



آزمون ماز پایه ششم

آمادگی قبولی تیزهوشان



مطالب هوش و استعداد تحلیلی $\frac{2}{7}$



دفترچه شماره ۱: استعداد تحلیلی

پنجشنبه ۲۳ بهمن ماه ۱۴۰۴

ویژه دانش آموزان پایه ششم

ردیف	ماده امتحانی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت زمان پاسخ گویی	ملاحظات
			از	تا		
۱	استعداد تحلیلی	۵۰	۱	۵۰	۶۰ دقیقه	۵۰ سؤال ۶۰ دقیقه

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.

برای شباهت حداکثری به آزمون های ورودی مدارس برتر، درجه سختی و تنوع طراحی سؤالات در تمامی آزمون های ماز، کاملاً یکسان با استاندارد آزمون های ورودی متوسطه اول در نظر گرفته می شود.

بودجه بندی دروس این آزمون

مسئله های خلاقانه	هوش تصویری و فضایی	هوش ریاضی و منطقی	هوش کلامی و درک مطلب
خلاقانه و ترکیبی	هوش تصویری شکل پنهان / تا و برش کاغذ کاغذ شفاف / دسته بندی شکل ها موقعیت نقاط و شکل ها پازل و کلاژ	هوش ریاضی حداقل و حداکثر اصل ضرب / اصل لانه کبوتری شمارش اشکال عملگرها / تعادل و ترازو سن افراد	کامل کردن گزاره تناسب مفهومی توصیف یک عبارت جمله سازی
	هوش فضایی شمارش مکعب ها دوربین ها رنگ آمیزی اشکال سه بعدی تکمیل اشکال سه بعدی	هوش منطقی کفایت داده ها نسبت های خانوادگی مسیرهای جهت دار جهت یابی آرایش نشستن	روابط معنایی واژگان انتخاب واژه مشابه یا متفاوت دنباله منطقی واژگان

استراتژی و هدف گذاری با ماز در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۰۵

نیم سال دوم: ۵ گام اصلی برای تسلط کامل بر تمامی مباحث هوش؛ شروع از بهمن

- **گام اول (گرم کردن با آزمون ۹ بهمن):** یک آزمون مرور نکات مهم و تعیین سطح اولیه در ۹ بهمن ماه با استفاده از دانش قبلی خود و مطالعه ای که تا به اینجای کار از مباحث هوش داشته اید، با شرکت در این آزمون سطح اولیه خود را به دست بیارید.
- **گام دوم (شروع پرنرژی در بهمن و اسفند):** سه آزمون مهم برای شروع و پیشروی در مباحث اصلی هوش در این دوره به بخش عمده ای از مباحث هوش مسلط می شوید.
- **گام سوم (مرور مباحث آزمون های قبلی در ایام نوروز):** یک آزمون مرور و جمع بندی مباحث آزمون های گذشته
- **گام چهارم (تکمیل یادگیری مباحث هوش بعد از ایام نوروز):** یک آزمون برای تکمیل پیشروی و تسلط کامل بر مباحث هوش در این دوره به ۱۰۰ درصد مباحث هوش مسلط می شوید و با آمادگی کامل به استقبال آزمون های جامع شبیه ساز می روید.
- **گام پنجم (رسیدن به اوج آمادگی برای آزمون ورودی تیزهوشان):** پنج آزمون جامع، شبیه ساز آزمون ورودی تیزهوشان



پرسش‌های استعداد تحلیلی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان گزینه‌ها انتخاب کنید و شماره‌ی آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۱» تا «۵۰» علامت بزنید.

۱- با توجه به گزاره‌های زیر، کدام گزاره(ها) برای محاسبه‌ی وزن کلی ۱۰ جعبه که وزن تک‌تک آن‌ها یکسان است، کافی است؟
گزاره‌ها:

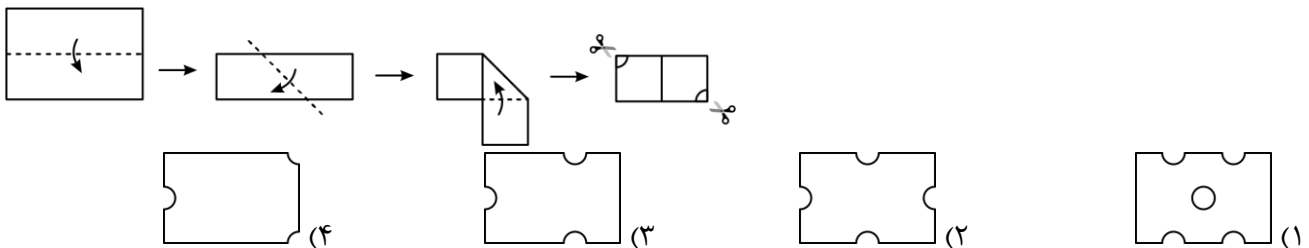
(۱) ربع وزن یک جعبه، برابر با ۵ کیلوگرم است.

(۲) وزن کلی ۳ جعبه، ۲۰ کیلوگرم از وزن کلی ۲ جعبه بیشتر است.

(۱) گزاره‌ی (۱) به تنهایی (۲) گزاره‌ی (۲) به تنهایی

(۳) هر دو گزاره به تنهایی (۴) اطلاعات کافی نیست.

۲- کاغذ زیر را ابتدا از روی خط‌های نشان داده‌شده و با توجه به جهت داده‌شده تا می‌زنیم، سپس بخشی از آن را برمی‌داریم. پس از باز کردن کامل کاغذ کدام گزینه حاصل می‌شود؟



۳- ۱۰ نفر در یک اتاقی جمع شده‌اند. آن‌ها بی‌نهایت باهوشند و می‌دانند در پشت لباس حداقل یک نفر از آن‌ها علامت وجود دارد. هر کدام از آن‌ها می‌توانند پشت لباس دیگران را ببینند، ولی نمی‌توانند پشت لباس خودشان را ببینند یا با دیگران ارتباطی برقرار کنند. بازی زمانی تمام می‌شود که وقتی شب می‌رسد نفراتی که علامت دارند خود را معرفی کنند. در دومین شب کسانی که علامت دارند خود را معرفی می‌کنند و بازی تمام می‌شود. چند نفر در اتاق پشت لباسشان علامت دارند؟

(۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۴ (۴) ۳

۴- در یک صف از سمت چپ، سینا همان‌قدر فاصله دارد تا انتهای سمت چپ که سارا با انتهای سمت راست فاصله دارد. اگر سینا ۵ نفر به سمت راست حرکت کند، نفر وسط صف خواهد بود. کدام گزینه فاصله‌ی بین سینا و سارا را نشان می‌دهد؟ (تعداد نفرات صف یک عدد فرد است.)

(۱) ۱۲ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۵

۵- مفهوم کدام ضرب‌المثل با گزینه‌های دیگر متفاوت است؟

(۱) چه نیکو داستانی زد هنرمند/ هلیله با هلیله قند با قند

(۲) از کوزه همان برون تراود که در اوست

(۳) کبوتر با کبوتر باز با باز/ کند هم‌جنس با هم‌جنس پرواز

(۴) کور کور را می‌جوید آب گودال را



۶- با توجه به عملگر \blacktriangle ، مقدار \square کدام یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟

$$\blacktriangle(3) \rightarrow 9$$

$$\blacktriangle(2) \rightarrow 4$$

$$\blacktriangle(4) \rightarrow 16$$

$$\blacktriangle(\square - 2) + 2 = \square$$

(۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

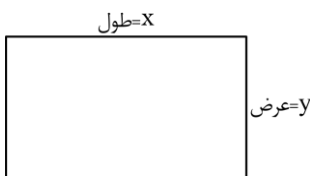
۷- مجموع طول و عرض کاغذ مستطیلی زیر، ۴۳ سانتی‌متر است. اگر در هر بار برش یک‌سوم طول و نصف عرض را برش دهیم، پس از ۳ بار برش مساحت مستطیل باقی‌مانده ۱۶ سانتی‌متر مربع می‌شود. اختلاف طول و عرض این مستطیل چند سانتی‌متر است؟

(۱) ۱۰

(۲) ۱۱

(۳) ۱۲

(۴) ۱۳



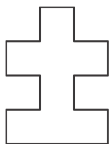
۸- برای اینکه سالن زیر را به‌طور کامل پوشش دهیم، حداقل به چند دوربین نیاز داریم؟

(۲) ۲

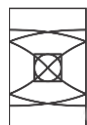
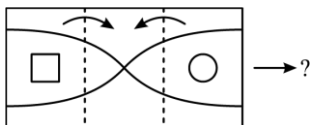
(۱) ۱

(۴) ۴

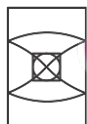
(۳) ۳



۹- اگر کاغذ شفاف زیر را در دو مرحله تا بزنیم، کدام گزینه دیده می‌شود؟



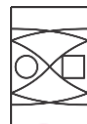
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۱۰- شهروز با پدرش با هم ۵۲ سال سن دارند. پدرش به شهروز می‌گوید «اگر تو ۷ سال دیرتر به دنیا می‌آمدی، نسبت سن الان من و تو یک به چهار می‌شد.» ۵ سال بعد، پدر شهروز چند سال دارد؟

(۴) ۴۶

(۳) ۱۶

(۲) ۳۶

(۱) ۴۱

۱۱- واژه‌ای که معنای آن به کلمه‌ی «خرقه» نزدیک باشد، در همه‌ی گزینه‌ها دیده می‌شود، به جز

(۱) تن آدمی شریف است به جان آدمیت / نه همین لباس زیباست، نشان آدمیت

(۲) خلق را تقلیدشان بر باد داد / ای دو صد لعنت بر این تقلید باد

(۳) اگر پوشیده گردد دیگران را تن ز پیراهن / تن سیمین جانان می‌شود روشن ز پیراهن

(۴) به درویشی، بزرگی جامه‌ای داد / که این خلقان بنه، کز دوش افتاد



- ۱۲- با استفاده از دو حرف * و □ می توان کدهای دوحرفی **، □□، □* و *□ را ساخت. با استفاده از حروف *، □ و ○ چند کد سه حرفی می توان ساخت؟

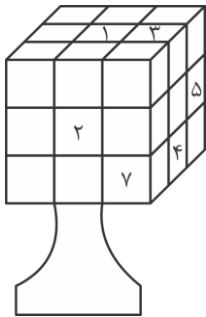
۵۴ (۴)

۲۷ (۳)

۱۸ (۲)

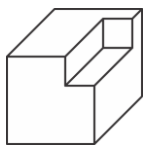
۹ (۱)

- ۱۳- یک هواپیما در حال نزدیک شدن به یک فانوس دریایی مکعبی شکل است. روی بعضی از شیشه های این فانوس لامپ های چشمک زن نصب شده است که به تعداد مضرب عدد روی آن شیشه چشمک می زند؛ وجه بالایی ابتدا، سپس وجه راست و سپس وجه جلو چشمک می زنند و دیگر این موضوع تکرار نمی شود. خلبان هواپیما در همان لحظه ۳۱ چشمک نورانی می بیند و به همان سمت حرکت می کند. کدام گزینه در مورد مسیر حرکت خلبان درست است؟

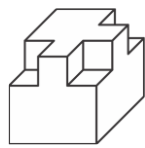


- (۱) به سمت وجه بالایی می رود، ولی متوجه اشتباه خود شده و به سمت راست می رود.
 (۲) به سمت وجه راست می رود، ولی متوجه اشتباه خود شده و به سمت مقابل می رود.
 (۳) به سمت جلو می رود، اما گیج شده و متوجه شده که اشتباه کرده و نمی داند کدام سمت برود.
 (۴) به سمت جلو می رود، ولی متوجه اشتباه خود شده و به سمت بالای برج حرکت می کند.

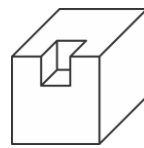
- ۱۴- مکعب کامل شده ی شکل های زیر، ضلع ۱۰ سانتی متری دارد. پس از برداشتن قطعه های مشخص شده مساحت کدام شکل بیشتر از بقیه است؟



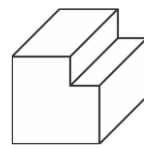
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

- ۱۵- ترکیب داده شده در کدام یک از گزینه ها را به جای (۱) و (۲) قرار دهیم تا ارتباط بین جفت کلمه ی اول مشابه ارتباط بین جفت کلمه ی دوم باشد؟

آبگوشت: ۱ - خورشید: ۲

۱: (الف) گوشت (ب) غذا (ج) پختن (د) نخود

۲: (ه) ماه (و) ستاره (ز) زمین (ح) داغ

(۱) ب - و (۲) الف - ز (۳) ب - ه (۴) د - ز

- ۱۶- از بین دانش آموزان یک مدرسه، چند نفر را برای مسابقات علمی انتخاب کنیم تا مطمئن شویم حداقل سه نفر آن ها در یک روز هفته متولد شده اند؟

۲۲ (۴)

۲۱ (۳)

۱۵ (۲)

۹ (۱)

- ۱۷- سیاوش رو به سمت جنوب در حال حرکت بود و در مسیرش ابتدا به راست، بعد به چپ، دوباره به چپ پیچید. در این صورت، رو به کدام سمت در حال حرکت است؟

(۴) جنوب

(۳) شمال

(۲) غرب

(۱) شرق

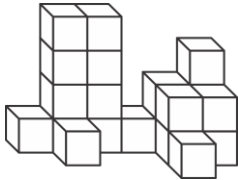


- ۱۸- روی یک تکه کاغذ، دو خط (الف) و (ب) رسم شده است. با جوهر یک لکه‌ی کوچک روی کاغذ به وجود می‌آوریم، سپس کاغذ را از روی خط (الف) تا می‌زنیم و تا را باز می‌کنیم. بعد کاغذ را از روی خط (ب) تا می‌زنیم و باز می‌کنیم. این کار را ۳ بار دیگر انجام می‌دهیم. در پایان چند لکه جوهر روی کاغذ باقی می‌ماند؟



- (۱) ۵
(۲) ۶
(۳) ۱۰
(۴) ۳۲

- ۱۹- در شکل زیر چند مکعب وجود دارد؟

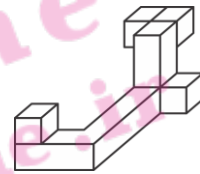
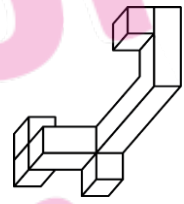
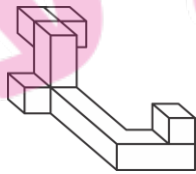
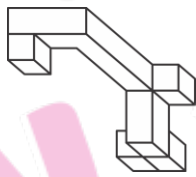
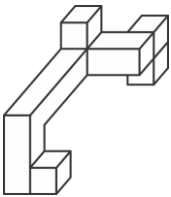


- (۱) ۲۱
(۲) ۲۲
(۳) ۲۳
(۴) ۲۴

- ۲۰- کدام گزینه عبارت زیر را توصیف می‌کند؟

- «مسلماناً یک شخص ورزشکار با تنبلی و کسالت بیگانه است و نه تنها اندامی متناسب دارد، بلکه روحیه‌ای بالا و شاداب نیز دارد.»
- (۱) توصیف ورزشکاری ایده‌آل
(۲) توصیف سست‌شخصی
(۳) توصیف روحیه‌ی شاداب و بالا
(۴) توصیف تأثیرات شخصی و اجتماعی ورزش

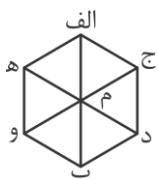
- ۲۱- کدام گزینه دوران‌یافته‌ی شکل سمت چپ نمی‌باشد؟



- ۲۲- در مدرسه‌ی ماز، ۶۳ رأی از طرف دانش‌آموزان پایه‌ی پنجم برای انتخاب نماینده‌ی پایه‌ی ششم که می‌بایست از بین ۴ داوطلب انتخاب می‌شد، به صندوق رأی ریخته شد. کمترین تعداد رأیی که برنده‌ی انتخابات می‌تواند کسب کند، برابر است با:

- (۱) ۱۵
(۲) ۱۶
(۳) ۱۷
(۴) ۱۸

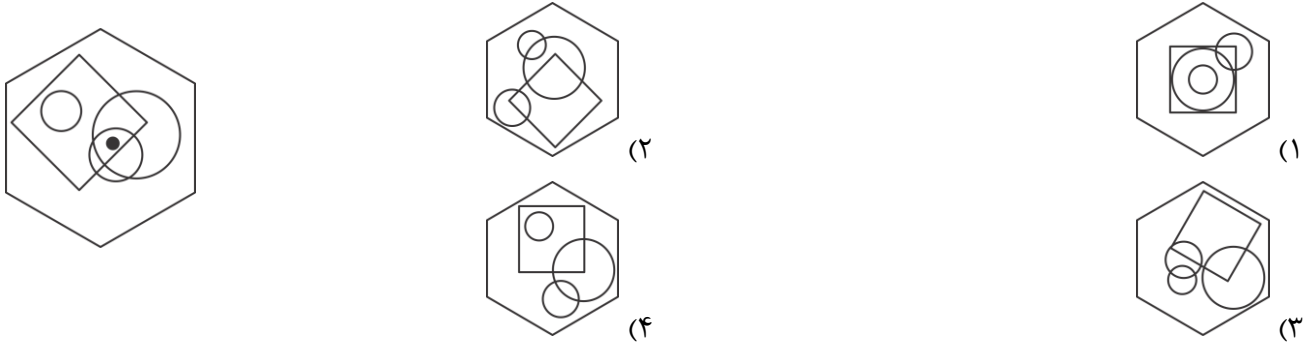
- ۲۳- در شکل زیر تنها حرکت رو به پایین یعنی حرکتی که شما را نسبت به وضعیت قبلی‌تان در جای پایین‌تری قرار دهد، مجاز است. تعداد کل حالت‌هایی که می‌توان از (الف) به (ب) رسید را با عدد P نشان می‌دهیم. در مورد عدد P می‌توان گفت:



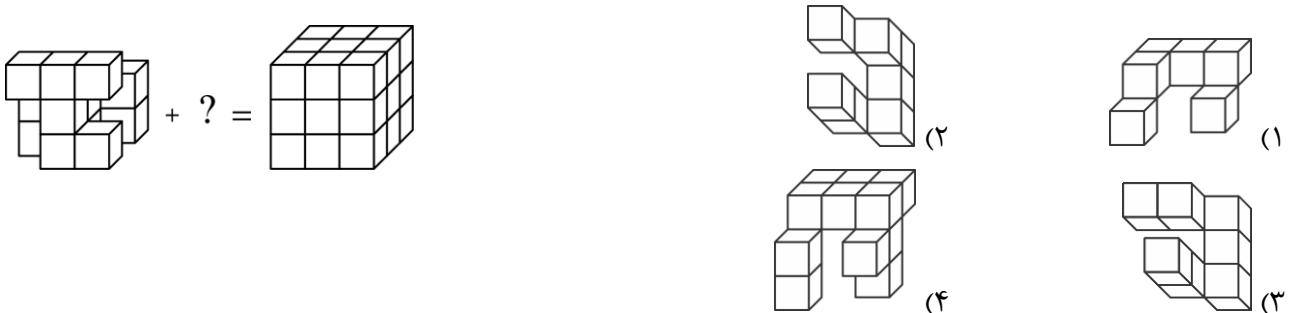
- (۱) می‌توان آن را به‌صورت جمع دو عدد متوالی نوشت.
(۲) می‌توان آن را به‌صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از ۲ نوشت.
(۳) بر ۳ بخش‌پذیر است.
(۴) ارقام آن متفاوت است.



