه‌ی «ملوک» را از آن حذف کنید، به جواب نادرست خواهید رسید:

تغییر حروف بدون نقطه به حرف قبلی‌شان
{ «د ص ی ت ه و ک م گ» }
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
خ ش ه و ک

حذف حروف کلمه‌ی «ملوک» → { «خ ش ه ت و ن ق ل ک» }

حروف نقطه‌دار: خ ش ت ن ق → کلمه‌ای ساخته نمی‌شود.

حروف بدون نقطه: ه → کلمه‌ای ساخته نمی‌شود.

پس اگر این اشتباه را انجام دهید، گزینه‌ی (۴) را انتخاب خواهید کرد.

Hint

دکتر Box

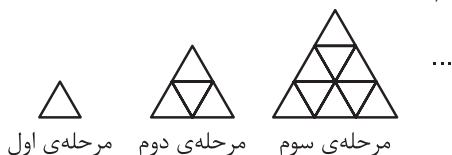
پاسخ خیلی تشریحی ✓

گول نخوری ✗

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۱

مثلث سفید مثلثی است که داخل آن هیچ خطی وجود نداشته باشد. اختلاف تعداد کل مثلث‌های مرحله‌ی چهارم با تعداد مثلث‌های سفید مرحله‌ی هشتم در الگوی تصویری زیر کدام است؟



۶۴ (۱)

۲۷ (۲)

۳۸ (۳)

۳۷ (۴)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: یوسف پلال آبادی

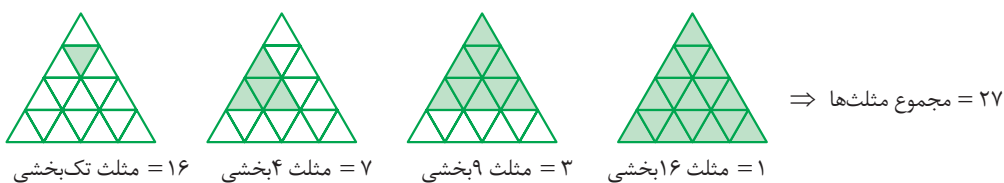
زیرمبدا: هوش تصویری - الگوی هندسی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

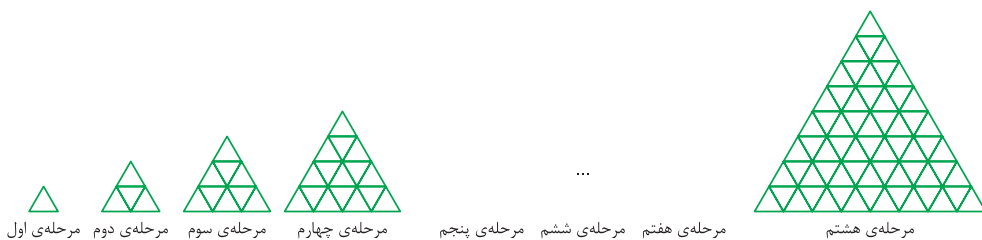
گام اول: با ادامه‌دادن نظم الگو، شکل مرحله‌ی چهارم به صورت زیر به دست می‌آید.



تعداد مثلث‌ها را در شکل مرحله‌ی چهارم پیدا می‌کنیم:



گام دوم: مطابق شکل زیر، تعداد مثلث‌های سفید در شکل مرحله‌ی هشتم که همان مثلث‌های تک‌بخشی هستند را به دست می‌آوریم:



تعداد مثلث‌های سفید (تک‌بخشی) در هر سه مرحله، برابر است با شماره‌ی آن مرحله ضربدر خودش، پس در مرحله‌ی هشتم داریم:

$$۶۴ = ۸ \times ۸ = \text{مثلث‌های سفید مرحله‌ی هشتم}$$

گام سوم: بنابراین مثلث‌های سفید مرحله‌ی هشتم ۳۷ عدد بیشتر از تعداد کل مثلث‌های مرحله‌ی چهارم است:

$$۳۷ = ۶۴ - ۲۷ = \text{اختلاف کل مثلث‌های مرحله‌ی چهارم با مثلث‌های سفید مرحله‌ی هشتم}$$

۴۲ در الگوی زیر، کدام علامت‌ها جا افتاده است؟

၂၄၈ (၃)

و (۱)

७, & (१९

◆ 9 ● (3)

مشاوره این تیپ سؤال، تو آزمون‌های سال‌های پیش سمپاد مطرح شده بود! به تعدادی نماد پشت سر هم اومدن که مدام هم تکرار می‌شن و یا تعدادی از اون‌ها جا افتاده که باید پیداشون کنین با این که باید ادامه‌ی الگو رو حدس بزنین.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: یوسف جلال آبادی

زیرمبث: هوش تصویری - الگوهای تکرارشونده

تعداد هر شکل الگوی تکرارشونده رو تو چند مرحله بررسی کنین.

 **Hint**

درس‌ی Box

در این تیپ سؤال که تعدادی نماد پشت سر هم آمده‌اند و در بین آن‌ها تکرار هم دیده می‌شود، باید الگوی تکرار نمادها را پیدا کنید تا بتوانید به سؤال پاسخ بدهید. برای پیدا کردن الگوی تکرار نمادها، یکی از نمادهایی را که تکرار می‌شوند، در نظر بگیرید و سعی کنید با توجه به ترتیب نمادها، الگوی تکرار را پیدا کنید. دقت کنید که شاید لازم باشد چند نماد را بررسی کنید تا به الگوی صحیح تکرار نمادها برسید.

پاسخ خیلی تشریحی ✓ گام اول: الگوی تکرار شونده را مشخص می کنیم:

👉👉👉♦♦အအအရီရီ နနနနအအ👈👈👈●●👈👈👈👈♦♦အအအရီရီ နနနန

[illegible]

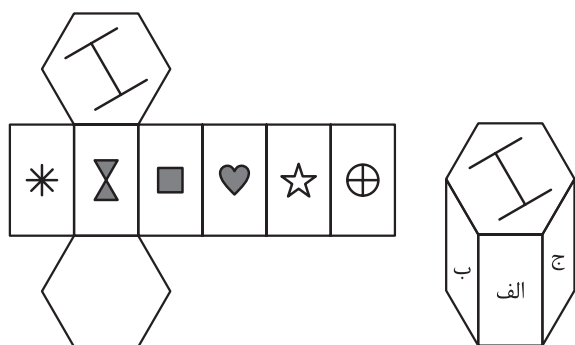
همان‌طور که می‌بینید در قسمت آبی و سبز دوتا از علائم جا افتاده است که در گام بعد مشخص کرده‌ایم.

گام دوم: جامانده‌ها را مشخص می‌کنیم:

Handwriting practice row 1: Handwriting practice row 1 (Handwriting practice row 1)

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶) - تیزهوشان - پایهٔ ششم

۴۳ با توجه به گسترده‌ی حجم داده‌شده، در کدام گزینه وجه‌های «ج»، «ب» و «الف» از راست به چپ به درستی آمده‌اند؟



- (۱) ☆ ; ♥ ; □
 (۲) ⊕ ; ♥ ; ☆
 (۳) ☆ ; ♥ ; ⊕
 (۴) ☆ ; ⊕ ; ⊕

مشاوره برای پاسخگویی به این تیپ سؤالات باید تجسم فضایی قوی داشته باشیم که با تکرار و تمرین می‌توانیم تجسم فضایی‌تون رو قوی کنیم.

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: علیرضا بهشتی

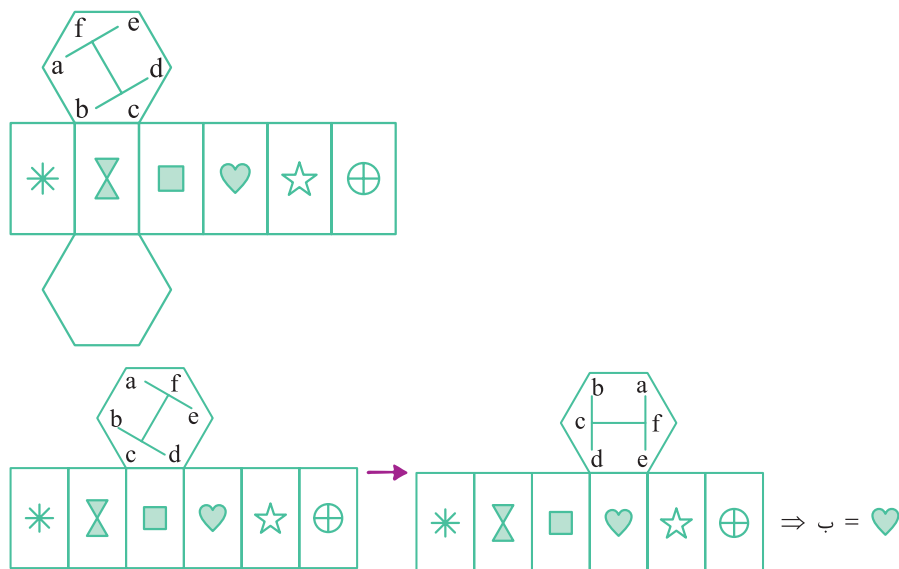
زیرمبحث: هوش فضایی - گسترده‌ی مفهومی فام

شش‌ضلعی بالایی رو در جهت ساعتگرد روی وجه‌ها غلت بدین.

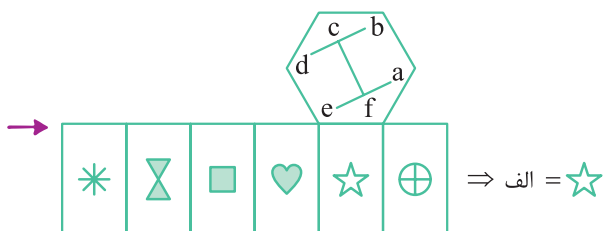
Hint

گام اول: با غلتاندن وجه‌های شش‌ضلعی بالایی روی وجه‌های کناری به راحتی می‌توانیم وجه‌های خواسته‌شده را تعیین کنیم:

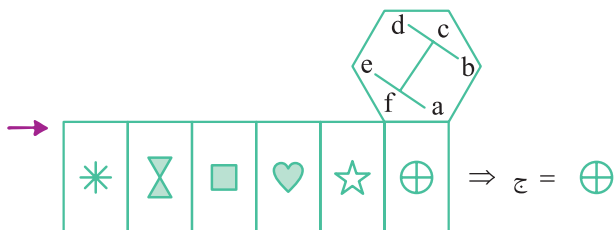
پاسخ خیلی تشریحی ✓



گام دوم:



گام سوم:



بنابراین گزینه‌ی (۳) درست است.