۲۴- در کدام یک از گزینه‌های زیر، شکلی وجود دارد که دارای موقعیت مکانی مانند موقعیت دایره‌ی سیاه بر روی شکل اصلی می‌باشد؟



۲۵- اگر بخواهیم سازه‌ی سمت راست را بسازیم، به جای علامت سؤال کدام گزینه را می‌توانیم قرار دهیم؟



۲۶- ۳ دایره و ۲ خط حداکثر در چند نقطه یکدیگر را قطع می‌کنند؟ (منظور از محل تقاطع می‌تواند محل تقاطع دو دایره یا یک دایره و یک یا دو خط باشد).

- (۱) ۱۳ (۲) ۱۷ (۳) ۱۹ (۴) ۲۰

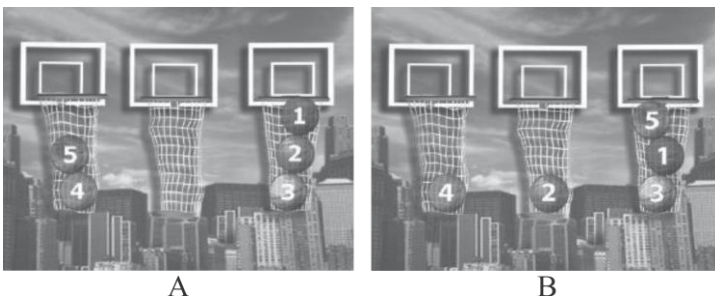
۲۷- جاهای خالی متن زیر با کدام واژه کامل می‌شود؟

«کاهش نزولات جوی در سال‌های اخیر و بهره‌برداری بیش از حد و از منابع آب زیرزمینی سبب شدید آب سفره‌های زیرزمینی در دشت‌ها شده است.»

- (۱) نامناسب - بهبود (۲) بی‌رویه - کاهش (۳) بهینه - کاهش (۴) استاندارد - افزایش

در هر یک از سؤالات ۲۸ و ۲۹، تعداد حداقل حرکات لازم را برای انتقال از آرایش شکل A به آرایش شکل B تعیین کنید. قوانین زیر را رعایت کنید:

- توپ‌ها فقط می‌توانند رو به بالا از سبدها خارج شوند.
- نباید بیش از سه توپ را در یک سبد قرار دهید.
- در هر بار، فقط یک توپ را می‌توانید جابه‌جا کنید.

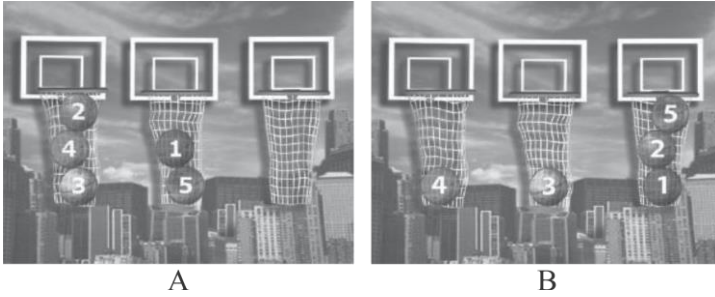


- (۱) ۳
(۲) ۴
(۳) ۵
(۴) ۶

۲۸-

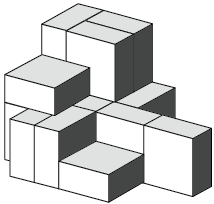


۲۹-



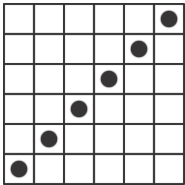
- (۱) ۸
- (۲) ۹
- (۳) ۷
- (۴) ۶

۳۰- در شکل داده شده، تمام بلوک‌ها مشابه هم هستند. تعداد بلوک‌ها در این شکل کدام است؟



- (۱) ۱۲
- (۲) ۱۳
- (۳) ۱۴
- (۴) ۱۵

۳۱- در شکل زیر، تعداد همه‌ی مربع‌هایی که دارای هیچ دایره‌ی سیاه‌رنگی نیستند، در کدام گزینه آمده است؟



- (۱) ۴۰
- (۲) ۴۲
- (۳) ۴۴
- (۴) ۴۸

۳۲- اتاق‌های یک هتل حداکثر دوفره هستند. طبق مقررات هتل در هر اتاق فقط دو مرد یا دو زن می‌توانند مستقر شوند، مگر یک زن و شوهر که می‌توانند در یک اتاق باشند. حداقل چند اتاق برای اسکان یک گروه ۵۰۰ نفری مورد نیاز است تا بدانیم و مطمئن باشیم هیچ کسی بدون اتاق نمی‌ماند؟

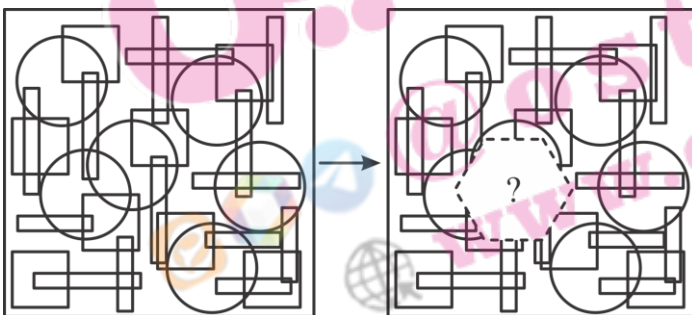
۲۴۹ (۴)

۵۰۰ (۳)

۲۵۱ (۲)

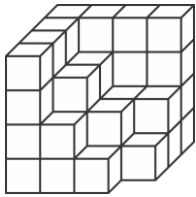
۲۵۰ (۱)

۳۳- کدام گزینه تکمیل‌کننده‌ی شکل دوم است؟



- (۱)
- (۲)
- (۳)
- (۴)

- ۳۴- اگر سازه‌ی زیر را در یک سطل رنگ بیندازیم، سپس آن را به مکعب‌های واحد سازنده‌اش تقسیم کنیم، چند مکعب ۳ وجه رنگی دارد؟



- (۱) ۱۲
(۲) ۱۳
(۳) ۱۴
(۴) ۱۵

- ۳۵- در شکل داده‌شده، اگر مکعبی در یکی از وجه‌ها سیاه‌رنگ است، تمام مکعب‌های پشتی و یا زیرین آن در راستای خط عمود بر همان وجه، همگی سیاه هستند. با توجه به توضیحات فوق، اختلاف تعداد مکعب‌های سفید و سیاه چقدر است؟



- (۱) ۶۴
(۲) ۶۵
(۳) ۶۶
(۴) ۶۷

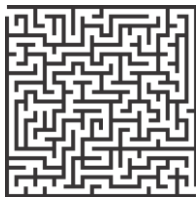
- ۳۶- چند تا از موارد زیر صحیح است؟

- (الف) رابطه‌ی عمل به اعمال مانند رابطه‌ی علم به علوم است.
(ب) رابطه‌ی «ش ط ض» به «پ ج ت» مانند رابطه‌ی «ف ک گ» به «د ز ر» است.
(ج) رابطه‌ی ادبار و نیک‌بختی مانند رابطه‌ی سرحالی و خستگی است.
(د) رابطه‌ی مسلمان به اسلام مانند رابطه‌ی معلم به علم است.

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

- ۳۷- در سال ۱۴۰۴ سن بهار و خواهرش ماهدخت روی هم ۴۵ سال است و سن بهار چهار برابر سن ماهدخت است. پدر و مادر ماهدخت در چه سالی با هم ازدواج کردند، اگر بهار ۵ سال بعد از تاریخ ازدواج پدر و مادر ماهدخت به دنیا آمده باشد؟

- (۱) ۱۳۷۸ (۲) ۱۳۶۸ (۳) ۱۳۶۳ (۴) ۱۳۷۳



- ۳۸- کدام گزینه در شکل داده‌شده بدون چرخش پنهان شده است؟

- (۱)
(۲)
(۳)
(۴)

- ۳۹- کدام یک از شرایط زیر در یک چهارضلعی نشان می‌دهد که آن چهارضلعی قطعاً یک مربع است؟

- (الف) ۲ زاویه از شکل ۹۰ درجه است.
(ب) همه‌ی اضلاع آن با هم برابر است.
(ج) همه‌ی زاویه‌های آن با هم برابر هستند.

- (۱) (ج) (۲) (الف) (۳) (ب) (۴) (ب) و (ج)



۴۰- کدام گزینه یک نظم معنی دار بین کلمات داده شده را نشان می دهد؟

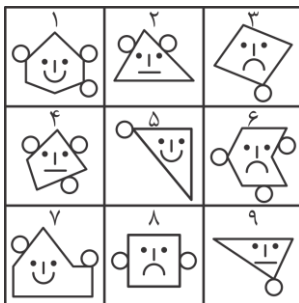
- ۱- حرف ۲- پاراگراف ۳- کلمه ۴- واج ۵- جمله ۶- عبارت
- (۱) ۴، ۱، ۳، ۵، ۲، ۶ (۲) ۴، ۱، ۳، ۵، ۲، ۶ (۳) ۱، ۵، ۳، ۲، ۴، ۶ (۴) ۴، ۱، ۳، ۵، ۲، ۶

۴۱- دور یک میز گرد ۸ نفر با فاصله های یکسان نشسته اند. فرید از سمت راست (خودش) با سامان، ۳ نفر فاصله دارد، محمد و کامران دقیقاً کنار هم نشسته اند، از سمت چپ، کامران یک نفر با سامان فاصله دارد، فرید بین محمد و رضا نشسته، کامران و ساسان دو سر قطری از میز هستند، سمت چپ سامان، مانی نشسته و نفر هشتم هم جواد است. بین فرید و کدام یک از افراد زیر، تعداد نفرات کمتری نشسته اند؟

- (۱) ساسان (۲) رضا (۳) جواد (۴) سامان

۴۲- کدام دسته بندی مناسب نیست؟

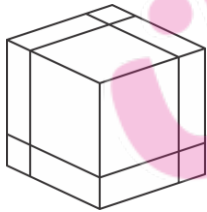
- (۱) (۸، ۴، ۳) - (۹، ۵، ۲) - (۱، ۶، ۷)
 (۲) (۹، ۵، ۳) - (۸، ۷، ۲) - (۶، ۴، ۱)
 (۳) (۹، ۴، ۲) - (۸، ۶، ۳) - (۷، ۵، ۱)
 (۴) (۹، ۴، ۳) - (۸، ۵، ۲) - (۱، ۶، ۷)



۴۳- پدر پارسا تنها پسر شکوه است. شکوه دو فرزند دارد، یک پسر و یک دختر. دختر شکوه الهام است؛ الهام با بهزاد ازدواج کرده و فرزندی به نام یاسمن دارند. آرزو دختر تنها برادر بهزاد است. حال با توجه به اطلاعات داده شده نسبت یاسمن با آرزو کدام است؟

- (۱) دختردایی (۲) دخترخاله (۳) دخترعمو (۴) دخترعمه

۴۴- مکعب مربعی که اندازه هر ضلع آن ۱۶ واحد است را مطابق شکل زیر به ۸ مکعب مستطیل کوچک تر برش زده ایم. مساحت کل حاصل از شکل های ایجاد شده چقدر است؟



- (۱) ۲۵۹۲
 (۲) ۲۸۴۸
 (۳) ۲۹۷۶
 (۴) ۳۰۷۲

۴۵- کدام واژه متفاوت است؟

- (۱) هاکی (۲) کریکت (۳) فوتبال (۴) پارکور

۴۶- شوهر خواهر پدر من چه نسبتی با دختر خواهرشوهر مادر پسر برادر پسر پدر بزرگ من دارد، به شرطی که بدانیم پدر بزرگ من فقط ۲ پسر و ۱ دختر دارد؟

- (۱) پدر (۲) برادر (۳) دایی (۴) عمو



۴۷- در انبار فروشندگی تیل‌های رنگین، چهار نوع تیل با وزن‌های متفاوت و به تعداد زیاد موجود است. وزن تیل‌ها کمتر از ۱۰ گرم و عددی صحیح است. هر یک از چهار نوع تیل، در جعبه‌های هزارتایی قرار دارند. وزن همه‌ی تیل‌های داخل یک جعبه یکی است. می‌خواهیم با یک ترازوی دیجیتالی با دقت یک گرم وزن هر ۴ تیل را مشخص کنیم. حداقل با چند بار استفاده از این ترازو می‌توانیم این کار را انجام دهیم؟

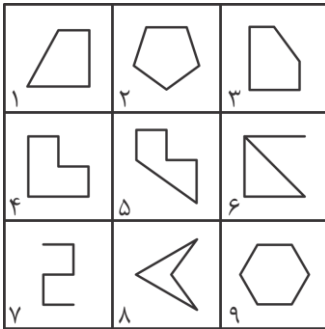
۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

۴۸- کدام گزینه مناسب‌ترین دسته‌بندی برای شکل‌های داده‌شده را نشان می‌دهد؟



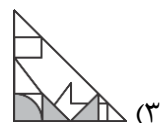
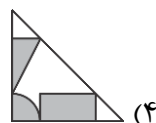
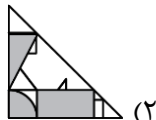
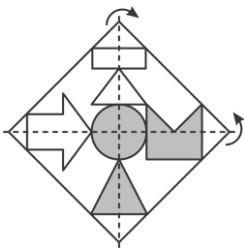
(۱) (۱، ۶، ۹) - (۲، ۳، ۵) - (۴، ۷، ۸)

(۲) (۱، ۶، ۸) - (۲، ۳، ۷) - (۴، ۵، ۹)

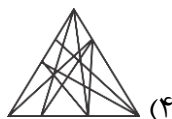
(۳) (۳، ۲، ۹) - (۱، ۴، ۸) - (۵، ۶، ۷)

(۴) (۱، ۲، ۸) - (۳، ۵، ۹) - (۴، ۶، ۷)

۴۹- اگر کاغذ شفاف داده‌شده را ابتدا نسبت به خط افقی، سپس نسبت به خط عمودی تا بزنیم، کدام گزینه حاصل می‌شود؟



۵۰- شکل داده‌شده در صورت سؤال در کدام گزینه پنهان نشده است؟ (بدون چرخاندن)





آزمون ماز پایه ششم

آمادگی قبولی تیزهوشان



استعداد تحلیلی: سرعت و دقت

دفترچه شماره ۲: استعداد تحلیلی

پنجشنبه ۲۳ بهمن ماه ۱۴۰۴

ویژه دانش آموزان پایه ششم

ردیف	ماده امتحانی	تعداد سؤال	شماره سؤال		مدت زمان پاسخ گویی	ملاحظات
			از	تا		
۱	استعداد تحلیلی (سرعت و دقت)	۵۰	۵۱	۱۰۰	۳۰ دقیقه	۵۰ سؤال ۳۰ دقیقه

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.

برای شباهت حداکثری به آزمون های ورودی مدارس برتر، درجه سختی و تنوع طراحی سؤالات در تمامی آزمون های ماز، کاملاً یکسان با استاندارد آزمون های ورودی متوسطه اول در نظر گرفته می شود.

بودجه‌بندی دروس این آزمون

استعداد تحلیلی

سرعت و دقت

پرسش‌های این دفترچه ساده هستند و با هدف سنجش سرعت و دقت شما طراحی شده‌اند.

استراتژی و هدف‌گذاری با ماز در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۰۵

نیم‌سال دوم: ۵ گام اصلی برای تسلط کامل بر تمامی مباحث هوش؛ شروع از بهمن

- ☒ **گام اول (گرم کردن با آزمون ۹ بهمن):** یک آزمون مرور نکات مهم و تعیین سطح اولیه در ۹ بهمن ماه با استفاده از دانش قبلی خود و مطالعه‌ای که تا به اینجای کار از مباحث هوش داشته‌اید، با شرکت در این آزمون سطح اولیه خود را به دست بیارید.
- ☒ **گام دوم (شروع پیرانرژی در بهمن و اسفند):** سه آزمون مهم برای شروع و پیشروی در مباحث اصلی هوش در این دوره به بخش عمده‌ای از مباحث هوش مسلط می‌شوید.
- ☐ **گام سوم (مرور مباحث آزمون‌های قبلی در ایام نوروز):** یک آزمون مرور و جمع‌بندی مباحث آزمون‌های گذشته
- ☐ **گام چهارم (تکمیل یادگیری مباحث هوش بعد از ایام نوروز):** یک آزمون برای تکمیل پیشروی و تسلط کامل بر مباحث هوش در این دوره به ۱۰۰ درصد مباحث هوش مسلط می‌شوید و با آمادگی کامل به استقبال آزمون‌های جامع شبیه‌ساز می‌روید.
- ☐ **گام پنجم (رسیدن به اوج آمادگی برای آزمون ورودی تیزهوشان):** پنج آزمون جامع، شبیه‌ساز آزمون ورودی تیزهوشان



پرسش‌های سرعت و دقت: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان گزینه‌ها انتخاب کنید و شماره‌ی آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۵۱» تا «۱۰۰» علامت بزنید.

با توجه به جدول زیر، به سؤالات ۵۱ و ۵۲ پاسخ دهید.

۱۰	۳	۶	۲	۱۰	۳	۶	۴	۷	۱
۳	۳	۴	۷	۸	۱۰	۲	۵	۴	۲
۷	۵	۲	۱	۸	۳	۲	۹	۴	۱۰
۱	۷	۵	۷	۱	۱۰	۳	۷	۱	۵
۸	۲	۸	۹	۹	۱	-۱	۱۰	۷	-۲
-۲	۳	-۱	۱	۱	۲	۸	۷	۹	۵

۵۱- در این تصویر چند عدد طبیعی یک‌رقمی وجود دارد؟

۵۰ (۱) ۵۳ (۲) ۵۲ (۳) ۴۸ (۴)

۵۲- در سطر سوم از بالا، مجموع رقم‌های اعداد چیست؟

۴۷ (۱) ۴۲ (۲) ۴۶ (۳) ۴۵ (۴)

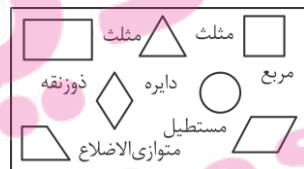
۵۳- بین حروف «ب» و «ل» چند حرف بدون نقطه یا دونقطه‌ای داریم؟

۹ (۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۱۱ (۴)

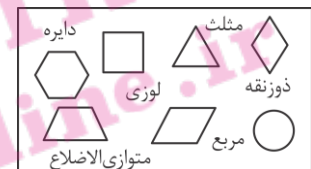
۵۴- بین حروف «ث» و «ک» چند حرف نقطه‌دار داریم که جایگاه آن حرف در جدول الفبایی مضرب ۳ است؟

۴ (۱) ۵ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴)

۵۵- در کدام کادر نام همه‌ی اشکال نوشته شده و متناسب است؟



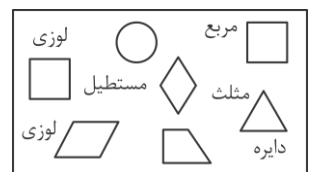
(۲)



(۱)



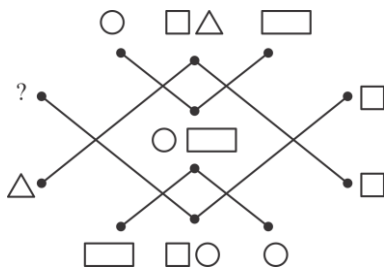
(۴)



(۳)

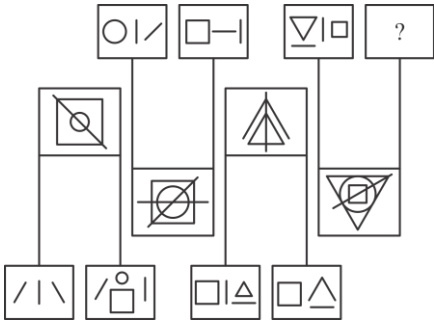


در سؤال‌های ۵۶ تا ۵۸ به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



۵۶-

- (۱) □
- (۲) ○
- (۳) △
- (۴) ○△



۵۷-

- (۱) ○_□
- (۲) _/○
- (۳) ▽_ /
- (۴) ○△-□



۵۸-

- (۱) ☆≠□
- (۲) ☆○□!
- (۳) !☆□•
- (۴) ☆□- /



۵۹- در کدام گزینه تمام تصاویر زیر موجود نیست؟

- (۱) □○□□□□
- (۲) □□□□□□
- (۳) □□□□□□
- (۴) □□□□□□



در هر یک از سؤالات ۶۰ و ۶۱، با توجه به جدولی که در زیر آمده است و نشان‌دهنده‌ی تعداد علاقمندان به رشته‌های ورزشی در کلاس‌های مختلف یک مدرسه است، کدام گزینه نادرست است؟

رشته / کلاس	فوتبال	والیبال	بسکتبال	هندبال	جودو	کشتی
اول	۱۵	۱۰	۸	۱	۱	۴
دوم	۱۷	۴	۱۱	۵	۲	-
سوم	۶	۱۴	۵	۹	۶	۲
چهارم	۱۰	۴	۹	۷	-	۸
پنجم (الف)	۱۵	۱۴	۷	-	۳	۱۱
پنجم (ب)	۶	۴	۱۰	۸	۴	۵
ششم (الف)	۱۷	۵	۴	۹	۳	۲
ششم (ب)	۸	۶	۱۵	۴	۶	۹

-۶۰

(۱) تعداد علاقمندان به والیبال در کلاس سوم ۱۴ نفر است.

(۲) تعداد علاقمندان به هندبال در کلاس چهارم ۹ نفر است.

(۳) تعداد علاقمندان به جودو در کلاس ششم (ب) ۶ نفر است.

(۴) تعداد علاقمندان به کشتی در کلاس چهارم ۸ نفر است.

-۶۱

(۱) در کلاس سوم ۱۴ نفر علاقمند به بسکتبال و هندبال هستند.

(۲) در کلاس پنجم (الف) ۱۴ نفر علاقمند به جودو و کشتی هستند.

(۳) در کلاس دوم هیچ‌کسی به کشتی علاقه ندارد.

(۴) در کلاس ششم (ب) ۲۲ نفر به فوتبال و والیبال علاقه دارند.

در هر یک از سؤال‌های ۶۲ تا ۶۴ ابتدا تفاضل بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد را مشخص کرده، سپس اختلاف این مقدار را از عدد بزرگ‌تر دو عدد دیگر را محاسبه کنید. این مقدار در کدام گزینه آمده است؟

-۶۲

۲۸ - ۹۳ - ۴۲ - ۴۹

۲۱ (۴)

۲ (۳)

۱۶ (۲)

۲۳ (۱)

-۶۳

۲۱ - ۶۳ - ۹۶ - ۴۸

۵ (۴)

۱۵ (۳)

۲ (۲)

۱۲ (۱)

-۶۴

۴۹ - ۲۴ - ۵۸ - ۸۶

۴ (۴)

۱۵ (۳)

۲۷ (۲)

۱۳ (۱)



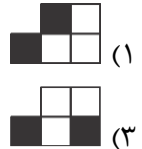
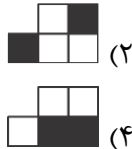
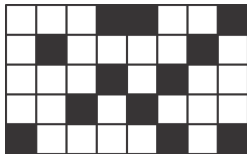
۶۵- اگر عدد ۱۳ را چهار برابر کرده، بر دو تقسیم کرده و ربع ۱۶ را از آن کم کنیم، کدام عدد حاصل می‌شود؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۲۶ (۳) ۲۲ (۴) ۱۷

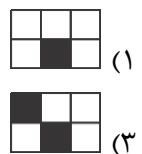
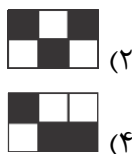
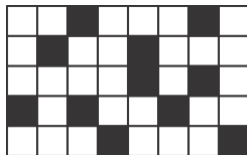
۶۶- اگر حاصل $3 \times \frac{26}{4}$ را با عدد ۶ جمع کرده و ۵ واحد از آن کم کنیم، کدام عدد به دست می‌آید؟

- (۱) ۳۸ (۲) ۵۰ (۳) ۴۰ (۴) ۴۵

در هر یک از سؤالات ۶۷ و ۶۸ کدام گزینه در شکل سمت چپ دیده نمی‌شود؟ (بدون دوران دادن یا قرینه کردن شکل‌ها)



۶۷-



۶۸-

در سؤال‌های ۶۹ تا ۷۱، در کدام گزینه تعداد حرف مشخص شده در هر سؤال در دو طرف دایره با هم برابر است؟

۶۹- حرف «الف»

- (۱) مطالعه کتاب‌ها اطلاعات فرد را زیاد می‌کند. ○ افراد فعال در جامعه از مهارت‌های خود استفاده می‌کنند.
- (۲) استفاده از ابزارهای دیجیتال مفید است. ○ آگاهی از مهارت‌ها به پیشرفت کمک می‌کند.
- (۳) توسعه فردی نیازمند تلاش و برنامه‌ریزی است. ○ آشنایی با تکنولوژی روز برای موفقیت ضروری است.
- (۴) آموزش آنلاین، مکان یادگیری سریع را فراهم می‌کند. ○ آمادگی ذهنی برای یادگیری مستمر الزامی است.

۷۰- حرف «ر»

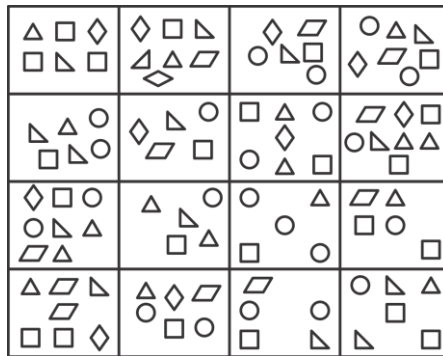
- (۱) برنامه‌ریزی روزانه باعث مدیریت بهتر زمان می‌شود. ○ تلاش و تمرین مستمر رمز پیشرفت در کارها است.
- (۲) موفقیت در هر زمینه‌ای نیازمند پشتکار است. ○ تمرین و برنامه‌ریزی اصولی نتیجه‌ی خوبی دارد.
- (۳) یادگیری مستمر مهارت‌ها را افزایش می‌دهد. ○ برنامه‌ریزی صحیح در زندگی شخصی و کاری مهم است.
- (۴) استفاده از منابع آموزشی متنوع مفید است. ○ تمرین مستمر و مرور مطالب یادگیری را تقویت می‌کند.

۷۱- حرف «م»

- (۱) مدیریت منابع انسانی هم اهمیت زیادی در سازمان دارد. ○ مشارکت مؤثر کارکنان باعث پیشرفت سازمان می‌شود.
- (۲) تمرین مستمر باعث موفقیت در یادگیری می‌شود. ○ مدیریت زمان و مکان و تمرکز روی آن فرد را به هدف نزدیک می‌کند.
- (۳) مطالعه مداوم موجب ارتقای مهارت‌ها می‌شود. ○ تمرکز و تلاش مستمر رمز موفقیت است.
- (۴) مفاهیم علمی را با تمرین بهتر درک می‌کنیم. ○ مطالعه منظم و مستمر باعث پیشرفت است.



با توجه به شکل های هر خانه به سؤال های ۷۲ تا ۷۴ پاسخ دهید.



۷۲- در سطر سوم از بالا کدام شکل بیشتر از همه تکرار شده است؟

- (۱) دایره (۲) مثلث متساوی الاضلاع (۳) مربع (۴) لوزی

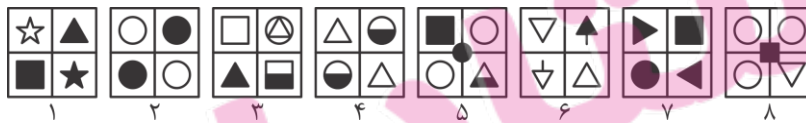
۷۳- تعداد تکرار شکل دایره چند تا بیشتر از تعداد تکرار شکل مثلث قائم الزویه است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۸

۷۴- اختلاف تعداد تکرار شکل لوزی در سطر چهارم از بالا و تعداد تکرار شکل مربع در ستون دوم از چپ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

در تصاویر زیر دقت کنید و به سؤالات ۷۵ و ۷۶ پاسخ دهید.



۷۵- در چند تصویر تعداد اشکال کاملاً سیاه از سفید بیشتر است؟

- (۱) سه تا (۲) هیچ کدام (۳) دو تا (۴) یکی

۷۶- در چند مورد از تصاویر، اگر جای تصاویر را بدون چرخاندن آنها عوض کنیم، باز هم همان تصویر ایجاد می شود؟ (۲ یا چند تصویر، الزاماً نه همه ی آنها را.)

- (۱) ۴ تا (۲) ۵ تا (۳) ۳ تا (۴) ۲ تا

در سؤال های ۷۷ تا ۷۹ بعد از مرتب سازی حروف واژه ها طبق ترتیب الفبایی، مشخص کنید جایگاه چه تعداد از حروف تغییر نمی کند؟

۷۷- تکنولوژی

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) ۵

۷۸- اقتصاد جهانی

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵

۷۹- ستاره شناسی

- (۱) ۴ (۲) ۲ (۳) ۵ (۴) ۳



با توجه به مجموعه کلمات زیر به سؤال‌های ۸۰ و ۸۱ پاسخ دهید.
«دوست - خانه - مهمان - ارمیا - باغستان - رودخانه - پرنده - بهار - تابستان - نازیلا - ارتش»

۸۰- چند کلمه دارای حرف غیرتکراری است؟

۴ (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴)

۸۱- چند کلمه یک حرف «الف» دارد؟

۵ (۱) ۴ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۸۲- در مجموعه کلمات زیر چند کلمه دارای حرف تکراری داریم؟

«دوچرخه - ماشین - موتورسیکلت - استکان - مداد - کیفیت - جاروبرقی - نازنین - رخت‌آویز - شیرین - نورافشانی - خورشید»

۵ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۸۳- در مجموعه کلمات زیر، چند کلمه دارای تعداد حروف زوج می‌باشند؟

«دانش‌آموز - مدرسه‌محور - برنامه‌ریزی - خودسنجی - توانمندسازی - مدیریت زمان - ارتباط مؤثر - پیشینیان - اعتمادسازی - خودباوری‌ها - معلم‌محور»

۳ (۱) ۴ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

جدول زیر فاصله‌ی بین ۷ شهر مختلف (برحسب کیلومتر) را نشان می‌دهد. اعداد داخل جدول میانگین مسافت مستقیم بین هر دو شهر هستند. به کمک این جدول به سؤال‌های ۸۴ تا ۸۷ پاسخ دهید.

مقصد مبدأ	تهران	قم	اصفهان	شیراز	تبریز	مشهد	رشت
تهران		۱۵۰	۴۵۰	۹۳۰	۶۳۰	۸۹۰	۳۲۰
قم	۱۵۰		۳۲۰	۸۰۰	۷۵۰	۱۰۲۰	۴۲۰
اصفهان	۴۵۰	۳۲۰		۴۹۰	۱۰۵۰	۱۲۰۰	۷۰۰
شیراز	۹۳۰	۸۰۰	۴۹۰		۱۵۰۰	۱۴۰۰	۱۲۰۰
تبریز	۶۳۰	۷۵۰	۱۰۵۰	۱۵۰۰		۱۶۰۰	۵۲۰
مشهد	۸۹۰	۱۰۲۰	۱۲۰۰	۱۴۰۰	۱۶۰۰		۱۱۰۰
رشت	۳۲۰	۴۲۰	۷۰۰	۱۲۰۰	۵۲۰	۱۱۰۰	

۸۴- اگر مسافری مسیر «تهران ← قم ← اصفهان ← شیراز» را طی کند، در مجموع چند کیلومتر طی کرده است؟

۹۶۰ (۱) ۱۰۶۰ (۲) ۹۳۰ (۳) ۱۶۰ (۴)

۸۵- کوتاه‌ترین مسیر برای رفتن از تبریز به شیراز از کدام گزینه است؟

(۱) تبریز ← قم ← شیراز
(۲) تبریز ← رشت ← شیراز
(۳) تبریز ← اصفهان ← شیراز
(۴) تبریز ← تهران ← شیراز

۸۶- یک مسافر از رشت به مشهد می‌رود و سپس از مشهد به تهران بازمی‌گردد. در مجموع چند کیلومتر راه پیموده است؟

۱۹۰۰ (۱) ۱۹۹۰ (۲) ۱۹۶۰ (۳) ۱۱۹۰ (۴)



۸۷- اگر فردی مسیر «قم» ← تهران ← رشت ← تبریز را برود، چه مقدار کمتر از مسیر «قم» ← اصفهان ← تبریز طی کرده است؟

- (۱) ۲۸۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۳۴۰ (۴) ۳۸۰

در سؤال‌های ۸۸ تا ۹۱، کدام یک از عملگرهای +، -، × و ÷ را به جای مربع‌ها قرار دهیم تا تساوی برقرار شود؟ (علامت سمت راست مربوط به مربع سمت راست است.)

۸۸-

$$24 \square 4 \square 6 = 12$$

- (۱) ÷ + (۲) ÷ + (۳) + + (۴) ÷ ×

۸۹-

$$4 \square 6 \square 4 = 28$$

- (۱) ÷ × (۲) + ÷ (۳) + × (۴) - +

۹۰-

$$4 \square 16 \square 8 \square 7 = 8$$

- (۱) × ÷ - (۲) + + ÷ (۳) × - × (۴) + × ÷

۹۱-

$$(78 \square 28 \square 6) \square 4 = 11$$

- (۱) + - ÷ (۲) - + ÷ (۳) + - × (۴) - - ÷

با توجه به شکل زیر، به سؤال‌های ۹۲ تا ۹۷ پاسخ دهید.