تیزبازی

چون سطح بالای حجم داده‌شده و گسترده‌ی داده‌شده یکسان هستند و سه وجه

ج	الف	ب
---	-----	---

هم قرار دارند، پس شکل‌های آن هم به همین ترتیب باید کنار هم باشند. اگر در همه‌ی گزینه‌ها جای دو شکل سمت چپ را عوض

کنیم تا به جای ترتیب «ج»، «ب» و «الف» به ترتیب

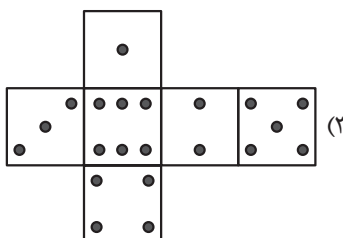
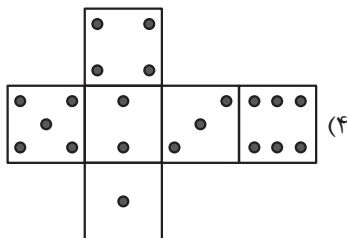
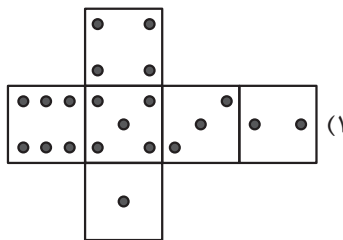
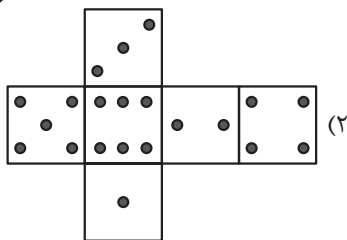
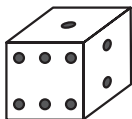
ج	الف	ب
---	-----	---

برسیم، فقط گزینه‌ی (۳) قابل قبول است، چون

شکل‌های گزینه‌های (۲) و (۴) پشت سر هم نیستند و شکل‌های گزینه‌ی (۱) از چپ به راست می‌شوند.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۴۴ کدام شکل گسترده‌ی مربوط به مکعب داده‌شده است؟



پاسخ: گزینه ۳

طراح: وهید گوران

زیرمبفت: هوش فضایی - گسترده‌ی مکعب

Hint

سه وجه مکعب داده‌شده رو به صورت L بکشین.

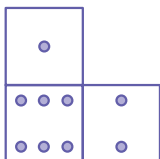
درس Box

برای تشخیص گسترده‌ی مکعب، به وجه‌های روبه‌رو و کنار هم و جهت قرارگرفتن شکل‌ها در وجه‌ها توجه کنین. هم‌چنین به این‌که وجه‌های کنار هم به صورت L قرار می‌گیرند، توجه کنید.

گام اول:

پاسخ خیلی تشریحی

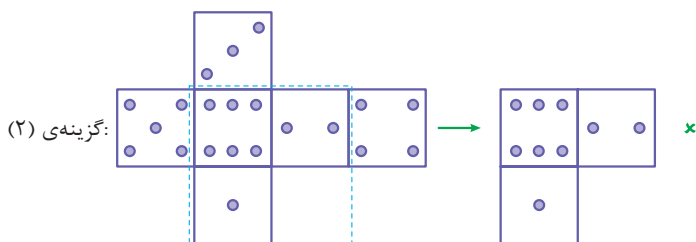
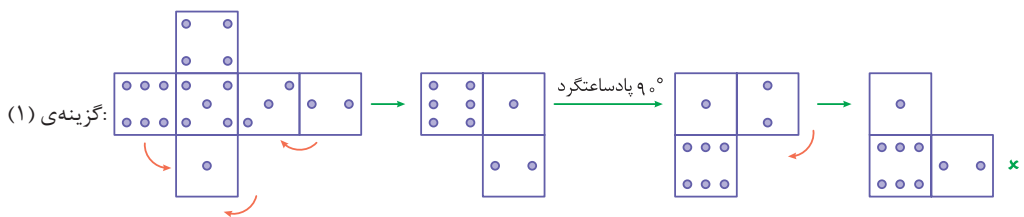
بخش L مانند مکعب داده‌شده به شکل مقابل خواهد بود که در گزینه‌ی (۳) دیده می‌شود.

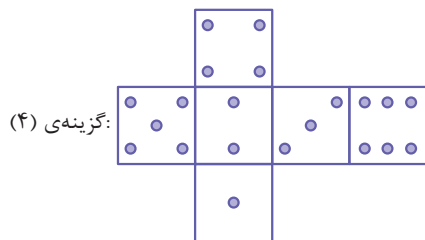


گام دوم:

بررسی سایر گزینه‌ها:

سه وجه مورد نظر را در هر گزینه با غلتاندن کنار هم قرار می‌دهیم:





در این گزینه، دو وجه و روبه‌روی هم هستند، پس نادرست است.

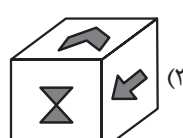
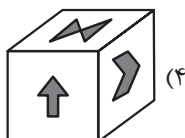
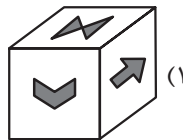
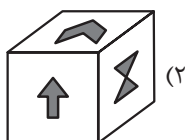
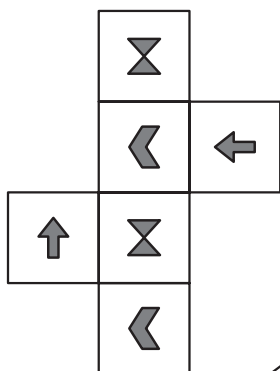
تیزبازی با توجه به جهت قرارگیری و در مکعب داده‌شده، گزینه‌های (۱) و (۲) حذف می‌شوند، زیرا در آن‌ها نقطه‌های

این دو وجه به صورت و کنار هم است. در گزینه‌ی (۴) هم این دو وجه مجاور هم نیستند، پس گزینه‌ی (۳) درست است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۵ کدام مکعب از گسترده‌ی داده‌شده ایجاد می‌گردد؟



مشاوره احتمال مطرح شدن سؤالات مکعب که شامل گسترده یا بسته‌ی اون هستن، خیلی زیاده، سعی کنین انواع گسترده‌ی مکعب و قانون‌های اون رو مثل وجهه‌های روبه‌رو، کناری و ... رو خوب یاد بگیرین تا از پس حل این سؤال بریباین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سید پواد اورعی سفاری

زیرمبفٹ: هوش فضایی - سافتن مکعب

دنبال سه وجه L مانند بگردین.

Hint

درس Box

اگر گسترده‌ی یک مکعب را داشته باشیم و بخواهیم بسته‌شده‌ی آن را پیدا کنیم، باید به این نکات توجه کنیم:

(۱) وجهه‌های روبه‌روی نمی‌توانند با هم دیده شوند.

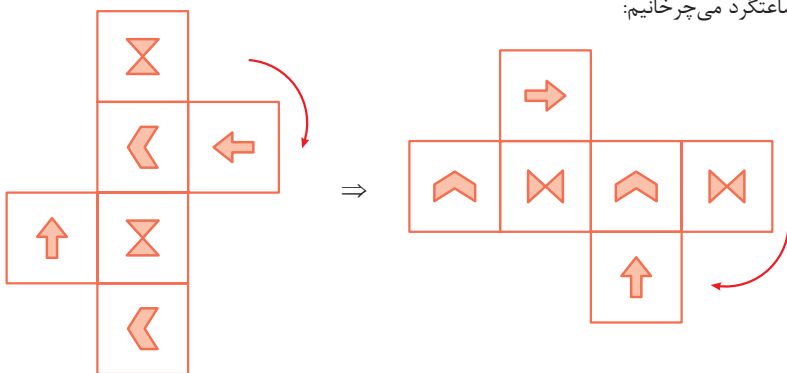
(۲) وجهه‌های کناری و جهت شکل‌های داخل آن‌ها را مد نظر قرار دهیم.

(۳) وجهه‌های کنار هم به شکل هستند.

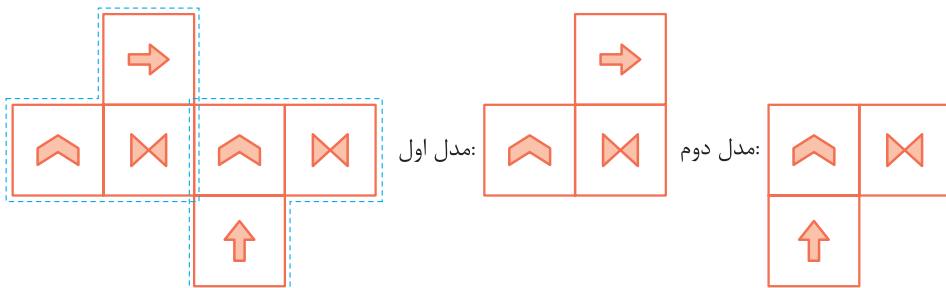
(۴) با غلتاندن وجهه‌هایی که بیرون شکل هستند، می‌توانیم شکل L را ایجاد کنیم و وجهه‌های کناری را بیابیم.

گام اول: ابتدا شکل را 90° ساعتگرد می‌چرخانیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

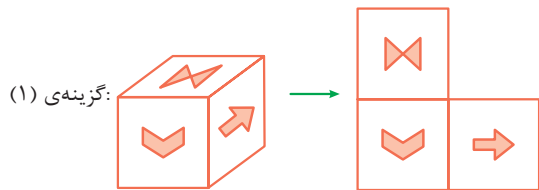


گام دوم: سه‌وجهی را که در گزینه‌ها دیده می‌شوند، در گسترده‌ی داده‌شده پیدا کرده و آن‌ها را به صورت L جدا می‌کنیم یا می‌سازیم:

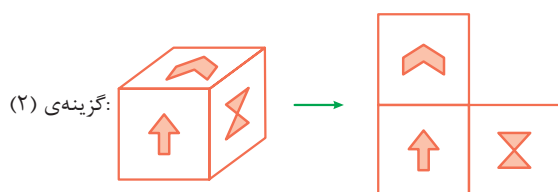
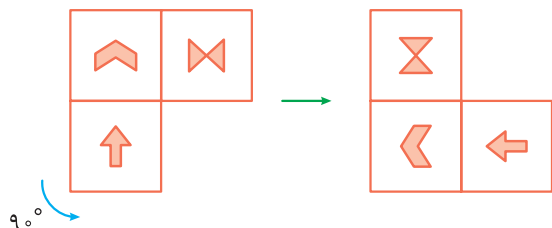


پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

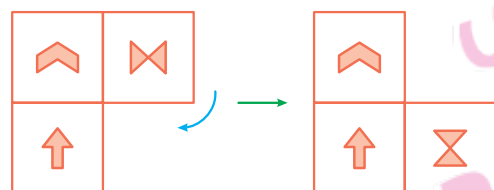
گام سوم: گزینه‌ها را باز می‌کنیم تا ببینیم شبیه کدام مدل می‌شود:



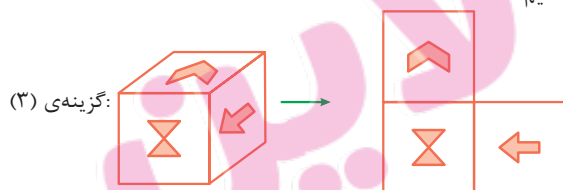
همان‌طور که می‌بینید با مدل اول که کاملاً فرق دارد. اگر مدل دوم را 90° پادساعتگرد بچرخانیم، به صورت زیر می‌شود که باز هم با آن فرق دارد:



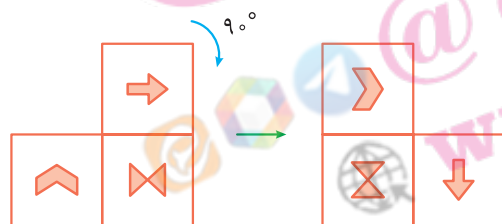
شکل L ایجادشده که با مدل ۱ کاملاً فرق دارد. اما اگر یک وجه مدل دوم را بغلتانیم، شبیه آن می‌شود، پس این گزینه جواب است.