جدول ۱	جدول ۲	جدول ۳																																													
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">↓ ستون</div> <table border="1"> <tr><td>↻</td><td></td><td>↻</td></tr> <tr><td></td><td>↻</td><td></td></tr> <tr><td>↻</td><td></td><td>↻</td></tr> <tr><td>↻</td><td>↻</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>↻</td><td></td></tr> </table> </div>	↻		↻		↻		↻		↻	↻	↻			↻		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">↓ ستون</div> <table border="1"> <tr><td></td><td>🏠</td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td></td><td>◇</td></tr> <tr><td></td><td>△</td><td></td></tr> <tr><td>⬡</td><td></td><td>▱</td></tr> <tr><td></td><td>□</td><td></td></tr> </table> </div>		🏠		○		◇		△		⬡		▱		□		<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 5px;">↓ ستون</div> <table border="1"> <tr><td>↻</td><td></td><td>↻</td></tr> <tr><td></td><td>△</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>○</td></tr> <tr><td>△</td><td></td><td>▱</td></tr> <tr><td></td><td>⬡</td><td></td></tr> </table> </div>	↻		↻		△				○	△		▱		⬡	
↻		↻																																													
	↻																																														
↻		↻																																													
↻	↻																																														
	↻																																														
	🏠																																														
○		◇																																													
	△																																														
⬡		▱																																													
	□																																														
↻		↻																																													
	△																																														
		○																																													
△		▱																																													
	⬡																																														

۹۲- در جدول ۱ در ستون ۲ سطر ۲، ترکیب کدام ستون و سطرها را داریم؟

- (۱) ستون ۱ سطر ۲ - ستون ۲ سطر ۱
(۲) ستون ۲ سطر ۳ - ستون ۳ سطر ۱
(۳) ستون ۳ سطر ۲ - ستون ۱ سطر ۳
(۴) ستون ۱ سطر ۱ - ستون ۱ سطر ۳

۹۳- در جدول شماره‌ی ۲ تعداد اضلاع کدام گزینه عددی فرد و کدام گزینه عددی بخش‌پذیر بر ۲ است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

- (۱) ستون ۲ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۴
(۲) ستون ۲ سطر ۵ - ستون ۱ سطر ۴
(۳) ستون ۱ سطر ۲ - ستون ۲ سطر ۳
(۴) ستون ۳ سطر ۴ - ستون ۱ سطر ۴



- ۹۴- در جدول شماره‌ی ۳ در کدام ستون و سطر شکل نامنتظمی داریم که تعداد اضلاع آن بر ۳ بخش پذیر است؟
 (۱) ستون ۳ سطر ۱ (۲) ستون ۱ سطر ۱ (۳) ستون ۳ سطر ۴ (۴) ستون ۲ سطر ۵

- ۹۵- در جدول شماره‌ی ۳ (در ستون ۳ سطر ۱) کدام شکل را داریم؟



- ۹۶- در جدول ۱ شکل مجموع کدام دو شکل است؟ (کدام ستون و سطر به ترتیب از راست به چپ)

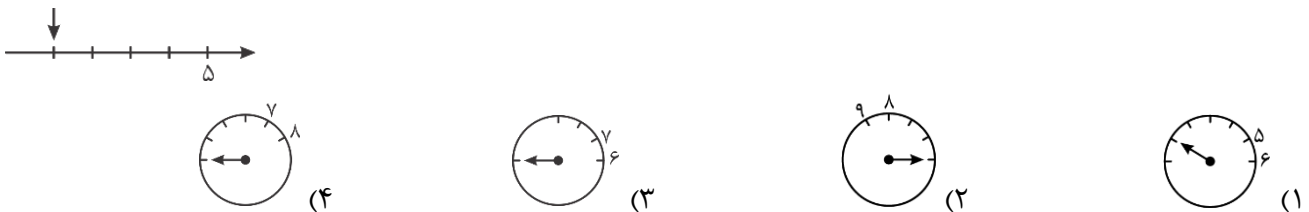
- (۱) ستون ۱ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۳
 (۲) ستون ۱ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۳
 (۳) ستون ۳ سطر ۳ - ستون ۲ سطر ۳
 (۴) ستون ۳ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۳

- ۹۷- حاصل جمع اضلاع اشکال کدام سطر و ستون در جدول ۲ برابر عدد ۱۵ است؟

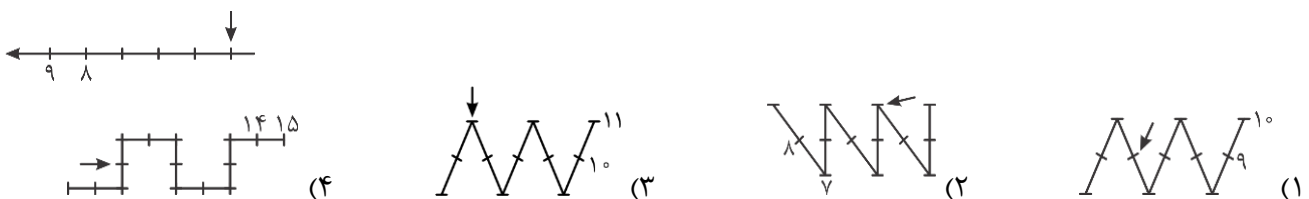
- (۱) ستون ۲ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۴
 (۲) ستون ۱ سطر ۲ - ستون ۳ سطر ۴
 (۳) ستون ۲ سطر ۱ - ستون ۲ سطر ۳
 (۴) ستون ۱ سطر ۵ - ستون ۳ سطر ۴

در سؤال‌های ۹۸ تا ۱۰۰ کدام گزینه عدد نشان داده شده روی محور را نشان می‌دهد؟

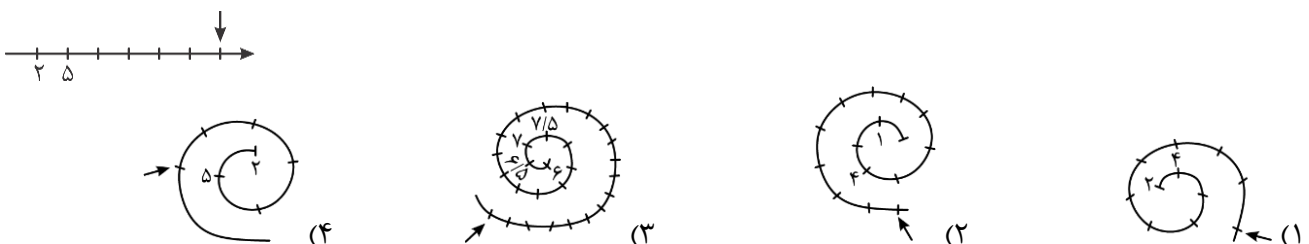
۹۸-



۹۹-



۱۰۰-





آزمون ماز | پایه ششم

آمادگی قبولی تیزهوشان



مطالب هوش و استعداد تحلیلی $\frac{2}{7}$



دفترچه پاسخ

ویژه دانش آموزان پایه ششم

پنجشنبه ۲۳ بهمن ماه ۱۴۰۴

- ✓ پاسخنامه سریع؛ برای بررسی فوری بعد از آزمون
- ✓ تحلیل تمام گزینه‌های هر سؤال؛ برای بررسی سؤالاتی که پاسخ نادرست داده‌اید
- ✓ نکات و درسنامه‌های آموزشی؛ برای یادگیری کامل مباحث هر سؤال
- ✓ مشاوره تستی؛ برای یادگیری انواع روش‌های حل تست
- ✓ استراتژی آزمون؛ برای یادگیری مدیریت زمان و مدیریت جلسه آزمون

دیس	مسئول درس	طراحان	ویراستاران
استعداد تحلیلی	مهدی اشرفی	هوش کلامی و درک مطلب: مریم کاظمی فاطمه آقابابایی - الناز نوری - یسری آزادی رویا ذوقی هوش تحلیلی: یوسف جلال آبادی - مهدی اشرفی سهیل هادیان - نیما نام آوری - زهرا پژمان فرد ولید خلفی - سید محمد مسعود حسینی نیما قلندر - رضا رحیمی - محمدامین مهدوی سرعت و دقت: رضا رحیمی - مهدی اشرفی سید محمد مسعود حسینی - محمدامین مهدوی	زهرا عزیزی ملیحه حاجی بابا فریبا نمازی مهدی شاکری

تیم اجرایی و تولید آزمون

مهسا بیات

وحید علوی

سرپرست آزمون: نازنین رفعت منش فرد



یک تیم با بیش از ۵۰۰ نفر در حال کار هستند تا آزمون‌های ماز با حداکثر کیفیت حاضر بشن و به شما کمک کنن و مسیر موفقیت رو براتون ساده‌تر کنن. همیشه از نظرات و کامنت‌های خوبتون انرژی می‌گیریم. مرسی که همراهمون هستین. راستی! حتماً در نظرسنجی آزمون شرکت کنین و نظرات و پیشنهاداتتون رو برامون بنویسین.

دکتر رسول خنجری

هوش کلامی و درک مطلب: کامل کردن گزاره، تناسب مفهومی، توصیف یک عبارت، جمله‌سازی، روابط معنایی واژگان، انتخاب واژه مشابه یا متفاوت، دنباله منطقی واژگان

هوش ریاضی و منطقی: حداقل و حداکثر، اصل ضرب، اصل لانه کبوتری، شمارش اشکال، عملگرها، تعادل و ترازو، سن افراد، کفایت داده‌ها، نسبت‌های خانوادگی، مسیرهای جهت‌دار، جهت‌یابی، آرایش نشستن

هوش تصویری و فضایی: شکل پنهان، تا و برش کاغذ، کاغذ شفاف، دسته‌بندی شکل‌ها، موقعیت نقاط و شکل‌ها، پازل و کلاژ، شمارش مکعب‌ها، دوربین‌ها، رنگ‌آمیزی اشکال سه‌بعدی، تکمیل اشکال سه‌بعدی

مسئله‌های خلاقانه

سرعت و دقت

۱- با توجه به گزاره‌های زیر، کدام گزاره(ها) برای محاسبه‌ی وزن کلی ۱۰ جعبه که وزن تک‌تک آن‌ها یکسان است، کافی است؟
گزاره‌ها:

(۱) ربع وزن یک جعبه، برابر با ۵ کیلوگرم است.

(۲) وزن کلی ۳ جعبه، ۲۰ کیلوگرم از وزن کلی ۲ جعبه بیشتر است.

(۱) گزاره‌ی (۱) به تنهایی (۲) گزاره‌ی (۲) به تنهایی (۳) هر دو گزاره به تنهایی (۴) اطلاعات کافی نیست.

آسان (هوش منطقی - محاسباتی - استاندارد) - کفایت داده‌ها

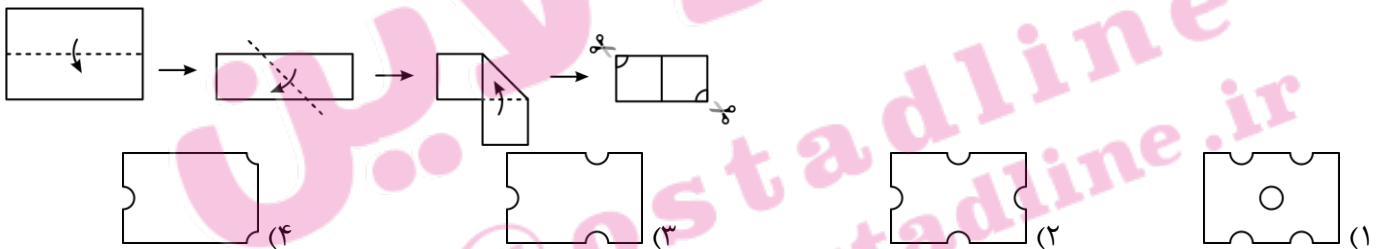
پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

با توجه به گزاره‌ی (۱)، وزن هر جعبه ۲۰ کیلوگرم و وزن ۱۰ جعبه ۲۰۰ کیلوگرم است. پس گزاره‌ی (۱) به تنهایی ما را به پاسخ می‌رساند.
با توجه به گزاره‌ی (۲)، اختلاف وزن ۳ جعبه با ۲ جعبه، وزن یک جعبه را می‌دهد، یعنی یک جعبه ۲۰ کیلوگرم و ۱۰ جعبه ۲۰۰ کیلوگرم است. پس با هر دو گزاره به تنهایی می‌توان به پاسخ درست رسید.



۲- کاغذ زیر را ابتدا از روی خط‌های نشان داده‌شده و با توجه به جهت داده‌شده تا می‌زنیم، سپس بخشی از آن را برمی‌داریم. پس از باز کردن کامل کاغذ کدام گزینه حاصل می‌شود؟



متوسط (هوش تصویری - مفهومی - استاندارد) - تا و برش کاغذ

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

شکل را از آخر به اول باز می‌کنیم:

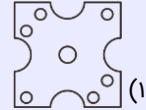
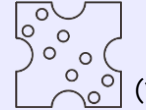
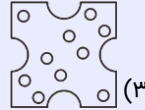
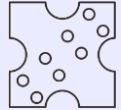
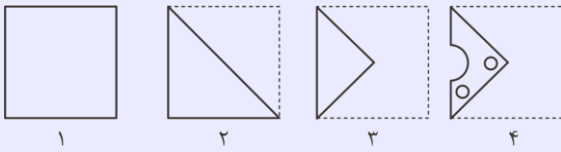


تا و برش کاغذ

در این تیپ، سؤال‌های خیلی مهم و جالبی داده می‌شود که هدف از طراحی آن‌ها به چالش کشیدن تجسم ذهنی شماست. در این سؤال‌ها تصویری روی کاغذ رسم شده و شما باید تشخیص دهید اگر کاغذ را از محل‌های خط‌چین تا کنید یا برش دهید، چه تصویری در نهایت روی کاغذ دیده می‌شود. نکته‌ی اصلی این است که طرح روی نیمه‌ی تاخورده نسبت به خط‌چین، دچار تقارن محوری می‌شود. پس راهبرد ما برای حل این مسئله آن است که ابتدا نیمه‌ی ثابت و نیمه‌ی تاشونده را تشخیص دهیم، سپس نیمه‌ی تاشونده را نسبت به خط‌چین قرینه کنیم و در نهایت طرح قرینه شده را با طرح نیمه‌ی ثابت ترکیب کنیم.

سؤال: مراحل تا شدن یا سوراخ شدن کاغذ از چپ به راست نشان داده شده است. کاغذ پس از باز شدن چه شکلی خواهد داشت؟ خط چین ها محدوده کاغذ را قبل از تا شدن نشان می دهد.

سؤال ۵۶ آزمون تیزهوشان ۱۴۰۱-۱۴۰۰



پاسخ: گزینه ی ۴



۳- ۱۰ نفر در یک اتاقی جمع شده اند. آن ها بی نهایت باهوشند و می دانند در پشت لباس حداقل یک نفر از آن ها علامت وجود دارد. هر کدام از آن ها می توانند پشت لباس دیگران را ببینند، ولی نمی توانند پشت لباس خودشان را ببینند یا با دیگران ارتباطی برقرار کنند. بازی زمانی تمام می شود که وقتی شب می رسد نفراتی که علامت دارند خود را معرفی کنند. در دومین شب کسانی که علامت دارند خود را معرفی می کنند و بازی تمام می شود. چند نفر در اتاق پشت لباسشان علامت دارند؟

۳ (۴)

۴ (۳)

۱ (۲)

۲ (۱)

متوسط (مسئله های خلاقانه - مفهومی - زمانبر ۵)

پاسخ: گزینه ی ۱

پاسخ تشریحی:

در شب اول، اگر فقط یک نفر پشت لباسش علامت بود، با توجه به این که می داند حداقل یک نفر پشتش علامت دارد، با دیدن لباس های بقیه و فهمیدن اینکه بقیه علامت ندارند، می فهمد فقط خودش علامت دارد و با معرفی خود بازی را تمام می کرد. در شب اول اگر فقط دو نفر پشتشان علامت داشته باشند، هر نفر می بیند که یک نفر دیگر در جمع علامت دارد، ولی در شب اول خودش را لو نداده است. بنابراین می فهمد که جز آن نفر، نفر دیگری هم وجود دارد که آن خودش است. پس در شب دوم با لو دادن خودش بازی تمام خواهد شد.



۴- در یک صف از سمت چپ، سینا همان قدر فاصله دارد تا انتهای سمت چپ که سارا با انتهای سمت راست فاصله دارد. اگر سینا ۵ نفر به سمت راست حرکت کند، نفر وسط صف خواهد بود. کدام گزینه فاصله ی بین سینا و سارا را نشان می دهد؟ (تعداد نفرات صف یک عدد فرد است).

۵ (۴)

۹ (۳)

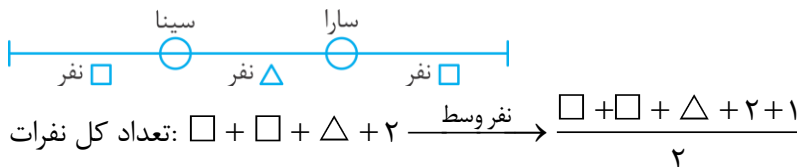
۷ (۲)

۱۲ (۱)

دشوار (هوش منطقی - استدلالی - زمانبر ۵) - آرایش نشستن

پاسخ: گزینه ی ۳

پاسخ تشریحی:



شماره ی نفر وسط در یک صف با تعداد فرد نفر می شود «(تعداد + ۱) سپس تقسیم بر ۲». از طرفی وقتی سینا به سمت راست آمده و نفر وسط شده، یعنی شماره ی سینا می شود $□ + ۵ + ۱$ (۵ نفر به سمت راست آمده). پس:

$$\frac{□ + □ + △ + ۳}{۲} = □ + ۶ \Rightarrow □ + □ + △ + ۳ = ۲ \times (□ + ۶) \Rightarrow □ + □ + △ + ۳ = ۲ \times □ + ۲ \times ۶ \Rightarrow △ = ۲ \times ۶ - ۳ = ۹$$

$□ + □$ و $۲ \times □$ از دو طرف تساوی حذف می شوند، زیرا دو مقدار مساوی هستند.



۵- مفهوم کدام ضرب المثل با گزینه‌های دیگر متفاوت است؟

- (۱) چه نیکو داستانی زد هنرمند/ هلیله با هلیله قند با قند
(۲) از کوزه همان برون تراود که در اوست
(۳) کبوتر با کبوتر باز با باز/ کند هم جنس با هم جنس پرواز
(۴) کور کور را می جوید آب گودال را

پاسخ: گزینه‌ی ۲

آسان (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) - تناسب مفهومی

پاسخ تشریحی:

مفهوم گزینه‌ی (۲): گفتار و رفتار آدم‌ها درون آن‌ها را نشان می‌دهد.

سه گزینه‌ی دیگر به این مفهوم اشاره دارند که هر کسی با هم نوع خود معاشرت و هم‌نشینی می‌کند.



۶- با توجه به عملگر \blacktriangle ، مقدار \square کدام یک از گزینه‌های زیر خواهد بود؟

$$\blacktriangle(3) \rightarrow 9$$

$$\blacktriangle(2) \rightarrow 4$$

$$\blacktriangle(4) \rightarrow 16$$

$$\blacktriangle(\square - 2) + 2 = \square$$

(۴) گزینه‌های (۱) و (۲)

(۳) ۴

(۲) ۳

(۱) ۲

متوسط (هوش ریاضی - محاسباتی - استاندارد) - عملگرها

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

$$\blacktriangle(\square - 2) + 2 = \square \Rightarrow \blacktriangle(\square - 2) = \square - 2$$

عملگر \blacktriangle هر عدد را در خودش ضرب می‌کند، پس:

عددهایی که اگر در خود ضرب شوند با خودش برابر می‌شوند، عددهای ۰ و ۱ هستند، پس:

$$\square - 2 = 1 \Rightarrow \square = 3$$

$$\square - 2 = 0 \Rightarrow \square = 2$$



در این تیپ سؤال‌های هوش ریاضی به شما یک (یا چند) عملگر قراردادی داده می‌شود و از شما می‌خواهند با استفاده از آن عملگر، مسئله‌ای را حل کنید یا عدد مجهولی را بیابید. بنابراین عملکرد هر عملگر در هر سؤال با بقیه‌ی سؤال‌ها متفاوت است! مثلاً یک عملگر، اعداد را دو برابر می‌کند و یک عملگر، میانگین اعداد را محاسبه می‌کند. اولین کار شما برای حل سؤال این است که تشخیص دهید عملگر، چه عملیات ریاضی را روی اعداد داده‌شده، انجام داده است! تسلط بر محاسبات ریاضی، رعایت ترتیب عملیات و محاسبات با کسرها، پیش‌نیاز حل سؤالات این تیپ است.



۷- مجموع طول و عرض کاغذ مستطیلی زیر، ۴۳ سانتی‌متر است. اگر در هر بار برش یک‌سوم طول و نصف عرض را برش دهیم، پس از

۳ بار برش مساحت مستطیل باقی‌مانده ۱۶ سانتی‌متر مربع می‌شود. اختلاف طول و عرض این مستطیل چند سانتی‌متر است؟



(۱) ۱۰

(۲) ۱۱

(۳) ۱۲

(۴) ۱۳

دشوار (مسئله‌های خلاقانه - محاسباتی - زمانبر)

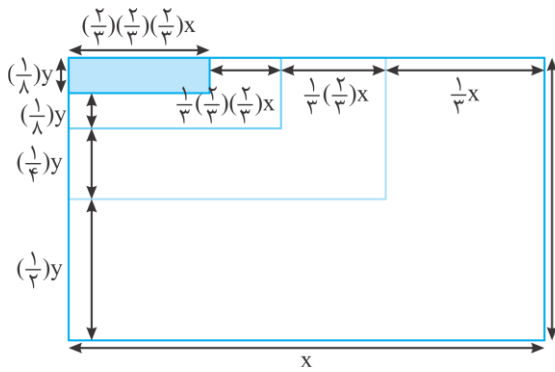
پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

$$x + y = 43$$

ابتدا طبق داده مسئله داریم:

اکنون مطابق شکل، برش اول و دوم و سوم را داریم. مستطیل به‌دست‌آمده بعد از سه برش به طول $\frac{8}{27}x$ و عرض $\frac{1}{8}y$ مطابق شکل زیر می‌شود:



$$\begin{aligned} \text{مساحت} &= (1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times x \times (1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times y \\ &= (\frac{2}{3}) \times (\frac{2}{3}) \times (\frac{2}{3}) \times x \times (\frac{1}{3}) \times (\frac{1}{3}) \times (\frac{1}{3}) \times y \\ &= (\frac{1}{27}) \times x \times y = 16 \Rightarrow x \times y = 432 \end{aligned}$$

پس:

$$\begin{cases} x \times y = 432 \\ x + y = 43 \end{cases} \Rightarrow x = 27, y = 16 \Rightarrow x - y = 27 - 16 = 11$$

بنابراین گزینه (۲) صحیح است.

روش میانبر

چون گزینه‌ها اعداد صحیح هستند، پس باید طول مضربی از ۳ و بزرگ‌تر از ۲۷ و عرض مضربی از ۲ و بزرگ‌تر از ۸ باشد و چون گفته شده مجموع طول و عرض ۴۳ است، داریم:

تفاضل	مجموع	عرض	طول
۱۹	۳۵	۸	۲۷
۱۱	۴۳	۱۶	۲۷
۴۳	۵۹	۸	۵۱

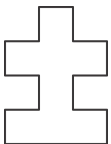
بنابراین گزینه (۲) صحیح است.



۸- برای اینکه سالن زیر را به‌طور کامل پوشش دهیم، حداقل به چند دوربین نیاز داریم؟

۲ (۲)
۴ (۴)

۱ (۱)
۳ (۳)



متوسط (هوش فضایی - مفهومی - استاندارد) - دوربین‌ها

پاسخ: گزینه ۲

پاسخ تشریحی:



دوربین‌های امنیتی

در این‌گونه سؤال‌ها، ممکن است چند نوع دوربین مورد سؤال قرار گیرد.

- دوربین‌هایی با زاویه دید ۲۷۰ درجه (شکل ۲)
- دوربین‌هایی با زاویه دید ۹۰ درجه (شکل ۴)

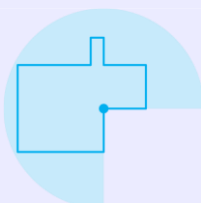
- دوربین‌هایی با زاویه دید ۳۶۰ درجه (شکل ۱)
- دوربین‌هایی با زاویه دید ۱۸۰ درجه (شکل ۳)

- دوربین‌هایی با زاویه دید کمتر از ۹۰ درجه - فقط دید مستقیم (شکل ۵)



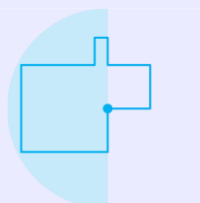
دوربین با دید ۳۶۰ درجه

شکل ۱



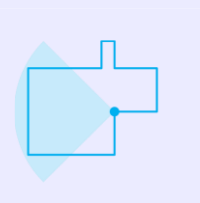
دوربین با دید ۲۷۰ درجه

شکل ۲



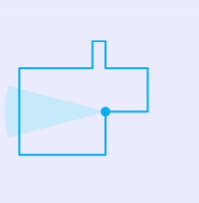
دوربین با دید ۱۸۰ درجه

شکل ۳



دوربین با دید ۹۰ درجه

شکل ۴



دوربین با دید کمتر از ۹۰ درجه

شکل ۵

همان‌طور که از شکل‌ها مشخص است، هر چه زاویه‌ی دید یک دوربین امنیتی بیشتر باشد، امکان پوشش بیشتری از سطح با دوربین‌های کمتری امکان‌پذیر است. در بیشتر سؤال‌ها هدف طراح سؤال، انتخاب نقاطی از شکل توسط دانش‌آموزان است تا بیشترین مساحت ممکن با کمترین تعداد دوربین پوشش داده شود. نوع دوربین‌های مورد استفاده در سؤال توسط طراح مشخص خواهد شد. در صورتی که نوع دوربین مشخص نشد، شما دوربین‌ها را ۳۶۰ درجه در نظر بگیرید.

مشاوره‌نامه

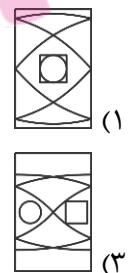
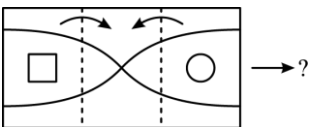
سؤالای مربوط به دوربین‌ها تو بخش هوش غیرکلامی و هوش تصویری (تجسم فضایی) آزمون‌های تیزهوشان وجود دارد و هدف طراح‌ها از این سؤالات، سنجش مهارت شما تو دیدن راه‌حل‌های هوشمندانه ست، نه فقط راه‌حل‌های سخت. با هم یکی از سؤالات تیزهوشان رو ببینیم:

مثال: تعدادی دوربین داریم که تصاویر را در هر یک از جهات شرقی، غربی، شمالی و جنوبی ثبت می‌کنند. می‌خواهیم از دوربین‌ها برای ثبت تصاویر خیابان‌های یک محله استفاده کنیم که نقشه‌ی خیابان‌هایش مطابق شکل است. مثلاً اگر دوربین در محلی که با دایره نشان داده شده است، قرار بگیرد، همه‌ی مکان‌هایی که خط‌چین از آن‌ها عبور کرده است، تحت فشار نظارت خواهد بود. برای نظارت بر همه‌ی خیابان‌های محله، حداقل چند دوربین لازم است؟ (هر دوربین مکان خود را نیز تحت نظر دارد).

سؤال ۹۴ آزمون تیزهوشان ۱۴۰۴-۱۴۰۳



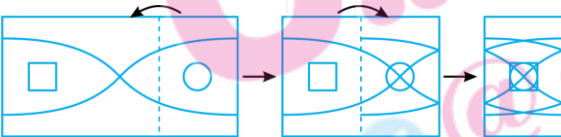
- ۸ (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴) پاسخ: گزینه‌ی ۴ در شکل مقابل، یکی از حالات چینش دوربین‌ها رسم شده است که در آن به ۷ دوربین نیاز داریم:



۹- اگر کاغذ شفاف زیر را در دو مرحله تا بزنیم، کدام گزینه دیده می‌شود؟

متوسط (هوش تصویری - مفهومی - استاندارد) - کاغذ شفاف

پاسخ: گزینه‌ی ۲



پاسخ تشریحی:

۱۰- شهروز با پدرش با هم ۵۲ سال سن دارند. پدرش به شهروز می‌گوید «اگر تو ۷ سال دیرتر به دنیا می‌آمدی، نسبت سن الان من و تو یک به چهار می‌شد.» ۵ سال بعد، پدر شهروز چند سال دارد؟

- ۴۱ (۱) ۳۶ (۲) ۱۶ (۳) ۴۶ (۴)

دشوار (هوش ریاضی - محاسباتی - زمانبر) - سن افراد

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

سن شهروز را با \bigcirc و سن پدر شهروز را با \square نشان می‌دهیم. در این صورت $\bigcirc + \square = 52$ است. از طرف دیگر اگر شهروز ۷ سال دیرتر به دنیا آمده بود، سنش $\bigcirc - 7$ می‌شد و نسبت سن شهروز یعنی $\bigcirc - 7$ به سن پدر شهروز یعنی \square ، یک به چهار یا $\frac{1}{4}$ می‌شد. بنابراین:

$$\frac{\bigcirc - 7}{\square} = \frac{1}{4} \Rightarrow \square = 4 \times (\bigcirc - 7) = 4\bigcirc - 28$$

تساوی $\square = 4\bigcirc - 28$ را در تساوی $\bigcirc + \square = 52$ قرار می‌دهیم و سن شهروز را به دست می‌آوریم:

$$\bigcirc + \square = 52 \xrightarrow{\square = 4\bigcirc - 28} \bigcirc + 4\bigcirc - 28 = 52 \Rightarrow 5\bigcirc = 52 + 28 = 80 \Rightarrow \bigcirc = \frac{80}{5} = 16$$

بنابراین سن پدر شهروز برابر است با:

$$\bigcirc + \square = 52 \Rightarrow 16 + \square = 52 \Rightarrow \square = 36$$

۵ سال دیگر سن پدر شهروز برابر است با:

$$36 + 5 = 41$$



۱۱- واژه‌ای که معنای آن به کلمه‌ی «خرقه» نزدیک باشد، در همه‌ی گزینه‌ها دیده می‌شود، به جز

(۱) تن آدمی شریف است به جان آدمیت / نه همین لباس زیباست، نشان آدمیت

(۲) خلق را تقلیدشان بر باد داد / ای دو صد لعنت بر این تقلید باد

(۳) اگر پوشیده گردد دیگران را تن ز پیراهن / تن سیمین جانان می‌شود روشن ز پیراهن

(۴) به درویشی، بزرگی جامه‌ای داد / که این خلقان بنه، کز دوش افتاد

متوسط (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) - تناسب مفهومی

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

خرقه: لباس و پوششی که دراویش و عرفا بر تن می‌کردند؛ لباس وصله‌دار و ...
در گزینه‌های دیگر به ترتیب لباس، پیراهن و جامه به معنای خرقه نزدیک است.

مشاورانه

گاهی معنای خواسته‌شده تو صورت سؤال رو نمی‌دونیم؛ در این صورت باید سراغ گزینه‌ها بریم و ببینیم کدوم کلمه که تو ۳ بیت، واژه‌های نزدیک به هم دارن و گزینه‌ی دیگه رو انتخاب کنیم؛ برای مثال اگه معنی خرقه رو ندونیم، اما چون از لباس و پیراهن و جامه تو سه گزینه یاد شده، پس گزینه‌ی (۲) پاسخ ماست.



۱۲- با استفاده از دو حرف \star و \square می‌توان کدهای دوحرفی $\star\star$ ، $\square\square$ ، $\star\square$ و $\square\star$ را ساخت. با استفاده از حروف \star ، \square و \bigcirc چند

کد سه حرفی می‌توان ساخت؟

۵۴ (۴)

۲۷ (۳)

۱۸ (۲)

۹ (۱)

آسان (هوش ریاضی - محاسباتی - سریع) - اصل ضرب

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

$$\begin{array}{c} \text{حالت} \\ \frac{3}{\bigcirc} \times \frac{3}{\bigcirc} \times \frac{3}{\bigcirc} = 27 \\ \star \quad \star \quad \star \\ \square \quad \square \quad \square \end{array}$$



۱۳- یک هواپیما در حال نزدیک شدن به یک فانوس دریایی مکعبی شکل است. روی بعضی از شیشه‌های این فانوس لامپ‌های چشمک‌زن

نصب شده است که به تعداد مضرب عدد روی آن شیشه چشمک می‌زند؛ وجه بالایی ابتدا، سپس وجه راست و سپس وجه جلو چشمک می‌زنند و دیگر این موضوع تکرار نمی‌شود. خلبان هواپیما در همان لحظه ۳۱ چشمک نورانی می‌بیند و به همان سمت

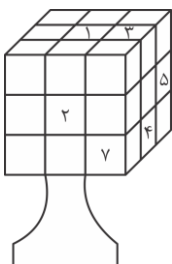
حرکت می‌کند. کدام گزینه در مورد مسیر حرکت خلبان درست است؟

(۱) به سمت وجه بالایی می‌رود، ولی متوجه اشتباه خود شده و به سمت راست می‌رود.

(۲) به سمت وجه راست می‌رود، ولی متوجه اشتباه خود شده و به سمت مقابل می‌رود.

(۳) به سمت جلو می‌رود، اما گیج شده و متوجه شده که اشتباه کرده و نمی‌داند کدام سمت برود.

(۴) به سمت جلو می‌رود، ولی متوجه اشتباه خود شده و به سمت بالای برج حرکت می‌کند.



دشوار (مسئله‌های خلاقانه - محاسباتی - استاندارد) ۱

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

$$۱ \times ۱ + ۳ \times ۱۰ = ۳۱$$

$$۴ \times ۴ + ۵ \times ۳ = ۳۱$$

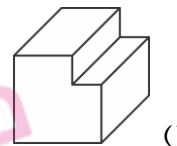
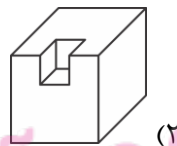
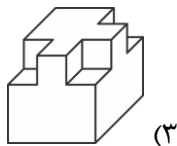
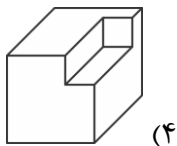
$$۲ \times ۵ + ۷ \times ۳ = ۳۱$$

همان طور که از عددگذاری مشخص است، ۳۱ چشمک را هر یک از سه وجه می‌توانند با مضارب اعداد داده‌شده ایجاد کنند. لذا خلبان قطعاً گیج می‌شود که از کدام سمت این ۳۱ چشمک را دریافت کرده است.



۱۴- مکعب کامل‌شده‌ی شکل‌های زیر، ضلع ۱۰ سانتی‌متری دارد. پس از برداشتن قطعه‌های مشخص‌شده مساحت کدام شکل بیشتر از

بقیه است؟

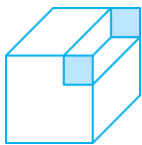


دشوار (مسئله‌های خلاقانه - مفهومی - استاندارد) ۱

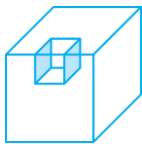
پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

در گزینه‌ی (۱) پس از برداشتن قسمت مشخص‌شده مساحت به اندازه‌ی نشان داده‌شده از مساحت اولیه کمتر می‌شود.



در گزینه‌های (۳) و (۴) با برداشتن هر سطح، سطح روبه‌روی آن ظاهر می‌شود. بنابراین مساحت آن‌ها نسبت به مساحت شکل اولیه هیچ تغییری ندارد و در گزینه‌ی (۲) مساحت ناحیه‌های مشخص‌شده به مساحت شکل اولیه اضافه می‌شود.



۱۵- ترکیب داده‌شده در کدام یک از گزینه‌ها را به جای (۱) و (۲) قرار دهیم تا ارتباط بین جفت کلمه‌ی اول مشابه ارتباط بین جفت کلمه‌ی

دوم باشد؟

آبگوشت: ۱ - خورشید: ۲

۱: الف) گوشت (ب) غذا (ج) پختن (د) نخود

۲: ه) ماه (و) ستاره (ز) زمین (ح) داغ

۱) ب - و (۲) الف - ز (۳) ب - ه (۴) د - ز

آسان (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) ۱ - روابط معنایی واژگان

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

آبگوشت یک غذا و خورشید یک ستاره است.

خورشید ← ستاره

آبگوشت ← غذا

روابط معنایی واژگان

یکی از تیپ‌های پرتکرار آزمون تیزهوشان در سال‌های گذشته روابط معنایی میان واژگان بوده که آن‌قدرها هم سؤالات سخت و پردردسری نیستند. انواع روابط معنایی بین دو واژه عبارت‌اند از:

۱) مترادف و متضاد: در سؤالات این مبحث، بین دو یا سه واژه یک رابطه‌ی مترادف یا متضاد وجود دارد و باید همین رابطه را بین واژه‌ی داده‌شده در سؤال یا واژه‌های گزینه‌ها پیدا کنیم. برای پاسخگویی به سؤالات این مبحث، ابتدا باید رابطه‌ی بین واژه‌ها را بدانید و بعد با فهمیدن رابطه‌ی گزینه‌ها، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.

۲) روابط دستوری:

الف) جمع و مفرد: کلمات از نظر شمارش به مفرد و جمع تقسیم می‌شوند. اسمی که بر یک فرد یا یک چیز دلالت کند، «فرد» و اسمی که بر بیش از یک چیز یا یک فرد دلالت کند، «جمع» است. جمع‌ها در فارسی به دو دسته‌ی نشانه‌دار و بی‌نشانه (مکسر) تقسیم می‌شوند.

جمع نشانه‌دار: کلماتی که با نشانه‌های «ها»، «ان» و «ات» جمع بسته شوند، مثل مدیران، مدادها، فلزات.

جمع بی‌نشانه: کلماتی که در زمان جمع بسته شدن، هیچ علامت مشخصی ندارند و تنها شکل مفرد آن‌ها تغییر می‌کند. مثلاً «اساتید» جمع بی‌نشانه‌ی «استاد» است و «آداب» جمع بی‌نشانه‌ی «ادب» است.

ب) هم‌خانواده: به واژه‌هایی گفته می‌شود که از یک ریشه باشند و حرف‌های اصلی آن واژه به‌ترتیب پشت سر هم باشند؛ در ضمن واژه‌های هم‌خانواده از نظر معنی، به هم نزدیک هستند.

مثال: الف) واژه‌های «حاصل»، «محصول»، «محصل» و «تحصیل» از سه حرف اصلی «حصل» ساخته شده‌اند.

ب) واژه‌های «عامل»، «معمول» و «اعمال» از سه حرف اصلی «عمل» ساخته شده‌اند.

واژه‌های دسته‌ی «الف» با هم و نیز واژه‌های دسته‌ی «ب» با هم، هم‌خانواده هستند ولی واژه‌های دسته‌های «ب» با واژه‌های «عالم»، «علوم» و «معلوم» با وجود اینکه با هم حروف یکسانی دارند، هم‌خانواده نیستند؛ در دسته‌ی (ب) «م» دومین حرف و «ل» سومین حرف اصلی است ولی در دسته‌ی دوم این ترتیب وجود ندارد.

۳) روابط ساختاری:

الف) وسیله و ابزار: در این نوع رابطه یکی از طرفین رابطه، وسیله‌ای برای انجام طرف دیگر است، مثل رابطه‌ی «اره با نجار» و «آچار با لوله‌کش» و «قصاب با چاقو».