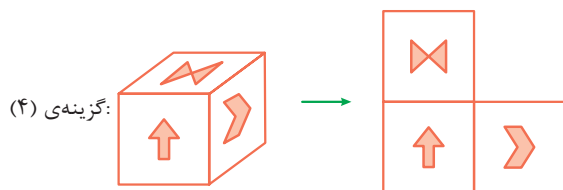
برای تمرین بیشتر، گزینه‌های (۳) و (۴) را هم بررسی می‌کنیم:



اگر مدل اول را 90° ساعتگرد بچرخانیم، با این فرق دارد:



در مدل دوم هم جای دوتا وجه‌ها با هم فرق دارد.



همان‌طور که می‌بینید شبیه هیچ‌کدام از مدل‌ها نیست، حتی با تغییر.

پاسخنامه آزمون شماره (۶) - تیزهوشان - پایه ششم

۴۶

زهرخانم سه فرزند به نام‌های علی، سارا و بهزاد دارد. یکی از آن‌ها مجسمه‌ی قدیمی و یادگاری را شکسته است. زهرخانم راجع به شکستن مجسمه با آن‌ها صحبت کرد و آن‌ها گفتند:

علی: «من مجسمه را شکستم.»

سارا: «علی مجسمه را نشکسته است.»

بهزاد: «سارا مجسمه را نشکسته است.»

اما زهرخانم می‌داند که فقط یکی از جمله‌ها راست است. با این اطلاعات، چه کسی مجسمه را شکسته است؟

(۱) علی

(۲) سارا

(۳) بهزاد

(۴) اطلاعات ناقص است.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سید پرواز اوری سبازی

زیرمبدا: هوش منطقی - راست و دروغ

Hint

درس: Box

فرض کنیم هر بار، یکی از آن‌ها مجسمه رو شکسته و بعد راست یا دروغ بودن جمله‌ها رو بررسی کنیم.

در سؤال‌های راست و دروغ، جملات متفاوتی به ما می‌دهند که درستی یا نادرستی آن‌ها در نگاه اول مشخص نیست و بعد از ما می‌خواهند تا با توجه به اطلاعات سؤال، مشخص کنیم کدام عبارت درست یا نادرست یا کدام فرد راستگو یا دروغگو است. حواستان باشد که درستی یا نادرستی اطلاعات سؤال و راست یا دروغ بودن جمله‌ها از مقایسه‌ی خود جمله‌ها با هم به دست می‌آیند، به این صورت که بعضی از این جمله‌ها، همدیگر را نقض می‌کنند.

گام اول: فرض کنیم علی مجسمه را شکسته است. جمله‌هایی که هر کس گفته بررسی می‌کنیم:

علی: «من شکستم.» ← راست.

سارا: «علی نشکسته.» ← چون علی شکسته، این جمله دروغ است.

بهزاد: «سارا نشکسته.» ← این جمله راست است.

بنابراین در این حالت دو جمله (جمله‌های علی و بهزاد) راست است، ولی در مسئله گفته شده که «فقط یک جمله راست است»، پس این فرض نادرست است.

گام دوم: فرض کنیم سارا مجسمه را شکسته است. حال جمله‌های هر کدام را بررسی می‌کنیم:

علی: «من شکستم.» ← این جمله دروغ است.

سارا: «علی نشکسته.» ← چون سارا شکسته است، علی واقعاً نشکسته است، پس این جمله راست است.

بهزاد: «سارا نشکسته.» ← این جمله واضحاً دروغ است.

پس در این حالت دقیقاً یک جمله (فقط جمله‌ی سارا) راست است و این با شرط مسئله سازگار می‌باشد.

گام سوم: برای تمرین بیشتر، حالتی را که بهزاد مجسمه را شکسته باشد، بررسی می‌کنیم.

فرض کنیم بهزاد مجسمه را شکسته است. برای بررسی جمله‌ها داریم:

علی: «من شکستم.» ← دروغ است.

سارا: «علی نشکسته.» ← علی نشکسته، پس راست است.

بهزاد: «سارا نشکسته.» ← چون سارا نشکسته، پس این جمله هم راست است.

بنابراین در این حالت هم دو جمله (جمله‌های سارا و بهزاد) راست است و شرط «فقط یک جمله‌ی راست» برقرار نیست.

واضح است که جملات علی و سارا نمی‌توانند هر دو راست یا هر دو دروغ باشند، پس جمله‌ی راست مربوط به یکی از این دو نفر است. در نتیجه جمله‌ی بهزاد دروغ است، پس سارا مجسمه را شکسته است؛ بنابراین جملات سارا و علی به ترتیب راست و دروغ است.

تیزبازی

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

با توجه به اطلاعات زیر به سؤال‌های ۴۷ و ۴۸ پاسخ دهید.

نیما، رؤیا، سجاد، مهسا و یاسر در یک آزمون شرکت کرده‌اند. به اطلاعات زیر دقت کنید:

(۱) رتبه‌ها ۱ تا ۵، بدون تساوی است.

(۲) رتبه‌ی نیما بهتر از سجاد است.

(۳) رؤیا رتبه‌ی اول آزمون نیست.

(۴) مهسا و یاسر رتبه‌های متوالی دارند (مثلاً ۲ و ۳ یا ۳ و ۴).

کدام حالت می‌تواند در مورد رتبه‌های آن‌ها درست باشد؟

۴۷

(۲) نیما = ۲، سجاد = ۵

(۱) نیما = ۴، یاسر = ۳

(۴) نیما = ۴، رؤیا = ۵

(۳) نیما = ۳، سجاد = ۴

پاسخ: گزینهٔ (۲)

طراح: سید پرواز سبازی

زیرمبحث: هوش منطقی - جدول‌های منطقی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گام اول: سعی می‌کنیم با در نظر گرفتن اطلاعات داده‌شده، موارد قطعی را مشخص کنیم.

با توجه به جمله‌ی شماره‌ی (۱)، ۵ جایگاه یعنی ۵ رتبه برای ۵ نفر داریم که دو نفر نمی‌توانند یک رتبه را کسب کنند.

گام دوم: با توجه به جمله‌ی شماره‌ی (۴) مهسا و یاسر رتبه‌های متوالی دارند. پس می‌توان نوشت:

حالت اول	حالت دوم	حالت سوم	حالت چهارم
(۱) مهسا (یاسر)	(۱)	(۱)	(۱)
(۲) یاسر (مهسا)	(۲) مهسا (یاسر)	(۲)	(۲)
(۳)	(۳) یاسر (مهسا)	(۳) مهسا (یاسر)	(۳)
(۴)	(۴)	(۴) یاسر (مهسا)	(۴) مهسا (یاسر)
(۵)	(۵)	(۵)	(۵) یاسر (مهسا)

که در همه‌ی این حالت‌ها جای مهسا و یاسر می‌تواند جابه‌جا شود.

گام سوم: طبق جمله‌ی (۳) رؤیا رتبه‌ی اول آزمون نیست، پس در حالت‌های دوم، سوم و چهارم یکی از رتبه‌های غیر از رتبه‌ی اول

توسط رؤیا اشغال می‌شود و طبق جمله‌ی (۲) رتبه‌ی نیما بهتر از سجاد است، پس در این سه حالت، فقط نیما می‌تواند رتبه‌ی اول

آزمون باشد، پس حالت‌ها به صورت زیر در می‌آید:

حالت اول	حالت دوم	حالت سوم	حالت چهارم
(۱) مهسا (یاسر)	(۱) نیما	(۱) نیما	(۱) نیما
(۲) یاسر (مهسا)	(۲) مهسا (یاسر)	(۲)	(۲)
(۳)	(۳) یاسر (مهسا)	(۳) مهسا (یاسر)	(۳)
(۴)	(۴)	(۴) یاسر (مهسا)	(۴) مهسا (یاسر)
(۵)	(۵)	(۵)	(۵) یاسر (مهسا)

حالت اول

گام چهارم: با توجه به حالت‌های بالا، گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم. دقت

می‌کنیم که در هیچ گزینه‌ای نیما رتبه‌ی اول را ندارد، پس فقط کافی

است گزینه‌ها را با توجه به حالت اول بررسی کنیم و دقت کنیم که

رتبه‌ی نیما بهتر از سجاد است:

(الف)	(ب)	(ج)
(۱) مهسا } (۲) یاسر } (۳) نیما } (۴) سجاد } (۵) رؤیا }	(۱) مهسا } (۲) یاسر } (۳) نیما } (۴) رؤیا } (۵) سجاد }	(۱) مهسا } (۲) یاسر } (۳) رؤیا } (۴) نیما } (۵) سجاد }

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

- گزینه‌ی (۱): نادرست؛ اگر نیما رتبه‌ی ۴ باشد، طبق «حالت اول – ج» یاسر نمی‌تواند رتبه‌ی ۳ را داشته باشد.
- گزینه‌ی (۲): نادرست؛ نیما در هیچ حالتی نمی‌تواند در رتبه‌ی ۲ قرار بگیرد.
- گزینه‌ی (۳): درست؛ در «حالت اول – الف»، دقیقاً همین رتبه‌ها اتفاق افتاده است.
- گزینه‌ی (۴): نادرست؛ اگر نیما رتبه‌ی ۴ باشد، طبق «حالت اول – ج» رؤیا نمی‌تواند رتبه‌ی ۵ باشد.

پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶-). تیزهوشان – پایهٔ ششم

۴۸ اگر یاسر نفر دوم باشد، کدام گزینه حتماً درست است؟

- (۱) رتبه‌ی یاسر بهتر از رتبه‌ی نیما است.
- (۲) رتبه‌ی نیما بهتر از رتبه‌ی رؤیا است.
- (۳) مهسا و نیما رتبه‌های متوالی به دست نمی‌آورند.
- (۴) مهسا و رؤیا رتبه‌های متوالی به دست نمی‌آورند.

پاسخ: گزینهٔ ۳

طراح: سید پرواز اوری سبازی

زیرمبدا: هوش منطقی - جدول‌های منطقی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ گام اول: با توجه به توضیحات سؤال قبل، اگر یاسر نفر دوم باشد، حالت‌های اول و دوم به صورت زیر می‌توانند برقرار باشند:

حالت اول			حالت دوم	
ج	ب	الف	ب	الف
(۱) مهسا	(۱) مهسا	(۱) مهسا	(۱) نیما	(۱) نیما
(۲) یاسر	(۲) یاسر	(۲) یاسر	(۲) یاسر	(۲) یاسر
(۳) رؤیا	(۳) نیما	(۳) نیما	(۳) مهسا	(۳) مهسا
(۴) نیما	(۴) رؤیا	(۴) سجاد	(۴) رؤیا	(۴) سجاد
(۵) سجاد	(۵) سجاد	(۵) رؤیا	(۵) سجاد	(۵) رؤیا

گام دوم: با توجه به حالت‌های ممکن که در گام قبل نوشته شد، گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:

گزینه (۱): این گزینه حتماً درست نیست، چون در «حالت دوم - الف» و «حالت دوم - ب» رتبه‌ی نیما بهتر از یاسر است.

گزینه (۲): این گزینه حتماً درست نیست، چون در «حالت اول - ج» رتبه‌ی رؤیا بهتر از نیما است.

گزینه (۳): با توجه به حالت‌های گفته‌شده در گام قبل، این گزینه حتماً درست است.

گزینه (۴): این گزینه حتماً درست نیست، چون در «حالت دوم - ب»، مهسا و رؤیا رتبه‌های متوالی به دست آورده‌اند.

شش ورزشکار وارد فروشگاه شدند و خرید کردند. هر کدام فقط یکی از وسایلی را که مقابل نام آنها نوشته شده بود، خریداری کردند. هیچ دو نفری وسیله‌ی مشابه نخریدند. وسیله‌ای که ورزشکار هر رشته خریداری کرده است، در مقابل نام رشته‌ی ورزشی او نوشته شده است. احمد و ایمان به ترتیب بزرگ‌تر از سایرین هستند و انتخاب آنها وسیله‌ی مشترک با درخواست بیشتر است. با توجه به اطلاعات داده شده به پرسش‌های ۴۹ و ۵۰ پاسخ دهید.

آریا (تور - دستکش - کلاه)، آرمان (تور - توپ - ساق‌بند)، آراین (چوب بازی - کلاه)، ایمان (دستکش - ساق‌بند)، احمد (ساق‌بند - کلاه)، امیر (توپ - چوب بازی)

فوتبالیست (ساق‌بند)، بسکتبالیست (کلاه)، والیبالیست (دستکش)، بوکسور (تور)، موتورسوار (توپ)، شناگر (چوب بازی)

اگر افراد به ترتیب حروف الفبای نامشان از راست به چپ مرتب شده و کنار هم قرار گرفته باشند، نفر چهارم از سمت راست کدام ورزشکار است؟

۴۹

- (۱) شناگر
(۲) موتورسوار
(۳) بسکتبالیست
(۴) فوتبالیست

پاسخ: گزینه ۳

طراح: سید نواد اورعی سبازی

زیرمبدا: هوش منطقی - جدول‌های منطقی

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

از رسم جدول استفاده کنین و افرادی که تو هر رشته‌ای هستن و وسایلی که دارن رو مشخص کنین.

گام اول: وسیله‌ای که هر فرد خریده را در جدول مشخص می‌کنیم. در سؤال گفته شده که احمد و ایمان که به ترتیب بزرگ‌تر از بقیه هستند، انتخاب آنها وسیله‌ی مشترک با درخواست بیشتر است.

از بین وسایلی که احمد خریده «ساق‌بند» و «کلاه» بین سه نفر مشترک است و از بین وسایلی که ایمان خریده فقط «ساق‌بند» بین سه نفر مشترک است. پس «کلاه» را به احمد و «ساق‌بند» را به ایمان می‌دهیم.

گام دوم: آراین یا «چوب بازی» یا «کلاه» خریده و چون «کلاه» را به احمد دادیم، پس «چوب بازی» برای آراین می‌شود. همین‌جا می‌توانیم نتیجه بگیریم که امیر «توپ» را خریده است.

گام سوم: چون «توپ» و «ساق‌بند» وضعیتشان مشخص شد، پس «تور» به آرمان می‌رسد و در نهایت «دستکش» برای آریا می‌ماند.

گام چهارم: حال افراد را به ترتیب حرف الفبای نامشان از راست به چپ مرتب می‌کنیم و رشته‌ی ورزشی آنها را هم با توجه به وسیله‌ای که خریده‌اند، زیر نامشان می‌نویسیم:

آرمان - آریا - آراین - احمد - امیر - ایمان

بوکسور - والیبالیست - شناگر - بسکتبالیست - موتورسوار - فوتبالیست

بنابراین نفر چهارم از سمت راست، بسکتبالیست است.

رشته‌ی ورزشی	شناگر	بوکسور	موتورسوار	فوتبالیست	والیبالیست	بسکتبالیست
وسيلة خریداری شده	چوب بازی	تور	توپ	ساق بند	دستکش	کلاه
آریا		✓			✓	✓
آرمان		✓	✓	✓		
آراین	✓					✓
ایمان				✓	✓	
احمد				✓		✓
امیر	✓		✓			



پاسخنامهٔ آزمون شمارهٔ (۶)- تیزهوشان - پایهٔ ششم

۵۰ اگر افراد به ترتیب حروف الفبای نام ورزششان از راست به چپ مرتب شده و کنار هم قرار گرفته باشند، نفر سوم از سمت راست چه کسی است؟

(۱) ایمان (۲) آراین (۳) امیر (۴) آریا

پاسخ: گزینهٔ ۲

طراح: سید پواد اورعی سبازی

زیرمبدا: هوش منطقی - جدول های منطقی

از جدول سؤال قبل استفاده کنید.



پاسخ خیلی تشریحی ✓ گام اول: ورزشکارها را به ترتیب الفبا از راست به چپ می نویسیم و اسم هر کدام را زیر آن می نویسیم:

بسکتبالیست - بوکسور - شناگر - فوتبالیست - موتورسوار - والیبالیست

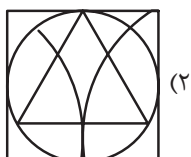
احمد - آرمان - آراین - ایمان - امیر - آریا

گام دوم: بنابراین نفر سوم از سمت راست، آراین است.

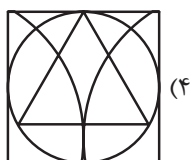
گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

در پرسش‌های ۵۱ تا ۵۵، تصویر کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

۵۱



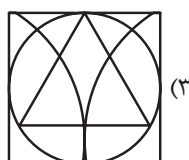
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

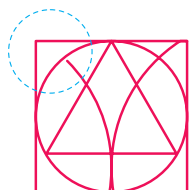
پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

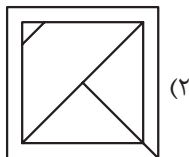
زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

در شکل گزینه‌ی (۲)، قسمت مشخص‌شده با خط‌چین با گزینه‌های دیگر تفاوت دارد.

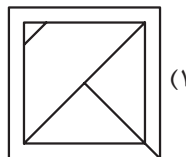
پاسخ خیلی تشریحی ✓



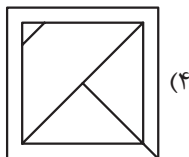
۵۲



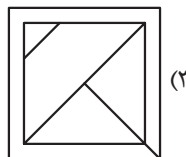
(۲)



(۱)



(۴)



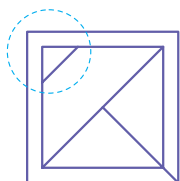
(۳)

پاسخ: گزینه ۳

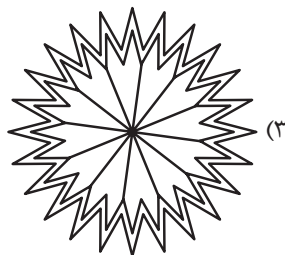
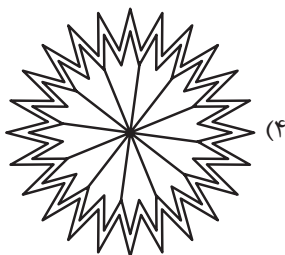
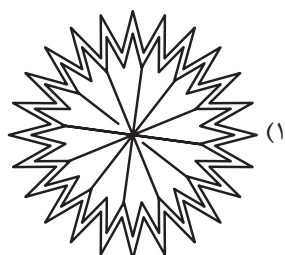
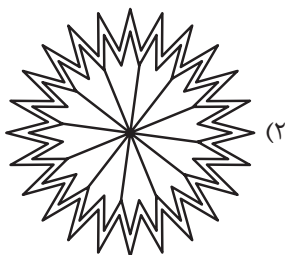
طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓ در شکل گزینه ی (۳)، قسمت مشخص شده با خطچین با گزینه های دیگر تفاوت دارد.



گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir



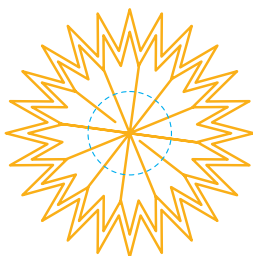
پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

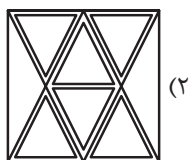
زیرمبفٹ: سرعت و دقت تصویر

در شکل گزینه ی (۱)، قسمت های مشخص شده با خط چین با گزینه های دیگر تفاوت دارد.