ب) علت و معلول: در این نوع رابطه یک طرف رابطه باعث و علت به وجود آمدن طرف دیگر رابطه است، مثل رابطه‌ی «سرما با برف» و «پنیر با شیر».

ج) جزء به کل: در این نوع رابطه، یکی از طرفین رابطه جزئی از طرف دیگر است، مثل «اتوبوس به وسیله نقلیه».



۱۶- از بین دانش‌آموزان یک مدرسه، چند نفر را برای مسابقات علمی انتخاب کنیم تا مطمئن شویم حداقل سه نفر آن‌ها در یک روز هفته متولد شده‌اند؟

۲۲ (۴)

۲۱ (۳)

۱۵ (۲)

۹ (۱)

متوسط (هوش ریاضی - مفهومی - استاندارد ۱) - اصل لانه‌کبوتری

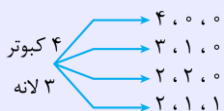
پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

برای انتخاب این تعداد دانش‌آموز جهت شرکت در مسابقات، بدترین حالت را در نظر می‌گیریم که هر دانش‌آموز در یک روز به دنیا آمده باشد. مثلاً دانش‌آموز اول در روز شنبه، دانش‌آموز دوم در یکشنبه و ... و دانش‌آموز هفتم در روز جمعه به دنیا آمده باشد. تا اینجا ۷ دانش‌آموز داریم که هر کدام در یک روز هفته (شنبه تا جمعه) به دنیا آمده‌اند. دانش‌آموز هشتم تا چهاردهم را هم به‌گونه‌ای انتخاب می‌کنیم که هر کدام در یک روز هفته متولد شده باشند. تا اینجا ۱۴ دانش‌آموز انتخاب کردیم که هر دو دانش‌آموز در یک روز هفته به دنیا آمده‌اند. حالا دانش‌آموز پانزدهم انتخاب شده در هر روزی از هفته به دنیا آمده باشد، با دو نفر قبلی متولد شده در یک روز هفته، حتماً سه نفری خواهند بود که در یک روز هفته به دنیا آمده‌اند.

اصل لانه‌کبوتری

می‌خواهیم ۴ کبوتر را در ۳ لانه قرار بدهیم، این کار را به چه صورتی (نه چند صورت) می‌توان انجام داد؟ چون هر لانه به اندازه‌ی کافی جا دارد، ممکن است بعضی از لانه‌ها خالی بمانند. تا اینجا کار هیچ مشکلی نیست، اما یک وجه اشتراک وجود دارد و آن هم این است که چون تعداد کبوترها از لانه‌ها بیشتر است، حتی اگر عادلانه هم در هر لانه یک کبوتر قرار بدهیم، باز هم کبوتر چهارم مجبور است در یکی از لانه‌ها قرار بگیرد و حداقل یک لانه بیش از یک کبوتر خواهد داشت.



به این وضعیت اصل لانه‌کبوتری می‌گویند. این اصل در مدارس، در ۴ نوع تدریس می‌شود، اما برای شما که دانش‌آموز کلاس ششم هستید، فقط ۳ مدل آن مهم است که بررسی می‌کنیم:

نوع ۱: اگر کبوترها و لانه‌ها معلوم باشند:

کبوترها را بر لانه‌ها تقسیم می‌کنیم، خارج قسمت هرچه شد، با عدد یک جمع می‌کنیم.

مثال: حداقل چند نفر در یک جمع ۲۵ نفری، متولد یک ماه سال هستند؟

$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 12} \\ 24 \quad 2+1=3 \Rightarrow \\ \hline 1 \end{array}$$

حدافل ۳ نفر $\Rightarrow 24 \quad 2+1=3$ (نفر) $\Rightarrow 25$ کبوترها
(ماه سال) $\Rightarrow 12$ لانه‌ها

دقت کنید که اولاً کبوترها باید همیشه از لانه‌ها بیشتر و باقی‌مانده‌ی تقسیم هم اگرچه مهم نیست، ولی نباید صفر باشد. ثانیاً پاسخ، حداقل تعداد کبوترهای تکراری در یک لانه است. یعنی ممکن است در مثال قبل حتی هر ۲۵ نفر هم متولد یک ماه باشند ولی در بدترین حالت، حتماً ۳ نفر متولد یک ماه در این جمع حضور دارند.

توجه: ممکن است طبق اصل ضرب در یک سؤال ۲ جور لانه داشته باشیم. اگر از اصطلاح «و» استفاده کرد، ضرب کنید و اگر از «یا» استفاده کرد، جمع کنید.
مثال: در یک کارگاه که ۷۳۰ نفر حضور دارند، چند نفر متولد یک ماه سال و یک روز هفته هستند؟
پاسخ:

$$\begin{array}{r} 730 \overline{) 84} \\ 672 \quad 8+1=9 \Rightarrow \\ \hline 58 \end{array}$$

حدافل ۹ نفر $\Rightarrow 672 \quad 8+1=9$ (نفر) $\Rightarrow 730$ کبوترها
روز هفته و ماه سال $\Rightarrow 12 \times 7 = 84$

نوع ۲: لانه کبوتری معکوس: اگر در سؤال گفتند در یک لانه حداقل □ کبوتر داریم و تعداد لانه‌ها هم ○ باشد، کمترین تعداد کبوترها چند است؟
 $(\square - 1) \times \bigcirc + 1$

مثال: می‌دانیم در یک شهر کوچک دست کم ۴۸۲۱ نفر متولد یک ماه هستند. در این شهر حداقل چند نفر زندگی می‌کنند؟
پاسخ:

$$\begin{cases} \square = 4821 \\ \bigcirc = 12 \text{ (ماه سال)} \end{cases} \Rightarrow \text{کمترین تعداد کبوترها} = \underbrace{(4821 - 1) \times 12 + 1}_{\text{اول برانتر و ضرب}} = (4820 \times 12) + 1 = 57841 \text{ نفر}$$

نوع ۳: این مدل سؤالات به سؤالات «بدترین حالت» معروف است و اتفاقاً خیلی هم پرطرفدار است. در سؤالاتی مانند مثال زیر، همیشه بدترین حالت را در نظر بگیرید:

مثال: در کیسه‌ای ۹ مهره‌ی قرمز، ۸ مهره‌ی سفید و ۵ مهره‌ی آبی وجود دارد. حداقل چند مهره با چشمان بسته برداریم تا مطمئن باشیم که:

الف) حتماً از هر سه رنگ برداشته‌ایم؟
ب) حتماً ۳ مهره‌ی قرمز برداشته‌ایم؟

پاسخ: الف) بدترین حالت این است که بیشترین مهره‌ها یعنی $9 + 8 = 17$ مهره برداریم و فقط سفید و قرمز باشد، نهایتاً با خارج کردن مهره‌ی هجدهم، مطمئن خواهیم بود که قطعاً سه رنگ روی میز داریم.

ب) بدترین حالت این است که مرتب مهره‌های مختلف برداریم و قرمز نیاید، یعنی $8 + 5 = 13$ مهره برداریم، پس مهره‌های بعدی یعنی شماره‌ی ۱۴، ۱۵ و ۱۶، قطعاً مهره‌ی قرمز است.



۱۷- سیاوش رو به سمت جنوب در حال حرکت بود و در مسیرش ابتدا به راست، بعد به چپ، دوباره به چپ پیچید. در این صورت، رو به کدام سمت در حال حرکت است؟

(۱) شرق (۲) غرب (۳) شمال (۴) جنوب

پاسخ: گزینه‌ی ۱ (آسان (هوش منطقی - مفهومی - استاندارد) - جهت‌یابی)

پاسخ تشریحی:



۱۸- روی یک تکه کاغذ، دو خط (الف) و (ب) رسم شده است. با جوهر یک لکه‌ی کوچک روی کاغذ به وجود می‌آوریم، سپس کاغذ را از روی خط (الف) تا می‌زنیم و تا را باز می‌کنیم. بعد کاغذ را از روی خط (ب) تا می‌زنیم و باز می‌کنیم. این کار را ۳ بار دیگر انجام می‌دهیم. در پایان چند لکه جوهر روی کاغذ باقی می‌ماند؟



۵ (۱)

۶ (۲)

۱۰ (۳)

۳۲ (۴)

دشوار (هوش تصویری - مفهومی - استاندارد ۵) - تا و برش کاغذ

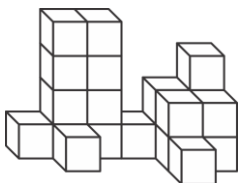
پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

یک خط با زاویه‌ی 60° رسم می‌کنیم: (خط چین)



از اینجا به بعد هر چه تا بزنیم، لکه‌های جدیدی روی لکه‌های قبلی قرار می‌گیرند و لکه‌ی جدیدی ایجاد نمی‌کنند.



۱۹- در شکل زیر چند مکعب وجود دارد؟

۲۱ (۱)

۲۲ (۲)

۲۳ (۳)

۲۴ (۴)

متوسط (هوش فضایی - محاسباتی - استاندارد ۵) - شمارش مکعب‌ها

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

به صورت طبقه به طبقه از بالا به پایین حل می‌کنیم:

$$\left. \begin{array}{l} ۲: \text{طبقه بالایی} \\ ۱+۲=۳: \text{طبقه سوم} \\ ۲+۴=۶: \text{طبقه دوم} \\ ۵+۵=۱۰: \text{طبقه اول} \end{array} \right\} \Rightarrow ۲+۳+۶+۱۰=۲۱$$

ولی جواب گزینه‌ی (۱) نیست! چرا؟! چون سؤال گفته چند مکعب داریم. نگفته چند مکعب 1×1 ، پس باید مکعب‌های دیگر را هم بررسی کنیم: مثلاً در قسمت پایین سمت راست شکل یک مکعب $2 \times 2 \times 2$ هم داریم:



پس:

$$۲۱+۱=۲۲$$



۲۰- کدام گزینه عبارت زیر را توصیف می‌کند؟

«مسلماً یک شخص ورزشکار با تنبلی و کسالت بیگانه است و نه تنها اندامی متناسب دارد، بلکه روحیه‌ای بالا و شاداب نیز دارد.»

(۲) توصیف سست شخصی

(۱) توصیف ورزشکاری ایده‌آل

(۴) توصیف تأثیرات شخصی و اجتماعی ورزش

(۳) توصیف روحیه‌ی شاداب و بالا

آسان (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع ۵) - توصیف یک عبارت

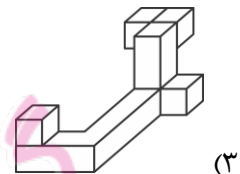
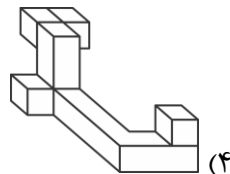
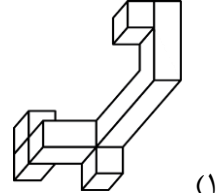
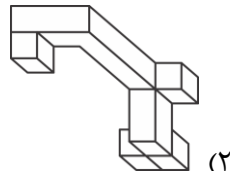
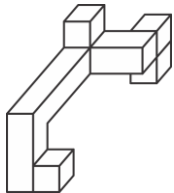
پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

متن در مورد خصایص و ویژگی‌های ورزشکار ایده‌آل که تنبل نیست، کسل نیست، اندام متناسب دارد و روحیه‌ی بالا و شاداب دارد صحبت می‌کند، پس پاسخ گزینه‌ی (۱) است.



۲۱- کدام گزینه دوران یافته‌ی شکل سمت چپ نمی‌باشد؟



دشوار (مسئله‌های خلاقانه - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

شکل گزینه‌ی (۱) دوران ۱۸۰ درجه، گزینه‌ی (۲) دوران ۹۰ درجه و گزینه‌ی (۴) دوران ۲۷۰ درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت شکل سمت چپ هستند.



۲۲- در مدرسه‌ی ماز، ۶۳ رأی از طرف دانش‌آموزان پایه‌ی پنجم برای انتخاب نماینده‌ی پایه‌ی ششم که می‌بایست از بین ۴ داوطلب انتخاب می‌شد، به صندوق رأی ریخته شد. کمترین تعداد رأیی که برنده‌ی انتخابات می‌تواند کسب کند، برابر است با:

۱۸ (۴)

۱۷ (۳)

۱۶ (۲)

۱۵ (۱)

متوسط (هوش ریاضی - محاسباتی - استاندارد ۱) - حداقل و حداکثر

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

کمترین تعداد رأی شخص برنده زمانی مشخص می‌شود که تعداد رأی‌ها تا حد ممکن به هم نزدیک باشند. پس ۶۰ تا از رأی‌ها را به‌طور یکسان بین ۴ شرکت‌کننده تقسیم می‌کنیم، هر کدام ۱۵ رأی می‌آورند. مشخص است که ۱۶ رأی برای برنده شدن کافی نیست، چون اگر برنده ۱۶ رأی داشته باشد، نفرات دیگر حداکثر ۱۵ رأی دارند و مجموع رأی‌ها $15 + 15 + 15 + 16 = 61$ می‌شود؛ در حالی که تعداد رأی‌ها ۶۳ است. پس اگر نفر برنده حداقل ۱۷ رأی داشته باشد، آرای این ۴ نفر برابر $15 + 15 + 16 + 17 = 63$ می‌شود.

مسائل حداقل و حداکثر

فرض کنید در یک فروشگاه اسباب‌بازی هستید. مدیر فروشگاه به شما می‌گوید: «باید دقیقاً بفهمی درون جعبه چندتا ماشین اسباب‌بازی هست، ولی حق نداری همه رو بیرون بریزی!» اینجا دوتا موضوع مطرح می‌شود: حداقل یا کمترین تعداد و حداکثر یا بیشترین تعداد.

الف) تکنیک حل سؤالات «حداقل» (سناریوی بدترین حالت): برای پیدا کردن کمترین تعداد، باید بدترین حالت ممکن را در نظر بگیرید.

مثال: فرض کنید ۷ مهره‌ی قرمز، ۱۱ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی زرد داریم. حداقل چند مهره برداریم تا دو مهره‌ی زرد داشته باشیم؟

پاسخ: در بدترین حالت، ۷ مهره‌ی قرمز و ۱۱ مهره‌ی سبز، یعنی ۱۸ مهره برداشتیم که در آن هیچ مهره‌ی زردی وجود ندارد. اگر مهره‌های شماره‌ی ۱۹ و ۲۰ را برداریم، حتماً زردرنگ هستند. پس ۲۰ مهره باید برداریم تا حداقل دو مهره زردرنگ باشند.

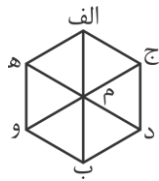
ب) تکنیک حل سؤالات «حداکثر» (سناریوی بهترین حالت برای نقض شرط): برای پیدا کردن بیشترین تعداد ممکن که می‌تواند وجود داشته باشد، باید بهترین حالت ممکن برای نقض نکردن شرط را در نظر بگیرید.

قانون کلی حداکثر (وقتی دو مجموعه داریم): اگر بخواهیم حداکثر تعداد از یک چیز (مثلاً پرتقال) را پیدا کنیم، باید فرض کنیم که حداقل مجاز از چیز دیگر (سیب) را در اختیار داریم و بقیه‌ی فضا یا ظرفیت متعلق به چیز اول (پرتقال) است.



۲۳- در شکل زیر تنها حرکت رو به پایین یعنی حرکتی که شما را نسبت به وضعیت قبلی تان در جای پایین تری قرار دهد، مجاز است.

تعداد کل حالت‌هایی که می‌توان از (الف) به (ب) رسید را با عدد P نشان می‌دهیم. در مورد عدد P می‌توان گفت:



(۱) می‌توان آن را به صورت جمع دو عدد متوالی نوشت.

(۲) می‌توان آن را به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگ‌تر از ۲ نوشت.

(۳) بر ۳ بخش پذیر است.

(۴) ارقام آن متفاوت است.

متوسط (هوش منطقی - مفهومی - استاندارد ۱) - مسیرهای جهت‌دار

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

مسیرهای سه حرفی: (الف م ب)

مسیرهای چهار حرفی: (الف ه و ب)، (الف ج د ب)، (الف ج م ب)، (الف ه م ب)، (الف م و ب)، (الف م د ب)

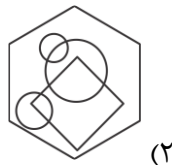
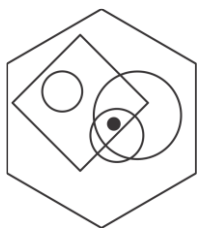
مسیرهای پنج حرفی: (الف ج م د ب)، (الف ج م و ب)، (الف ه م و ب)، (الف ه م د ب)

پس کلاً به ۱۱ حالت می‌توان از (الف) به (ب) رسید، یعنی $P = 11$. عدد ۱۱ را می‌توان به صورت جمع دو عدد متوالی نوشت:

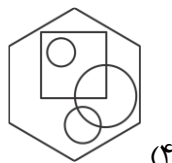
$$11 = 5 + 6$$



۲۴- در کدام یک از گزینه‌های زیر، شکلی وجود دارد که دارای موقعیت مکانی مانند موقعیت دایره‌ی سیاه بر روی شکل اصلی می‌باشد؟



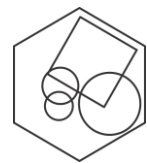
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

آسان (هوش تصویری - مفهومی - استاندارد ۱) - موقعیت نقاط و شکل‌ها

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

دایره‌ی سیاه در ناحیه‌ی مشترک دو دایره و مربع قرار دارد. این ناحیه تنها در شکل گزینه‌ی (۱) یافت می‌شود:



ابتدا اجزای هر شکل را جداگانه بررسی کنید و محل قرارگیری هر عنصر (دایره، مربع، نقطه و ...) را به خوبی مقایسه نمایید؛ معمولاً روابط مکانی یا اشتراکاتی بین آن‌ها وجود دارد.

به دنبال قاعده یا الگوی پنهان بین شکل اصلی و گزینه‌ها باشید؛ در این سؤال، باید بررسی کنید نقطه‌ها در کدام ناحیه از شکل (داخل دایره، بیرون مربع، یا تقاطع آن‌ها...) قرار دارند و طبق همان الگو موقعیت مشابه را در گزینه‌ها پیدا کنید.

موقعیت نقاط و شکل‌ها

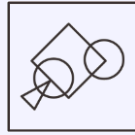
در این تیپ از سؤال‌ها به شما تعدادی شکل در هم فروخته داده می‌شود که اغلب نقاطی در بخش‌هایی از آن‌ها قرار دارند و شما باید تشخیص دهید که نواحی اشتراک به چه صورت‌اند یا این نقطه‌ها در ناحیه‌ی مشترک کدام شکل‌ها قرار دارند. سپس به دنبال گزینه‌ای باشید که ناحیه‌های مشترک مشابهی با شکل اصلی را داشته باشند. پیدا کردن ناحیه‌های مشترک ظاهراً کار آسانی است اما باید حواستان باشد که آن ناحیه بین دو یا چند شکل مشترک است.

مشاوره نامه

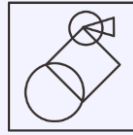
این تیپ چندین سال متوالی از سؤال‌های آزمون تیزهوشان بوده، پس خیلی تیپ مهمیه! میدونی برای حل سریع‌تر این سؤال‌ها چیکار می‌تونی بکنی؟! یکی از بهترین تکنیک‌های حل این تیپ سؤال، رد گزینه است. به این صورت که با به نقطه شروع کنی و ناحیه‌های مشترک اون رو در گزینه‌ها بررسی و گزینه‌های نامرتبط رو حذف کنی. بعد برید سراغ نقطه‌ی دوم، سوم و ...

سؤال: الگوی اشتراک شکل‌های هندسی در سمت چپ در کدامیک از گزینه‌ها مشاهده می‌شود؟

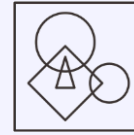
سؤال ۱۴۲ آزمون تیزهوشان ۱۴۰۳-۱۴۰۲



(۴)



(۳)



(۲)

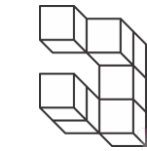
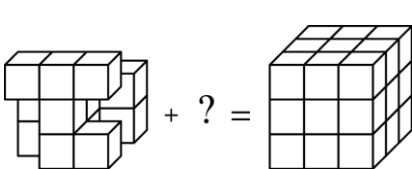


(۱)

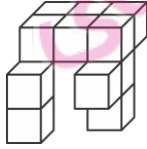
پاسخ: گزینه‌ی ۲ ما در این سؤال فقط دنبال اشتراک شکل‌ها هستیم یعنی اندازه شکل‌ها و جای قرارگیری آن‌ها مهم نیست. در شکل داده شده دایره‌ی بزرگ و دایره‌ی کوچک با یکدیگر اشتراکی ندارند. پس گزینه‌ی (۱) حذف می‌شود. مثلث کاملاً درون مربع قرار دارد اما در گزینه‌های (۳) و (۴) مثلث درون مربع نیست و اصلاً با هم اشتراکی ندارند، پس گزینه‌های (۳) و (۴) نیز حذف می‌شود و پاسخ گزینه‌ی (۲) می‌باشد.



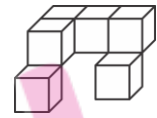
۲۵- اگر بخواهیم سازه‌ی سمت راست را بسازیم، به جای علامت سؤال کدام گزینه را می‌توانیم قرار دهیم؟



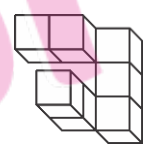
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

دشوار (هوش فضایی - محاسباتی - استاندارد) - تکمیل اشکال سه بعدی

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

با توجه به اینکه طبقه‌ی بالای شکل ۲ ردیف کم دارد، در تنها گزینه‌ای که دو ردیف به هم چسبیده داریم، گزینه‌ی (۴) است.



۲۶- ۳ دایره و ۲ خط حداکثر در چند نقطه یکدیگر را قطع می‌کنند؟ (منظور از محل تقاطع می‌تواند محل تقاطع دو دایره یا یک دایره و یک یا دو خط باشد).

۲۰ (۴)

۱۹ (۳)

۱۷ (۲)

۱۳ (۱)

دشوار (هوش تصویری - محاسباتی - زمانبر) - شمارش اشکال

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

$$2 \times 3 = 6$$

$$3 \times 2 \times 2 = 12$$

$$6 + 12 + 1 = 19$$



دو دایره‌ی غیرمنطبق حداکثر در دو نقطه می‌توانند یکدیگر را قطع کنند. سه تا دایره داریم؛ پس:

هر خط حداکثر در دو نقطه می‌تواند یک دایره را قطع کند. سه تا دایره داریم و دو تا خط؛ پس:

دو تا خط غیرمنطبق هم حداکثر در یک نقطه می‌توانند یکدیگر را قطع کنند.

پس جمعاً تعداد نقاط تقاطع برابر است با:

شکل زیر یکی از توصیفات این ۱۹ نقطه است:



۲۷- جاهای خالی متن زیر با کدام واژه کامل می‌شود؟

«کاهش نزولات جوی در سال‌های اخیر و بهره‌برداری بیش از حد و از منابع آب زیرزمینی سبب شدید آب سفره‌های زیرزمینی در دشت‌ها شده است.»

(۱) نامناسب - بهبود (۲) بی‌رویه - کاهش (۳) بهینه - کاهش (۴) استاندارد - افزایش

پاسخ: گزینه‌ی ۲

آسان (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) - کامل کردن گزاره

پاسخ تشریحی:

قبل از جای خالی اول واژه‌ی «بیش از حد» را داریم؛ پس باید مترادف آن در جای خالی بعدی قرار بگیرد. «بی‌رویه» یا «نامناسب» افزایش استفاده از آب طبیعتاً سبب کاهش منابع آب می‌شود.



در هر یک از سوالات ۲۸ و ۲۹، تعداد حداقل حرکات لازم را برای انتقال از آرایش شکل A به آرایش شکل B تعیین کنید.

- قوانین زیر را رعایت کنید:
- توپ‌ها فقط می‌توانند رو به بالا از سبدها خارج شوند.
- نباید بیش از سه توپ را در یک سبد قرار دهید.
- در هر بار، فقط یک توپ را می‌توانید جابه‌جا کنید.



A

B

۲۸-

- (۱) ۳
- (۲) ۴
- (۳) ۵
- (۴) ۶

آسان (مسئله‌های خلاقانه - مفهومی - استاندارد) - کامل کردن گزاره

پاسخ: گزینه‌ی ۲

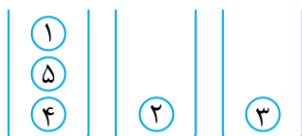
پاسخ تشریحی:



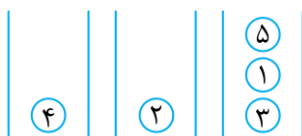
مرحله‌ی ۱: انتقال توپ (۱) به سبد سمت چپ:



مرحله‌ی ۲: انتقال توپ (۲) به سبد وسط:



مرحله‌های ۳ و ۴: انتقال توپ (۱) به سمت راست، سپس انتقال توپ (۵) به سبد سمت راست:



۲۹-



A



B

۸ (۱)

۹ (۲)

۷ (۳)

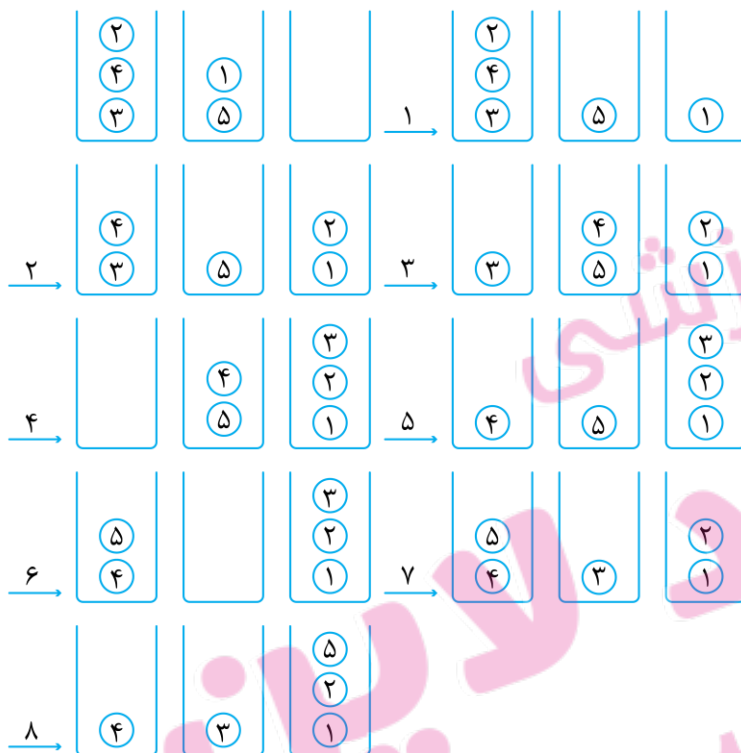
۶ (۴)

متوسط (مسئله‌های خلاقانه - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

مراحل به ترتیب به صورت زیر هستند:



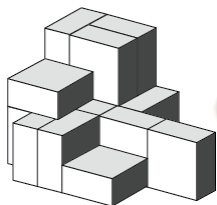
۳۰- در شکل داده شده، تمام بلوک‌ها مشابه هم هستند. تعداد بلوک‌ها در این شکل کدام است؟

۱۲ (۱)

۱۳ (۲)

۱۴ (۳)

۱۵ (۴)

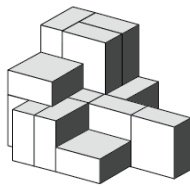


دشوار (هوش فضایی - محاسباتی - استاندارد ۱) - شمارش مکعب‌ها

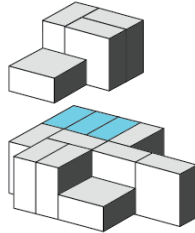
پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

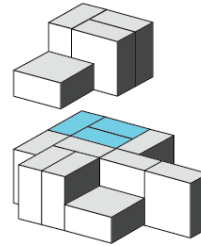
در این گونه سؤال‌ها، مکعب‌ها واحد نیستند. حتی مکعب‌ها به صورت مکعب مربع هم نیستند. در این گونه سؤال‌ها باید به شکل‌های پنهان شده در پشت و زیر سایر بلوک‌ها توجه کرد. به عنوان مثال در پشت و زیر سایر بلوک‌ها، ۳ بلوک دیگر پنهان شده است. برای چینش این ۳ بلوک، ۳ حالت مختلف ممکن است که این ۳ حالت را در شکل‌های زیر می‌توان دید. اما نکته‌ی مهم این است که در هر ۳ حالت، تعداد بلوک‌ها از ۳ تا بیشتر نمی‌تواند باشد.



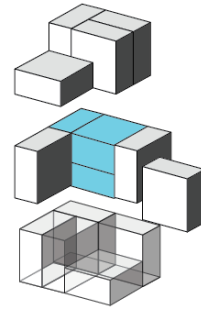
شکل اصلی



حالت اول



حالت دوم

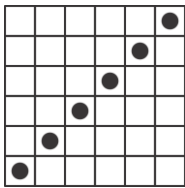


حالت سوم

با توجه به مواردی که اشاره شد، در شکل داده شده در سؤال، ۱۵ بلوک وجود دارد.



۳۱- در شکل زیر، تعداد همه‌ی مربع‌هایی که دارای هیچ دایره‌ی سیاه‌رنگی نیستند، در کدام گزینه آمده است؟



(۱) ۴۰

(۲) ۴۲

(۳) ۴۴

(۴) ۴۸

متوسط (هوش تصویری - محاسباتی - استاندارد) - شمارش اشکال

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

اگر ضلع هر مربع کوچک را یک واحد در نظر بگیریم، در این صورت:

• تعداد مربع‌های به ضلع ۱ برابر با ۳۰ است.

• تعداد مربع‌های به ضلع ۲ برابر با ۱۲ است.

• تعداد مربع‌های به ضلع ۳ برابر با ۲ است.

$$۳۰ + ۱۲ + ۲ = ۴۴$$

بنابراین تعداد کل مربع‌هایی که هیچ دایره‌ی سیاه‌رنگی ندارند، برابر است با:



۳۲- اتاق‌های یک هتل حداکثر دوفره هستند. طبق مقررات هتل در هر اتاق فقط دو مرد یا دو زن می‌توانند مستقر شوند، مگر یک زن

و شوهر که می‌توانند در یک اتاق باشند. حداقل چند اتاق برای اسکان یک گروه ۵۰۰ نفری مورد نیاز است تا بدانیم و مطمئن باشیم

هیچ کسی بدون اتاق نمی‌ماند؟

(۴) ۲۴۹

(۳) ۵۰۰

(۲) ۲۵۱

(۱) ۲۵۰

دشوار (هوش ریاضی - محاسباتی - استاندارد) - حداقل و حداکثر

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

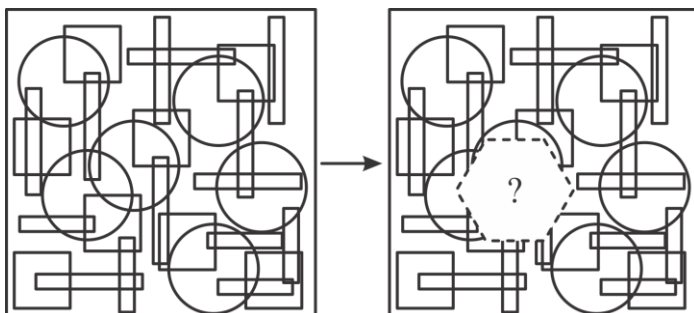
بدترین حالت زمانی اتفاق می‌افتد که تعداد مردان و تعداد زنان هر دو فرد باشند، مثلاً ۴۹۹ زن و ۱ مرد. (مردی که همسرش در بین ۴۹۹ زن قرار ندارد.) در این صورت برای ۴۹۸ زن باید ۲۴۹ اتاق در نظر گرفت و یک اتاق برای تنها زن باقی‌مانده و اتاق دیگری برای تنها مرد داستان!

$$۲۴۹ + ۱ + ۱ = ۲۵۱$$

پس:



۳۳- کدام گزینه تکمیل‌کننده‌ی شکل دوم است؟



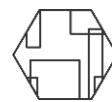
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

متوسط (هوش تصویری - مفهومی - استاندارد) - پازل یا کلاژ

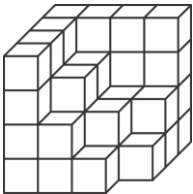
پاسخ: گزینه ۲

پاسخ تشریحی:

قسمت حذف شده شامل بخشی از تداخل دو دایره (رد گزینه ۳)، مستطیل سمت راست (رد گزینه ۴) و مربع سمت چپ است (رد گزینه ۱).

● ● ماز ● ●

۳۴- اگر سازه‌ی زیر را در یک سطل رنگ بیندازیم، سپس آن را به مکعب‌های واحد سازنده‌اش تقسیم کنیم، چند مکعب ۳ وجه رنگی دارد؟



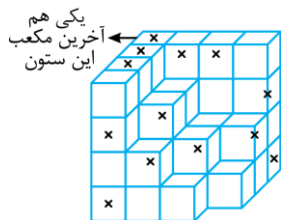
- ۱۲ (۱)
- ۱۳ (۲)
- ۱۴ (۳)
- ۱۵ (۴)

متوسط (هوش فضایی - مفهومی - استاندارد) - رنگ آمیزی اشکال سه بعدی

پاسخ: گزینه ۳

پاسخ تشریحی:

مکعب‌هایی که ۳ وجه آن‌ها رنگی است را علامت زده‌ایم:



● ● ماز ● ●

۳۵- در شکل داده شده، اگر مکعبی در یکی از وجه‌ها سیاه رنگ است، تمام مکعب‌های پشتی و یا زیرین آن در راستای خط عمود بر همان وجه،

همگی سیاه هستند. با توجه به توضیحات فوق، اختلاف تعداد مکعب‌های سفید و سیاه چقدر است؟



- ۶۴ (۱)
- ۶۵ (۲)
- ۶۶ (۳)
- ۶۷ (۴)

دشوار (هوش فضایی - محاسباتی - زمانبر) - شمارش مکعب‌ها

پاسخ: گزینه ۳

پاسخ تشریحی:

برای تشخیص بهتر، شکل داده شده در سؤال را به ۴ بخش کلی برش می‌زنیم. همان طور که در شکل مشخص است، تعداد بلوک‌های سیاه رنگ

۱۹ عدد است. به این نکته توجه کنید که ممکن است به اشتباه برخی از بلوک‌های سیاه رنگ را دو بار بشمارید. (هر بار با یک ردیف!)

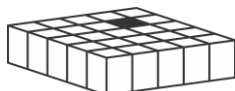
تعداد کل بلوک‌های سفید برابر است با: ۸۵ تعداد کل بلوک‌های سیاه برابر است با: ۱۹

→ بخش ۱



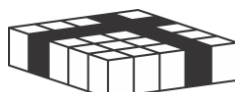
صفر بلوک سیاه / ۲۹ بلوک سفید

→ بخش ۲



۱ بلوک سیاه / ۲۴ بلوک سفید

→ بخش ۳



۹ بلوک سیاه / ۱۶ بلوک سفید

→ بخش ۴



۹ بلوک سیاه / ۱۶ بلوک سفید

$$15 - 19 = 66$$

پس اختلاف تعداد بلوک‌های سیاه و سفید برابر است با:



۳۶- چند تا از موارد زیر صحیح است؟

الف) رابطه‌ی عمل به اعمال مانند رابطه‌ی علم به علوم است.

(ب) رابطہ‌ی «ش ط ض» بہ «پ ج ت» مانند رابطہ‌ی «ف ک گ» بہ «د ز ر» است.

ج) رابطه‌ی ادبار و نیک‌بختی مانند رابطه‌ی سرحالی و خستگی است.

(د) رابطه‌ی مسلمان به اسلام مانند رابطه‌ی معلم به علم است.

۴ (۴

٣ (٣

2 (2)

) (

متوسط (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد ۵) - روابط معنایی واژگان)

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

در گزاره‌ی (الف) واژه‌های دوم جمع مکسر واژه‌های اول هستند. در گزاره‌ی (ب) فاصله‌ی بین حروف دسته‌ی اول و دوم به‌ترتیب ۱۳، ۱۳ و ۱۴ است که در دسته‌ی سوم و چهارم این فاصله ۱۳، ۱۲ و ۱۴ است. در گزاره‌ی (ج) کلمات متضاد یکدیگر و در گزاره‌ی (د) کلمات هم‌خانواده هستند.