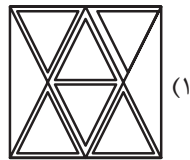
پاسخ خیلی تشریحی ✓



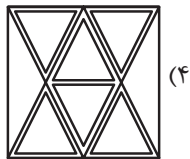
۵۴



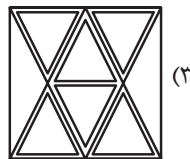
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

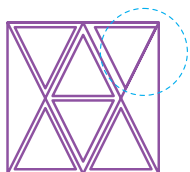
پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

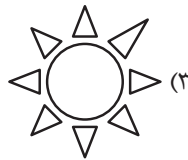
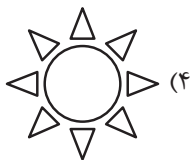
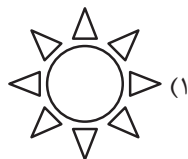
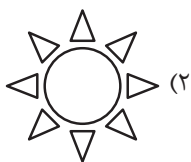
زیرمبش: سرعت و دقت تصویری

در شکل گزینه ی (۱)، قسمت مشخص شده با خطچین با گزینه های دیگر تفاوت دارد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir



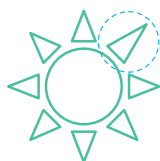
پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت تصویری

در شکل گزینه ی (۳)، قسمت مشخص شده با خط چین با گزینه های دیگر تفاوت دارد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



زیست‌شناسان موجودات زنده را به ۵ دسته‌ی باکتری‌ها، آغازیان، قارچ‌ها، گیاهان و جانوران طبقه‌بندی می‌کنند و به هر کدام یک «سلسله» می‌گویند. در شکل زیر سلسله‌ی جانوران را می‌توان دید. هر سلسله به چند «شاخه» تقسیم می‌شود. از طرفی هر شاخه به چند «رده» و هم‌چنین هر رده خود به چند «راسته» تقسیم می‌شود. به عنوان مثال در شکل زیر «هیدر» راسته‌ای از رده‌ی مرجانیان، از شاخه‌ی بی‌مهرگان و از سلسله‌ی جانوران است. با توجه به موارد گفته‌شده، به پرسش‌های ۵۶ تا ۶۱ پاسخ دهید.



کدام یک از موارد زیر جزء رده‌ی اسفنج‌ها نیست؟

۵۶

(۴) شیشه‌ای

(۳) بزرگ

(۲) پهن

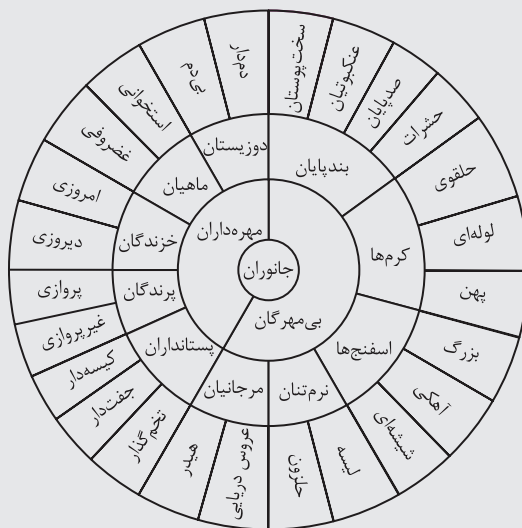
(۱) آهکی

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش، سرعت و دقت کلاهی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ «پهن» جزء رده‌ی کرم‌ها است.



۵۷ کمترین اختلاف تعداد رده ها در دو شاخه از سلسله جانوران چقدر است؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

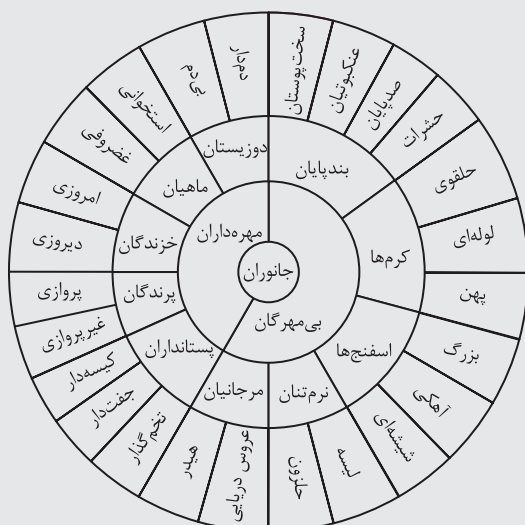
پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلاهی

هم در شاخه بی مهرگان و هم در شاخه مهره داران ۵ رده داریم، پس اختلاف تعداد آن ها صفر است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



اختلاف تعداد راسته‌ها در رده‌ی بندپایان، با تعداد رده‌ها در شاخه‌ی مهره‌داران چقدر است؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۰ (۱) صفر

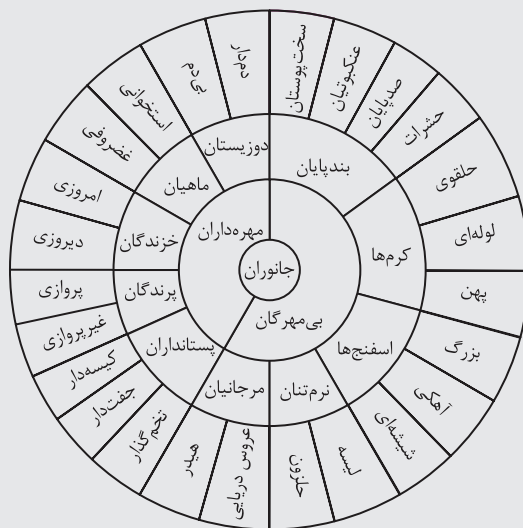
پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

پاسخ‌دهی تشریحی ✓ در شاخه‌ی مهره‌داران ۵ رده داریم و در رده‌ی بندپایان ۴ راسته داریم، پس اختلاف تعداد آن‌ها ۱ است.

ostadline
www.ostadline.ir
@ostadline



اختلاف تعداد راسته‌ها و شاخه‌ها در سلسله‌ی جانوران با اختلاف تعداد رده‌ها در این سلسله و تعداد کل سلسله‌ها،

۵۹

چه قدر اختلاف دارد؟

۲۳ (۴)

۱۸ (۳)

۱۰ (۲)

۵ (۱)

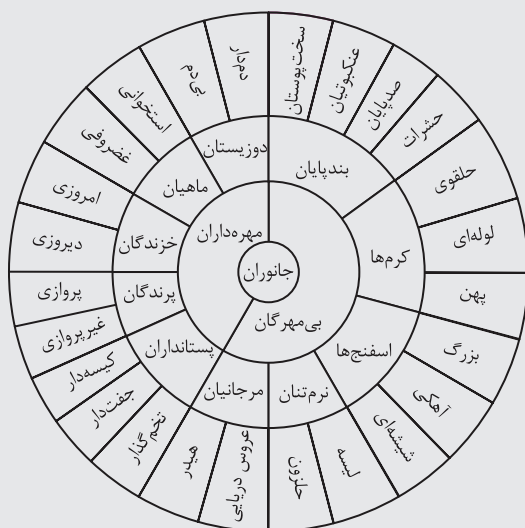
پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلاهی

در نمودار داده شده در سؤال، ۲۵ راسته و ۲ شاخه داریم که اختلاف آن‌ها ۲۳ می‌شود. هم‌چنین این نمودار دارای ۱۰ رده است و طبق متن سؤال ۵ سلسه داریم، پس اختلاف آن‌ها ۵ می‌شود. در نهایت، اختلاف ۲۳ و ۵ برابر ۱۸ می‌شود.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



موارد داده شده در کدام گزینه، همگی هم شاخه هستند؟

۶۰

- (۱) نرم تنان، مرجانیان، پستانداران
- (۲) ماهیان، دوزیستان، بندپایان
- (۳) دوزیستان، بندپایان، کرمها
- (۴) خزندگان، ماهیان، پستانداران

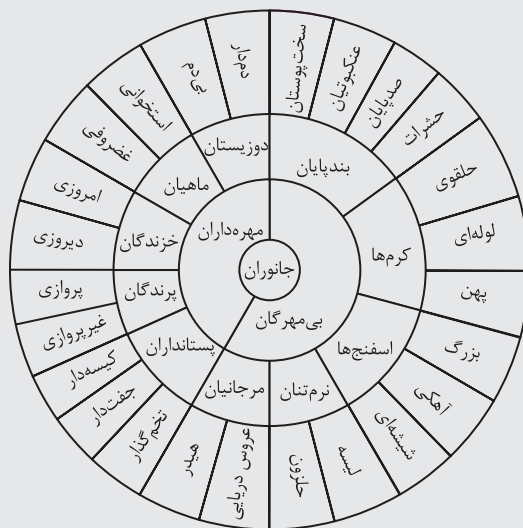
پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلاهی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ خزندگان، ماهیان و پستانداران همگی جزء شاخه‌ی مهره داران هستند.

ostadline
www.ostadline.ir



۶۱ رده‌ای که بیش‌ترین تعداد راسته را دارد، با کدام یک از رده‌های زیر هم‌شاخه نیست؟

- (۱) دوزیستان (۲) کرم‌ها (۳) مرجانیان (۴) اسفنج‌ها

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلاهی

بزرگ‌ترین رده «بندپایان» است که با رده‌های «کرم‌ها»، «اسفنج‌ها»، «نرم‌تنان» و «مرجانیان» همگی در شاخه بی‌مهرگان قرار دارند، اما «دوزیستان» در شاخه مهره‌داران قرار دارد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در یک فرودگاه نوع هواپیماهای موجود در باندها و همچنین کشور مبدأ و مقصد کدگذاری شده‌اند. با توجه به جدول زیر به پرسش‌های ۶۲ تا ۶۶ پاسخ دهید. (ترتیب کد در گزینه‌ها اهمیتی ندارد).

نوع هواپیما	کد	کشور مبدأ	کد	کشور مقصد	کد
مسافربری	۰۱	ایران	ب	ایران	آبی
نظامی	۰۳	عمان	ج	ژاپن	صورتی
آموزشی	۰۴	فرانسه	خ	قبرس	قرمز
باربری	۰۶	انگلیس	غ	فرانسه	زرد
خصوصی	۰۷	استرالیا	ف	هند	نارنجی
—	—	چین	ع	استرالیا	سبز

۶۲ هواپیمای باربری از کشور انگلیس به هند در حال پرواز است. کد آن در کدام گزینه به درستی آمده است؟

- (۱) ۰۱ ج نارنجی
(۲) ۰۱ ع زرد
(۳) ۰۶ غ زرد
(۴) ۰۶ غ نارنجی

پاسخ: گزینه ۴

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

طراح: نیما نام‌آوری

پاسخ خیلی تشریحی ✓
نوع هواپیما: باربری ⇐ کد = ۰۶
کشور مبدأ: انگلیس ⇐ کد = غ
کشور مقصد: هند ⇐ کد = نارنجی

نوع هواپیما	کد	کشور مبدأ	کد	کشور مقصد	کد
مسافربری	۰۱	ایران	ب	ایران	آبی
نظامی	۰۳	عمان	ج	ژاپن	صورتی
آموزشی	۰۴	فرانسه	خ	قبرس	قرمز
باربری	۰۶	انگلیس	غ	فرانسه	زرد
خصوصی	۰۷	استرالیا	ف	هند	نارنجی
—		چین	ع	استرالیا	سبز

مرکز آموزش خلبانی برای اولین بار یک خلبان مرد را برای تکمیل دوره‌ی آموزش با هواپیما از کشور چین به کشور

۶۳

قبرس فرستاد. کد پرواز این خلبان که به برج مراقبت اعلام شده، کدام است؟

- (۱) ۰۴ ع قرمز
(۲) ۰۴ غ نارنجی
(۳) ۰۷ ع قرمز
(۴) ۰۷ غ نارنجی

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

با دقت در متن سؤال (مرکز آموزش خلبانی برای اولین بار یک خلبان ...)، این هواپیما از نوع آموزشی است \Rightarrow کد = ۰۴

کشور مبدأ: چین \Rightarrow کد = ع

کشور مقصد: قبرس \Rightarrow کد = قرمز

پاسخ خیلی تشریحی ✓

نوع هواپیما	کد	کشور مبدأ	کد	کشور مقصد	کد
مسافری	۰۱	ایران	ب	ایران	آبی
نظامی	۰۳	عمان	ج	ژاپن	صورتی
آموزشی	۰۴	فرانسه	خ	قبرس	قرمز
باربری	۰۶	انگلیس	غ	فرانسه	زرد
خصوصی	۰۷	استرالیا	ف	هند	نارنجی
—		چین	ع	استرالیا	سبز

بازیکنان تیم ملی ایران به همراه برخی مردم عادی از بازی‌های قهرمانی آسیا که در عمان برگزار شد، بازمی‌گردند.

۶۴

کد پرواز آن‌ها کدام است؟

(۲) آبی ب ۰۷

(۱) صورتی ۰۷ ج

(۴) آبی ج ۰۱

(۳) ۰۱ صورتی ب

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

با توجه به عبارت «بازیکنان تیم ملی ایران به همراه برخی مردم عادی ...»، نوع هواپیما؛ مسافری است. \Leftarrow کد = ۰۱

با توجه به «از بازی‌های قهرمانی آسیا که در عمان برگزار شد...»، مبدأ عمان است. \Leftarrow کد = ج

با توجه به عبارت «بازمی‌گردند»: منظور به وطن خود «ایران» است و ایران مقصد است. \Leftarrow کد = آبی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

نوع هواپیما	کد	کشور مبدأ	کد	کشور مقصد	کد
مسافربری	۰۱	ایران	ب	ایران	آبی
نظامی	۰۳	عمان	ج	ژاپن	صورتی
آموزشی	۰۴	فرانسه	خ	قبرس	قرمز
باربری	۰۶	انگلیس	غ	فرانسه	زرد
خصوصی	۰۷	استرالیا	ف	هند	نارنجی
—		چین	ع	استرالیا	سبز

تاهیتی بزرگ‌ترین جزیره از مجمع‌الجزایر سوسایتی در پلی‌نزی فرانسه و نزدیک‌ترین خشکی به استرالیا است. رئیس‌جمهور فرانسه فقط خودش به همراه خانواده‌اش در تعطیلات سال نو میلادی به این جزیره سفر کرد. کد پرواز آن‌ها کدام است؟

- (۲) خ ۰۱ زرد
(۴) خ ۰۱ سبز

- (۱) سبز ۰۷ خ
(۳) زرد ۰۷ خ

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت کلامی

با توجه به متن (رئیس‌جمهور فرانسه فقط خودش به همراه خانواده‌اش در تعطیلات سال نو...)، نوع پرواز خصوصی بوده است. \Leftarrow کد = ۰۷
با توجه به متن (تاهیتی بزرگ‌ترین جزیره از مجمع‌الجزایر سوسایتی در پلی‌نزی فرانسه ...)، این جزیره جزئی از فرانسه است، پس مقصد سفر رئیس‌جمهور، همان فرانسه است \Leftarrow کد = زرد
با توجه به متن، رئیس‌جمهور فرانسه از محل زندگی‌اش در فرانسه به تعطیلات رفته است، پس مبدأ سفر فرانسه است. \Leftarrow کد = خ

پاسخ خیلی تشریحی ✓

نوع هواپیما	کد	کشور مبدأ	کد	کشور مقصد	کد
مسافربری	۰۱	ایران	ب	ایران	آبی
نظامی	۰۳	عمان	ج	ژاپن	صورتی
آموزشی	۰۴	فرانسه	خ	قبرس	قرمز
باربری	۰۶	انگلیس	غ	فرانسه	زرد
خصوصی	۰۷	استرالیا	ف	هند	نارنجی
—		چین	ع	استرالیا	سبز

۶۶ پس از سفر هفته‌ی گذشته‌ی رئیس‌جمهور کشورمان به استرالیا و امضای توافق‌نامه‌ها، یک محموله‌ی بزرگ از

محصولات به صورت هوایی به این کشور صادر شد. کد این پرواز کدام است؟

- (۱) سبز ۰۶ ب
(۲) آبی ۰۱ ف
(۳) ف ۰۶ آبی
(۴) ب ۰۱ سبز

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

پاسخ‌دهی تشریحی ✓

با توجه به متن سؤال (یک محموله‌ی بزرگ به صورت هوایی ...)، پس نوع پرواز، باربری بوده است. \Leftarrow کد = ۰۶
با توجه به عبارت‌های «سفر رئیس‌جمهور کشورمان» و «... صادر شد»، مشخص است که محصولات از ایران به استرالیا صادر شده‌اند، پس مبدأ پرواز ایران (کد = ب) و مقصد پرواز استرالیا (کد = سبز) می‌باشد.

در جدول زیر، به جای بعضی کلمات، نمادها یا شکل‌هایی تعریف شده که با استفاده از آن‌ها متنی نوشته شده است. با قرار دادن کلمات به جای نمادها یا شکل‌ها در متن زیر به پرسش‌های ۶۷ تا ۷۰ پاسخ دهید.

کره	مریخ	دور	می‌چرخد	حال
علم	خورشید	حرکت	خانواده	علوم
نجوم	آبی	آب و هوا	زمین	وضعی

- در حرکت زمین به خودش .
- خورشید نزدیک‌ترین ستاره به کره است.
- ماه هر سی روز یک بار به کره زمین .
- علم یکی از پرتعداد از گذشته تا به است.
- یکی دیگر از سیارات منظومه شمسی است که به دور - می‌چرخد. در این سیاره ساعت به ساعت تغییر می‌کند.

تعداد کلمات بدون نقطه در متن چقدر است؟ (کلمات تکراری به تعداد دفعات تکرار، شمرده می‌شوند).

۱۶ (۴)

۱۹ (۳)

۱۸ (۲)

۱۷ (۱)






پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

واژگان بدون نقطه: در - کره - دور - کره - ماه - هر - سی - دور - کره - علم - علوم - حال - که - دور - و - هوا - در

پاسخ خیلی تشریحی ✓

کره	مریخ	دور	می چرخد	حال
				
علم	خورشید	حرکت	خانواده	علوم
				
نجوم	آبی	آب و هوا	زمین	وضعی
				

- در حرکت  زمین به  خودش .
- خورشید نزدیک ترین ستاره به کره  است.
- ماه هر سی روز یک بار به  کره زمین .
- علم  یکی از  پرطرفدار از گذشته تا به  است.
- یکی دیگر از سیارات منظومه شمسی است که به دور  می چرخد.  در این سیاره ساعت به ساعت تغییر می کند.

اختلاف تعداد حرف «ی» در کلمات جمله های اول و دوم چقدر است؟

۶۸

۳ (۴)

۱ (۳)

۲ (۲)

صفر (۱)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

جمله ی اول: در حرکت وضعی، کره زمین به دور خودش می چرخد. \Leftarrow ۳ تا
جمله ی دوم: خورشید نزدیک ترین ستاره به کره زمین است. \Leftarrow ۴ تا
پس اختلاف، برابر یکی است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

کره	مریخ	دور	می چرخد	حال
علم	خورشید	حرکت	خانواده	علوم
نجوم	آبی	آب و هوا	زمین	وضعی

- در حرکت زمین به خودش .
- خورشید نزدیک ترین ستاره به کره است.
- ماه هر سی روز یک بار به کره زمین .
- علم یکی از پرطرفدار از گذشته تا به است.
- یکی دیگر از سیارات منظومه شمسی است که به دور می چرخد. در این سیاره ساعت به ساعت تغییر می کند.

چند کلمه در جمله ی چهارم استفاده شده است؟

۶۹

۱۲ (۴)

۱۳ (۳)

۱۰ (۲)

۹ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام آوری

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

جمله ی چهارم: علم نجوم یکی از علوم پرطرفدار از گذشته تا به حال است، پس تعداد کلمه ها ۱۲ تا است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

کره	مریخ	دور	می چرخد	حال
علم	خورشید	حرکت	خانواده	علوم
نجوم	آبی	آب و هوا	زمین	وضع

- در حرکت زمین به خودش .
- خورشید نزدیک ترین ستاره به کره است.
- ماه هر سی روز یک بار به کره زمین .
- علم یکی از پرطرفدار از گذشته تا به است.
- یکی دیگر از سیارات منظومه شمسی است که به دور می چرخد. در این سیاره ساعت به ساعت تغییر می کند.

در این متن، چند بار حرف «ه» بعد از حرف «ر» آمده است؟

۷۰

۸ (۴)

۷ (۳)

۵ (۲)

۶ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

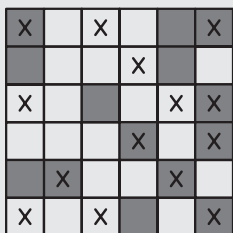
زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

۴ بار در واژه «کره»، یک بار در واژه «ستاره» و یک بار در واژه «سیاره»، حرف «ه» بعد از حرف «ر» آمده است.

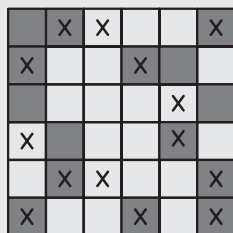
پاسخ خیلی تشریحی ✓

شکل‌های زیر با صفحه‌های مربع‌شکلی پوشانده شده‌اند، به طوری که برخی مربع‌ها به صورت رنگی، برخی با علامت × و برخی نیز، هم به صورت رنگی و هم با علامت × مشخص شده‌اند. همچنین به خانه‌ای که رنگی نیست و علامت × ندارد، سفید می‌گوییم.

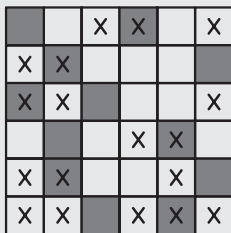
با توجه به شکل‌های زیر به پرسش‌های ۷۱ تا ۷۵ پاسخ دهید.



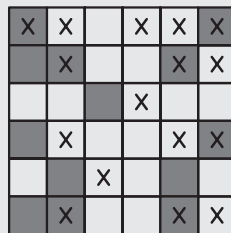
شکل (۴)



شکل (۳)



شکل (۲)



شکل (۱)

در کدام شکل، ردیفی با کم‌ترین تعداد خانه‌های رنگی وجود دارد؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۷۱

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

در ردیف سوم شکل (۱)، فقط یک خانه‌ی رنگی وجود دارد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

X		X			X
			X		
X				X	X
			X		X
	X			X	
X		X			X

شکل (۴)

	X	X			X
X			X		
				X	
X				X	
	X	X			X
X			X		X

شکل (۳)

		X	X		X
X	X				
X	X				X
			X	X	
X	X			X	
X	X		X	X	X

شکل (۲)

X	X		X	X	X
	X			X	X
			X		
	X			X	X
		X			
X	X			X	X

شکل (۱)

در کدام شکل، تعداد خانه‌های رنگی با تعداد خانه‌های دارای علامت × برابر است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓ شکل شماره ۴ دارای ۱۴ خانه‌ی رنگی و ۱۴ خانه‌ی دارای علامت × است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

X		X			X
			X		
X				X	X
			X		X
	X			X	
X		X			X

شکل (۴)

	X	X			X
X			X		
				X	
X				X	
	X	X			X
X			X		X

شکل (۳)

		X	X		X
X	X				
X	X				X
			X	X	
X	X			X	
X	X		X	X	X

شکل (۲)

X	X		X	X	X
	X			X	X
			X		
	X			X	X
		X			
	X			X	X

شکل (۱)

در کدام شکل، خانه‌های روی یکی از قطرها همگی غیرسفید هستند؟

۷۳

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

در شکل (۲)، تمام خانه‌های روی یکی از قطرها، یا رنگی یا دارای علامت X است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

X		X			X
			X		
X				X	X
			X		X
	X			X	
X		X			X

شکل (۴)

	X	X			X
X			X		
				X	
X				X	
	X	X			X
X			X		X

شکل (۳)

		X	X		X
X	X				
X	X				X
			X	X	
X	X			X	
X	X		X	X	X

شکل (۲)

X	X		X	X	X
	X			X	X
			X		
	X			X	X
		X			
	X			X	X

شکل (۱)

در کدام شکل، دو ستون کاملاً مشابه وجود دارد؟

۷۴

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓ در شکل (۱)، ستون دوم از سمت چپ با ستون دوم از سمت راست کاملاً مشابه هستند.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

X		X			X
			X		
X				X	X
			X		X
	X			X	
X		X			X

شکل (۴)

	X	X			X
X			X		
				X	
X				X	
	X	X			X
X			X		X

شکل (۳)

		X	X		X
X	X				
X	X				X
			X	X	
X	X			X	
X	X		X	X	X

شکل (۲)

X	X		X	X	X
	X			X	X
			X		
	X			X	X
		X			
	X			X	X

شکل (۱)

در کدام شکل، دو ردیف کاملاً مشابه وجود دارد؟

۷۵

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت تهنیری

مجدداً در شکل (۱)، ردیف دوم از بالا با ردیف آخر، کاملاً هم‌شکل هستند.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در پرسش‌های ۷۶ تا ۸۱، حداقل و حداکثر تعداد نقطه‌ای که می‌توان افزود تا واژه‌ی معنادار فارسی به دست بیاید، کدام است؟

۷۶

۳ - ۲ (۴)

۴ - ۲ (۳)

۳ - ۱ (۲)

۴ - ۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما مهندس

زیرمبش: سرعت و دقت کلامی

حداقل نقطه: نر، بر

حداکثر نقطه: بز، پز

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

در ۷۷

۳ - ۱ (۴)

۳ - ۲ (۳)

۲ - ۱ (۲)

۴ - ۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما مهندس

زیرمبف: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ حداقل نقطه: ۲، ۳

حداکثر نقطه: ۲

۴ - ۱ - ۶

۳ - ۲ - ۳

۲ - ۲ - ۶

۱ - ۱ - ۳

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

زیرمبفث: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ حداقل نقطه: یاس، تاس (ناس کلمه‌ای عربی است).

حداکثر نقطه: پاش

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

سر ۷۹

۴ - ۱ (۴)

۴ - ۲ (۳)

۵ - ۲ (۲)

۳ - ۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

زیرمبف: سرعت و دقت کلامی

حداقل نقطه: سبز، سیر

حداکثر نقطه: شیر، شتر

پاسخ خیلی تشریحی ✓



ساده ۸۰

۳ - ۲ (۴)

۴ - ۲ (۳)

۴ - ۱ (۲)

۴ - ۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت کلامی

حداقل نقطه: سایه

حداکثر نقطه: شانه

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

سب ۸۱

۸ - ۲ (۴)

۶ - ۳ (۳)

۷ - ۲ (۲)

۵ - ۴ (۱)

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما مهندس

زیرمبف: سرعت و دقت کلامی

حداقل نقطه: نسب

حداکثر نقطه: پشت

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در هر یک از پرسش‌های ۸۲ تا ۸۴، به شرط آن که حروف تکراری به تعداد تکرار شمرده شوند، کدام واژه، تعداد حروف مشترک بیشتری با واژه‌ی داده‌شده دارد؟
برای مثال (کفشدوزک) و (کشکول)، ۴ حرف مشترک دارند: دو «ک»، یک «ش» و یک «و».

«زمستان»

۸۲

(۴) زابلستان

(۳) رستاخیز

(۲) باستان

(۱) بوستان

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت کلامی

پاسخ‌خیلی تشریحی ✓ در هر یک از گزینه‌ها، تعداد حروف مشترک کلمه‌ی اصلی با کلمات داده‌شده در گزینه‌ها به صورت زیر است:

گزینه (۱): بوستان: س ت ا ن ۴

گزینه (۲): باستان: س ت ا ن ۴

گزینه (۳): رستاخیز: س ت ا ز ۴

گزینه (۴): زابلستان: ز س ت ا ن ۵

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

(۴) تصویر

(۳) مصنوعی

(۲) مصلحت

(۱) صنوبر

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبف: سرعت و دقت کلامی

در هر یک از گزینه‌ها، تعداد حروف مشترک کلمه‌ی اصلی با کلمات داده‌شده در گزینه‌ها به صورت زیر است:

گزینه‌ی (۱): صنوبر: ص ن ← ۲

گزینه‌ی (۲): مصلحت: ص ت ← ۲

گزینه‌ی (۳): مصنوعی: ص ن ع ← ۳

گزینه‌ی (۴): تصویر: ت ص ← ۲

پاسخ خیلی تشریحی ✓

(۴) سیرابی

(۳) تسلیت

(۲) سیستم

(۱) ساسان

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ در هر یک از گزینه‌ها، تعداد حروف مشترک کلمه‌ی اصلی با کلمات داده‌شده در گزینه‌ها به صورت زیر است:

گزینه‌ی (۱): ساسان: س س ا ۳

گزینه‌ی (۲): سیستم: س ی س ت ۴

گزینه‌ی (۳): تسلیت: ت س ی ۳

گزینه‌ی (۴): سیرابی: س ی ا ۳

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

در هر یک از پرسش‌های ۸۵ و ۸۶ به شرط آن که حروف تکراری به تعداد تکرار شمرده شوند، کدام واژه، تعداد حروف مشترک کم‌تری با واژه‌ی داده‌شده دارد؟
برای مثال (کفشدوزک) و (کشکول)، ۴ حرف مشترک دارند: دو «ک»، یک «ش» و یک «و».

«چاپلوسی»

۸۵

(۱) چالاک

(۲) ساچمه‌پلو

(۳) چالوس

(۴) سوییچ

پاسخ: گزینه (۱)

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت کلامی

پاسخ‌خیلی تشریحی ✓ دقت کنید که در این سؤال، حروف مشترک کم‌تر مدنظر است.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): چالاک: چ ا ل ← ۳

گزینه‌ی (۲): ساچمه‌پلو: س ا چ پ ل و ← ۶

گزینه‌ی (۳): چالوس: چ ا ل و س ← ۵

گزینه‌ی (۴): سوییچ: س و ی چ ← ۴

(۴) مصیبت

(۳) خصیصه

(۲) خصومت

(۱) صوفیان

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ بررسی گزینه‌ها:

گزینه ۱: صوفیان: ص و ی \leftarrow ۳

گزینه ۲: خصومت: خ ص و \leftarrow ۳

گزینه ۳: خصیصه: خ ص ی ص \leftarrow ۳

گزینه ۴: مصیبت: ص ی \leftarrow ۲

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

در پرسش‌های ۸۷ تا ۹۱ حاصل جمع‌های خواسته‌شده را پیدا کنید. (انجام جمع دقیق زمانبر است، ولی گزینه‌ها طوری است که بتوانید بدون محاسبه‌ی دقیق به جواب درست برسید.)

$$۹۲۴۰۳ + ۱۲۵۶۲ + ۹۴۸۱۱ + ۶۱۹۲۲ + ۱۷۳۰۰ = ?$$

$$۲۷۸۹۹۸ \quad (۲)$$

$$۴۵۹۰۱۶ \quad (۴)$$

$$۲۷۸۱۲۸ \quad (۱)$$

$$۵۶۹۰۳۹ \quad (۳)$$

۸۷

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در این سبک از سؤالات (محاسبات سریع) باید به صورت مرحله‌ای از یکان شروع کرده و اعداد را جمع نموده تا به پاسخ برسیم. به این صورت که در عبارت داده‌شده ابتدا یکان اعداد را جمع می‌کنیم و اگر در یکی از گزینه‌ها فقط همان یکان موجود بود، آن را انتخاب می‌کنیم، در غیر این صورت به سراغ دهگان و سپس صدگان، هزارگان و ... می‌رویم.

$$۹۲۴۰۳ + ۱۲۵۶۲ + ۹۴۸۱۱ + ۶۱۹۲۲ + ۱۷۳۰۰ \quad \underline{\text{مجموع یکان‌ها}} \quad ۳ + ۲ + ۱ + ۲ + ۰ = ۸$$

در این مرحله گزینه‌های (۳) و (۴) کنار می‌روند. حال دهگان اعداد را جمع می‌کنیم:

$$۹۲۴۰۳ + ۱۲۵۶۲ + ۹۴۸۱۱ + ۶۱۹۲۲ + ۱۷۳۰۰ \quad \underline{\text{مجموع دهگان‌ها}} \quad ۰ + ۶ + ۱ + ۲ + ۰ = ۹$$

تنها گزینه‌ای که دهگان آن ۹ باشد، گزینه‌ی (۲) است.

$$۶۷۸۱۴ + ۱۲۳۰۰ + ۷۹۴۶۱ + ۹۴۹۱۰ + ۸۷۲۱۳ = ?$$

۳۸۱۶۷۸ (۲)

۵۱۲۹۷۱ (۴)

۲۷۸۱۸۸ (۱)

۳۴۱۶۹۸ (۳)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

پاسخ خیلی تشریحی ✓ مرحله ۱):

$$۶۷۸۱۴ + ۱۲۳۰۰ + ۷۹۴۶۱ + ۹۴۹۱۰ + ۸۷۲۱۳ \quad \text{مجموع یکان‌ها} \quad ۴ + ۰ + ۱ + ۰ + ۳ = ۸ \Rightarrow \text{حذف گزینه ۴ (۴)}$$

مرحله ۲):

$$۶۷۸۱۴ + ۱۲۳۰۰ + ۷۹۴۶۱ + ۹۴۹۱۰ + ۸۷۲۱۳ \quad \text{مجموع دهگان‌ها} \quad ۱ + ۰ + ۶ + ۱ + ۱ = ۹$$

تنها گزینه‌ای که دهگان آن ۹ باشد، گزینه ۳ است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

$$۲۵۹۸۸ + ۴۴۵۳۱ + ۳۴۷۱۲ + ۶۶۲۱۰ = ?$$

$$۹۲۳۷۳۱ \quad (۲)$$

$$۱۷۱۴۴۱ \quad (۱)$$

$$۲۸۹۰۱۰ \quad (۴)$$

$$۱۸۲۵۴۱ \quad (۳)$$

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

مرحله ۱):

$$۲۵۹۸۸ + ۴۴۵۳۱ + ۳۴۷۱۲ + ۶۶۲۱۰ \xrightarrow{\text{مجموع یکان‌ها}} ۸ + ۱ + ۲ + ۰ = ۱۱ \Rightarrow \text{حذف گزینه ۴ (۴)}$$

دهگان ۱۱ با دهگان مرحله بعد جمع می‌شود.

مرحله ۲):

$$۲۵۹۸۸ + ۴۴۵۳۱ + ۳۴۷۱۲ + ۶۶۲۱۰ \xrightarrow{\text{مجموع دهگان‌ها}} ۸ + ۳ + ۱ + ۱ + ۱ = ۱۴ \Rightarrow \text{حذف گزینه ۲ (۲)}$$

دهگان ۱۴ در مرحله بعد با صدگان جمع می‌شود.

مرحله ۳):

$$۲۵۹۸۸ + ۴۴۵۳۱ + ۳۴۷۱۲ + ۶۶۲۱۰ \xrightarrow{\text{مجموع صدگان‌ها}} ۹ + ۵ + ۷ + ۲ + ۱ = ۲۴$$

باید گزینه‌ای را انتخاب کرد که صدگان آن ۴ باشد و تنها گزینه موجود، گزینه ۱ (۱) است.

$$۷۳۹۱۰ + ۵۶۱۱۰ + ۳۱۲۱۱ + ۸۹۲۴۱ + ۶۷۳۲۷ = ?$$

۵۱۹۹۷۷ (۲)

۷۷۹۹۶۹ (۴)

۳۱۷۹۷۹ (۱)

۳۱۷۷۹۹ (۳)

۹۰

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

مرحله ۱):

$$۷۳۹۱۰ + ۵۶۱۱۰ + ۳۱۲۱۱ + ۸۹۲۴۱ + ۶۷۳۲۷ \xrightarrow{\text{مجموع یکان‌ها}} ۰ + ۰ + ۱ + ۱ + ۷ = ۹ \Rightarrow \text{حذف گزینه ۱) (۲)}$$

مرحله ۲):

$$۷۳۹۱۰ + ۵۶۱۱۰ + ۳۱۲۱۱ + ۸۹۲۴۱ + ۶۷۳۲۷ \xrightarrow{\text{مجموع دهگان‌ها}} ۱ + ۱ + ۱ + ۴ + ۲ = ۹$$

تنها گزینه‌ای که ۹، رقم دهگان آن باشد، گزینه ۳) است.

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

$$۸۷۶۰۰ + ۷۸۴۰۱ + ۲۱۹۱۱ + ۲۳۸۰۰ + ۸۷۷۶۵ + ۶۷۵۴۳ = ?$$

$$۴۹۶۹۲۰ \quad (۲)$$

$$۳۶۷۰۲۰ \quad (۴)$$

$$۴۵۶۸۷۶ \quad (۱)$$

$$۳۲۵۰۳۰ \quad (۳)$$

۹۱

پاسخ: گزینه ۴

طراح: نیما نام آوری

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

مرحله ۱):

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$۸۷۶۰۰ + ۷۸۴۰۱ + ۲۱۹۱۱ + ۲۳۸۰۰ + ۸۷۷۶۵ + ۶۷۵۴۳ = ۰ + ۱ + ۱ + ۰ + ۵ + ۳ = ۱۰ \Rightarrow \text{حذف گزینه ۱)}$$

یکان جمع، باید صفر باشد و دهگان عدد ۱۰ با دهگان مرحله بعد جمع می گردد.

مرحله ۲):

$$۸۷۶۰۰ + ۷۸۴۰۱ + ۲۱۹۱۱ + ۲۳۸۰۰ + ۸۷۷۶۵ + ۶۷۵۴۳ = ۰ + ۰ + ۱ + ۰ + ۶ + ۴ + ۱ = ۱۲ \Rightarrow \text{حذف گزینه ۳)}$$

دهگان ۱۲ با صدگان مرحله بعد جمع می گردد.

مرحله ۳):

$$۸۷۶۰۰ + ۷۸۴۰۱ + ۲۱۹۱۱ + ۲۳۸۰۰ + ۸۷۷۶۵ + ۶۷۵۴۳ = ۶ + ۴ + ۹ + ۸ + ۷ + ۵ + ۱ = ۴۰$$

حال باید گزینه ای را انتخاب کنیم که صدگان آن صفر باشد، تنها گزینه موجود، گزینه ۴) است.

۹۲ در جاهای خالی زیر، ارقام ۲، ۴ و ۵ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{} \boxed{?} \div \boxed{} = ۲۷$$

۴ (۲)

۲ (۱)

۴ (۴) جوابی ندارد.

۵ (۳)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

$$\boxed{۵} \boxed{۴} \div \boxed{۲} = ۲۷$$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۹۳

در جاهای خالی زیر، ارقام ۲، ۴ و ۵ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{?} \boxed{} - \boxed{} = ۴۸$$

۴ (۲)

۲ (۱)

۴ (۴) جوابی ندارد.

۵ (۳)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبفٹ: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

$$\boxed{۵} \boxed{۲} - \boxed{۴} = ۴۸$$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۹۴

در جاهای خالی زیر، ارقام ۸، ۳ و ۶ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می گیرد؟

$$\boxed{} \boxed{} - \boxed{?} = ۵۵$$

۶ (۲)

۳ (۱)

(۴) جوابی ندارد.

۸ (۳)

پاسخ: گزینه (۳)

طراح: نیما نام آوری

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

$$\boxed{۶} \boxed{۳} - \boxed{۸} = ۵۵$$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۹۵

در جاهای خالی زیر، ارقام ۸، ۳ و ۶ را فقط یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. به جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{?} \times \boxed{} = ۲۰۴$$

۶ (۲)

۳ (۱)

۴ (۴) جوابی ندارد.

۸ (۳)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما نام‌آوری

زیرمبف: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

$$\boxed{۶} \times \boxed{۸} = ۲۰۴$$

پاسخ خیلی تشریحی ✓

اگر در هر یک از پرسش‌های ۹۶ تا ۱۰۰، عدد ۳ را از عدد وسط کم و حاصل را ضربدر ۴ کنید و آن را در جای خالی سمت چپ قرار دهید، سپس عدد ۲ را در عدد اول سمت راست ضرب و عدد ۲ را از آن کم کنید و حاصل آن را در جای خالی سمت راست قرار دهید در هر پرسش کدام گزینه، اعداد جاهای خالی را به ترتیب از راست به چپ به درستی نشان می‌دهد؟

	۴	۳		۷
--	---	---	--	---

۹۶

۱۲ و ۰ (۴)

۴ و ۱۶ (۳)

۱۶ و ۴ (۲)

۰ و ۱۲ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

طراح: نیما مهندس

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

	۴	۳	۱۲	۷
--	---	---	----	---

$(7 \times 2) - 2$
 $(3 - 3) \times 4$

گروه آموزشی استاد لاین
 @ostadline
 www.ostadline.ir

۵		۹		۵
---	--	---	--	---

۸ و ۱۶ (۴)

۸ و ۲۴ (۳)

۲۴ و ۸ (۲)

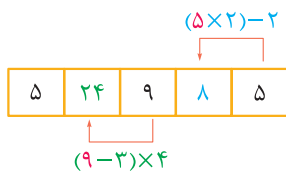
۱۶ و ۸ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

طراح: نیما مهندس

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓



		۷	۸	۲
--	--	---	---	---

۹۸

۱۶ و ۲ (۴)

۲۰ و ۱۲ (۳)

۱۲ و ۲۰ (۲)

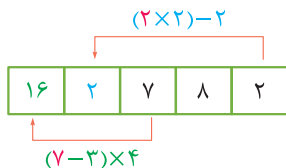
۲ و ۱۶ (۱)

پاسخ: گزینه (۴)

طراح: نیما مهندس

زیرمبش: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

پاسخ خیلی تشریحی ✓



گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir

۲		۴		۸
---	--	---	--	---

۸ و ۶ (۴)

۴ و ۱۴ (۳)

۱۴ و ۴ (۲)

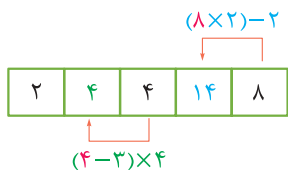
۶ و ۸ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت ریاضی و محاسباتی

پاسخ خیلی تشریحی ✓



۷	۲	۶		
---	---	---	--	--

۱۰۰

۲ و ۱۲ (۴)

۱۲ و ۱۰ (۳)

۱۰ و ۱۲ (۲)

۱۲ و ۲ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

طراح: نیما مهندس

زیرمبفث: سرعت و دقت ریاضی و مناسبانی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۷	۲	۶	۱۲	۱۰
---	---	---	----	----

$(6-3) \times 4$
 $(6 \times 2) - 2$

گروه آموزشی
استاد لاین
ostadline
www.ostadline.ir