۳۷- در سال ۱۴۰۴ سن بهار و خواهرش ماهدخت روی هم ۴۵ سال است و سن بهار چهار برابر سن ماهدخت است. پدر و مادر ماهدخت در چه

سالی با هم ازدواج کردند، اگر بهار ۵ سال بعد از تاریخ ازدواج پدر و مادر ماهدخت به دنیا آمده باشد؟

۱۳۷۳ (۴)

۱۳۶۳ (۳)

١٣٤٨ (٢)

۱۳۷۸ (۱)

متوسط (هوش ریاضی - محاسباتی - استاندارد ۶) - سن افراد)

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

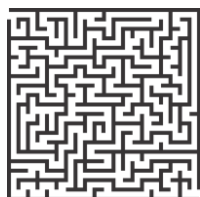
سن بهار را با ○ و سن ماهدخت را با □ نشان می‌دهیم. در این صورت در سال ۱۴۰۴ داریم:

$$\begin{cases} \bigcirc + \square = 45 \Rightarrow 4 \times \square + \square = 45 \Rightarrow 5 \square = 45 \Rightarrow \square = 9 \\ \bigcirc = 4 \times \square \xrightarrow{\square = 9} \bigcirc = 4 \times 9 = 36 \end{cases}$$

در سال ۱۴۰۴ ماهدخت، ۹ سال و سن بهار، ۳۶ سال است. بنابراین ماهدخت و بهار به ترتیب در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۶۸ به دنیا آمده‌اند. از آنجا که بهار، ۵ سال بعد از ازدواج پدر و مادرش به دنیا آمده است، پس در سال ۱۳۶۳ ازدواج کرده‌اند.



۳۸- کدام گزینه در شکل داده شده بدون چرخش پنهان شده است؟



早 (1)

止 (2)

卅 (3)

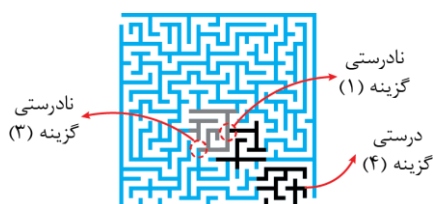
丑 (9)

دشوار (هوش تصویری - مفهومی - زمانبر ۶ - شکل پنهان)

پاسخ: گزینه ی ۴

پاسخ تشریحی:

شکل گزینۀ (۴) همانند روبه‌رو در شکل داده‌شده پنهان شده است.



۳۹- کدام یک از شرایط زیر در یک چهارضلعی نشان می‌دهد که آن چهارضلعی قطعاً یک مربع است؟

(الف) ۲ زاویه از شکل ۹۰ درجه است.

(ب) همه اضلاع آن با هم برابر است.

(ج) همه زاویه‌های آن با هم برابر هستند.

(۴) (ب) و (ج)

(۳) (ب)

(۲) (الف)

(۱) (ج)

آسان (هوش منطقی - مفهومی - استاندارد) - کفایت داده‌ها

پاسخ: گزینه‌ی ۴

بررسی گزینه‌ها:

① به عنوان مثال در مستطیل همه زاویه‌ها برابر و ۹۰° هستند.

② چهارضلعی مقابل ۲ زاویه‌ی برابر ۹۰° دارد، ولی مربع نیست.

③ در لوزی همه اضلاع با هم برابرند، ولی لوزی لزوماً مربع نیست.

④ اگر تمام اضلاع و زوایای یک چهارضلعی برابر باشند، قطعاً مربع است.



مازی

۴۰- کدام گزینه یک نظم معنی‌دار بین کلمات داده‌شده را نشان می‌دهد؟

۱- حرف ۲- پاراگراف ۳- کلمه ۴- واج ۵- جمله ۶- عبارت

(۴) ۱، ۴، ۳، ۵، ۲

(۳) ۱، ۳، ۴، ۵، ۲

(۲) ۱، ۴، ۳، ۵، ۲

(۱) ۱، ۴، ۳، ۵، ۲

متوسط (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد) - دنباله‌ی منطقی واژگان

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

ترتیب صحیح و منطقی کلمات: واج (کوچک‌ترین واحد زبانی) - حرف - کلمه - عبارت - جمله - پاراگراف

دنباله‌ی منطقی واژگان

در این مبحث چند واژه به شما داده می‌شود و شما باید با دسته‌بندی و معنای واژگان، آن‌ها را به صورت منظم و معنادار مرتب کنید. این نظم می‌تواند براساس معنا، عملکرد، رتبه، جایگاه، علت و دلیل و ... باشد. این کلمات می‌توانند مربوط به مراحل مختلف یک رویداد یا اتفاق باشند و شما باید این کلمات را بر اساس اینکه کدام مرحله زودتر اتفاق می‌افتد، مرتب کنید. یا اینکه کلمات را بر اساس اندازه، ارزش، مقدار، وزن، شدت و ... مرتب کنید. باید اول خیلی دقیق گزینه‌ها را بخوانید و بعد از اینکه اولین و آخرین واژه‌ها را پیدا کرده و به کمک تکنیک حذف گزینه‌های نادرست را حذف کنید. مثلاً اگر بخواهیم کلمات «مرگ - دانشگاه - تولد - ازدواج - مدرسه» را با یک نظم منطقی مرتب کنیم، متوجه می‌شویم که اولین کلمه باید «تولد» باشد، چون اولین مرحله‌ی زندگی انسان است و آخرین کلمه نیز باید «مرگ» باشد، زیرا پایان زندگی انسان است. کلمه‌های «مدرسه»، «دانشگاه» و «ازدواج» به ترتیب مراحل بعدی زندگی انسان است.

این کلمات می‌توانند مربوط به مراحل مختلف یک رویداد یا اتفاق باشند و شما باید این کلمات را بر اساس اینکه کدام مرحله زودتر اتفاق می‌افتد، مرتب کنید. یا اینکه کلمات را بر اساس اندازه، ارزش، مقدار، وزن، شدت و ... مرتب کنید.

مثال: کلمات مقابل را طوری مرتب کنید که نظم معناداری بین کلمات ایجاد شود.

پاسخ: هرگز - به ندرت - گاهی اوقات - همیشه - هرگز - به ندرت

در واقع کلمات از کم به زیاد (از زیاد به کم هم می‌شود مرتب کرد و ایرادی ندارد) مرتب شده‌اند.

مازی

۴۱- دور یک میز گرد ۸ نفر با فاصله‌های یکسان نشسته‌اند. فرید از سمت راست (خودش) با سامان، ۳ نفر فاصله دارد، محمد و کامران

دقیقاً کنار هم نشسته‌اند، از سمت چپ، کامران یک نفر با سامان فاصله دارد، فرید بین محمد و رضا نشسته، کامران و ساسان دو

سر قطری از میز هستند، سمت چپ سامان، مانی نشسته و نفر هشتم هم جواد است. بین فرید و کدام یک از افراد زیر، تعداد نفرات

کمتری نشسته‌اند؟

(۴) سامان

(۳) جواد

(۲) رضا

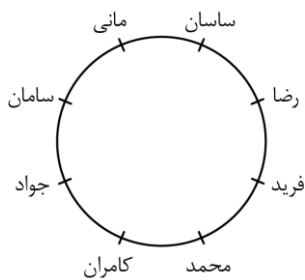
(۱) ساسان

متوسط (هوش منطقی - استدلالی - استاندارد) - آرایش نشستن

پاسخ: گزینه ی ۲

پاسخ تشریحی:

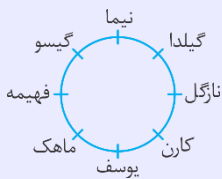
آرایش نشستن این میز با توجه به اطلاعات داده شده به صورت مقابل است:
گزینه ی (۲)، نزدیک ترین فرد به فرید است.



آرایش دور میز

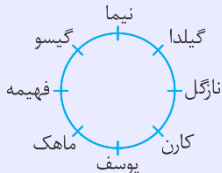
سؤالات آرایش نشستن دور میز به لحاظ روش حل و صورت سؤال خیلی با هم متفاوت نیستند و معمولاً به صورت چندقانونی مطرح می شوند.

در این سؤالات مسئله ای مطرح و سؤالاتی پرسیده می شود که البته برای سؤال چند شرط یا محدودیت قرار داده می شود و این موضوع در کنار پیچیده کردن سؤال به شما ابزاری می دهد تا بتوانید افراد و اشیا را به دور میزی قرار دهید. خوب، با یه مثال بریم بشینیم پشت میز که غذا از دهن افتاد!



لطفاً برای پاسخ به سؤالات حتماً به جای شخص مورد نظر بنشینید. (مگر اینکه سؤال حالت خاصی را در نظر گرفته باشد). نفر سمت چپ نیما در این تصویر گیلدا است. در واقع اگر جای نیما قرار بگیریم، سمت چپ ما گیلدا است، در حالی که از نگاه ما به کاغذ این گونه به نظر می رسد که نفر سمت چپ نیما گیسو است.

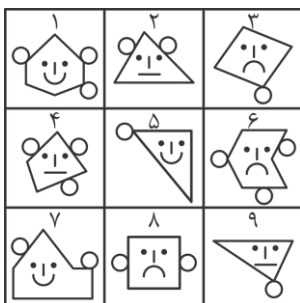
اگر با سؤالات زنجیره ای مواجه شدید، حتماً از انتها به ابتدا حرکت کنید. مثلاً روبه روی دو نفر سمت چپ نفر سمت راست کارن در شکل مقابل را می توان به صورت زیر به دست آورد:



روبه روی یوسف ← نیما

دو نفر سمت چپ نازگل ← یوسف

سمت راست کارن ← نازگل



۴۲- کدام دسته بندی مناسب نیست؟

(۱) (۸, ۴, ۳) - (۹, ۵, ۲) - (۱, ۶, ۷)

(۲) (۹, ۵, ۳) - (۸, ۷, ۲) - (۶, ۴, ۱)

(۳) (۹, ۴, ۲) - (۸, ۶, ۳) - (۷, ۵, ۱)

(۴) (۹, ۴, ۳) - (۸, ۵, ۲) - (۱, ۶, ۷)

متوسط (هوش تصویری - استدلالی - استاندارد) - دسته بندی شکل ها

پاسخ: گزینه ی ۴

پاسخ تشریحی:

توجه کنید گفته است کدام دسته بندی مناسب نیست؟

اگر به تعداد دایره های اطراف توجه کنیم، به دسته بندی زیر می رسمیم:

$\left. \begin{array}{l} ۳ \text{ دایره} \rightarrow (۶, ۴, ۱) \\ ۲ \text{ دایره} \rightarrow (۸, ۷, ۲) \\ ۱ \text{ دایره} \rightarrow (۹, ۵, ۳) \end{array} \right\} \rightarrow \text{رد گزینه ی (۲)}$

اگر به مدل دهان توجه کنیم، به دسته بندی زیر می رسمیم:

$\left. \begin{array}{l} \text{لبخند} \rightarrow (۷, ۵, ۱) \\ \text{دهان صاف} \rightarrow (۹, ۴, ۲) \\ \text{غمگین} \rightarrow (۸, ۶, ۳) \end{array} \right\} \rightarrow \text{رد گزینه ی (۳)}$

اگر به تعداد اضلاع شکل‌ها دقت کنیم، به دسته‌بندی زیر می‌رسیم:

$$\left. \begin{array}{l} (1, 6, 7) \rightarrow \text{۶ ضلعی} \\ (9, 5, 2) \rightarrow \text{۳ ضلعی} \\ (8, 4, 3) \rightarrow \text{۴ ضلعی} \end{array} \right\} \rightarrow \text{رد گزینه‌ی (۱)}$$

پس پاسخ صحیح گزینه‌ی (۴) می‌شود.

دسته‌بندی شکل‌ها

این تیپ به تیپ «یافتن ویژگی مشترک» بسیار شبیه است با این تفاوت که تعدادی تصویر به شما داده می‌شود و شما باید آن‌ها را طوری دسته‌بندی کنید که تصاویر هر دسته با هم بیشترین ارتباط و ویژگی مشترک را داشته باشند. توجه داشته باشید که هر تصویر فقط می‌تواند در یک گروه قرار گیرد. رابطه و ویژگی مشترک هر دسته، می‌تواند مربوط به تعداد اجزای شکل، رنگ، مجموع زاویه‌ها، شکل‌های منتظم، چندضلعی‌ها، خطوط موازی و مورب یا موقعیت اجزای شکل باشد.

پس برای پیدا کردن رابطه‌ی بین اشکال هر دسته، به موارد زیر توجه کنید:

- تعداد ضلع‌ها یا اجزای شکل‌ها را بشمارید.
- اگر شکل‌ها رنگ یا هاشور دارند، نوع رنگ یا مدل و جهت هاشورها را در نظر داشته باشید.
- از دوران، انتقال، تقارن و ... غافل نشوید.

نکته

(۱) دسته‌بندی تصاویر بر ۲ نوع است: یا خود تصاویر به هم مرتبط‌اند، یا گزینه‌ها و نحوه‌ی دسته‌بندی شامل الگوی خاصی است. پیشنهاد می‌کنیم از خود گزینه‌ها برای رد گزینه استفاده کنید و گزینه‌ی نامناسب را رد کنید.

(۲) شاید شما ویژگی‌های مشترک دیگری نیز پیدا کنید، ولی بدانید که باید بتوانید برای تمام دسته‌ها، ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود را پیدا کنید. می‌توانید مثلاً برای یک یا دو دسته‌ی سه‌تایی ویژگی پیدا کرده و آن‌ها را در یک گروه قرار دهید، درحالی‌که در دیگر شکل‌ها ویژگی پیدا نکرده‌اید، در این حالت گزینه‌ی موردنظر را انتخاب نکنید.



۴۳- پدر پارسا تنها پسر شکوه است. شکوه دو فرزند دارد، یک پسر و یک دختر. دختر شکوه الهام است؛ الهام با بهزاد ازدواج کرده و فرزندی به نام یاسمن دارند. آرزو دختر تنها برادر بهزاد است. حال با توجه به اطلاعات داده‌شده نسبت یاسمن با آرزو کدام است؟

- (۱) دختردایی (۲) دخترخاله (۳) دخترعمو (۴) دخترعمه

پاسخ: گزینه‌ی ۳ (هوش منطقی - مفهومی - استاندارد ۱) - نسبت‌های خانوادگی

پاسخ تشریحی:

گاهی اوقات طراح یک سری اطلاعات اضافه به شما می‌دهد که فقط شما را گیج کند. مثلاً در این سؤال تنها اطلاعات مهم این است که:

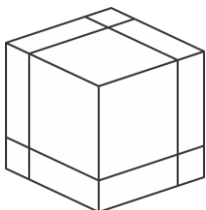
- یاسمن فرزند الهام و بهزاد است.

- برادر بهزاد یک دختر به نام آرزو دارد.

برادر بهزاد می‌شود عموی یاسمن؛ بنابراین آرزو و یاسمن با هم دخترعمو هستند.



۴۴- مکعب مربعی که اندازه هر ضلع آن ۱۶ واحد است را مطابق شکل زیر به ۸ مکعب مستطیل کوچک‌تر برش زده‌ایم. مساحت کل حاصل از شکل‌های ایجادشده چقدر است؟



(۱) ۲۵۹۲

(۲) ۲۸۴۸

(۳) ۲۹۷۶

(۴) ۳۰۷۲

دشوار (مسئله‌های خلاقانه - محاسباتی - زمانبر ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

ابتدا باید ابعاد ۸ قطعه‌ی ایجاد شده را تشخیص دهیم. از شبکه‌بندی وجه‌های مکعب، برای تشخیص ابعاد کمک می‌گیریم (شکل ۲). همچنین برای درک بهتر، این قطعات را در شکل ۳ از هم جدا کرده‌ایم. همان‌طور که مشاهده می‌شود، قطعات زیر را خواهیم داشت:

$$۱ \text{ قطعه به ابعاد } (۱۲ \times ۱۲ \times ۱۲) \xleftarrow{\text{مساحت}} ۸۶۴ = (۱۲ \times ۱۲) \times ۶$$

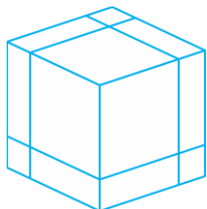
$$۳ \text{ قطعه به ابعاد } (۴ \times ۱۲ \times ۱۲) \xleftarrow{\text{مساحت}} ۴۸۰ = [(۱۲ \times ۱۲) \times ۲] + [(۱۲ \times ۴) \times ۴] \xleftarrow{۳ \text{ قطعه}} ۳ \times ۴۸۰ = ۱۴۴۰$$

$$۳ \text{ قطعه به ابعاد } (۴ \times ۴ \times ۱۲) \xleftarrow{\text{مساحت}} ۲۲۴ = [(۱۲ \times ۴) \times ۴] + [(۴ \times ۴) \times ۲] \xleftarrow{۳ \text{ قطعه}} ۳ \times ۲۲۴ = ۶۷۲$$

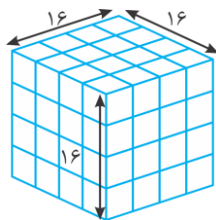
$$۱ \text{ قطعه به ابعاد } (۴ \times ۴ \times ۴) \xleftarrow{\text{مساحت}} ۹۶ = (۴ \times ۴) \times ۶$$

$$۸۶۴ + ۱۴۴۰ + ۶۷۲ + ۹۶ = ۳۰۷۲$$

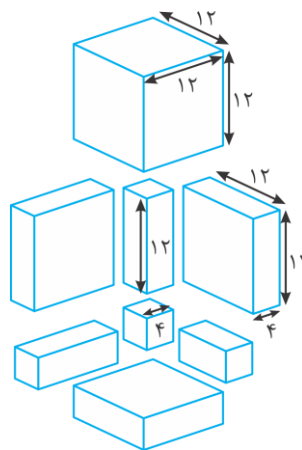
بنابراین:



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

پس پاسخ گزینه‌ی (۴) است.

روش میانبر

هر قطعه‌ای را برش می‌زنیم، به همان اندازه‌ای که مساحت قابل رویت دارد، مساحت جدید نیز به وجود می‌آورد. (۳ وجه پنهان مشابه ۳ وجه نمایان در مکعب اصلی می‌سازد.) پس مساحت کل شکل‌های جدید ۲ برابر مساحت کل مکعب به طول ضلع ۱۶ است:

$$۲ \times (۱۶ \times ۱۶ \times ۶) = ۳۰۷۲$$

حواست باشه!

باید بدونیم که اگر حجمی رو برش بزنیم، سطح‌های اون افزایش پیدا می‌کنن، چون سطوح جدیدی ایجاد می‌شه. پس از همون ابتدا می‌تونستیم گزینه‌های (۱) و (۲) رو حذف کنیم.



۴۵- کدام واژه متفاوت است؟

(۴) پارکور

(۳) فوتبال

(۲) کریکت

(۱) هاکی

آسان (هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع ① - انتخاب واژه‌ی مشابه با متفاوت)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

در تمامی گزینه‌ها نام ورزشی نوشته شده که با توپ انجام می‌شود، به جز گزینه‌ی (۴).



۴۶- شوهر خواهر پدر من چه نسبتی با دختر خواهرشوهر مادر پسر برادر پسر پدر بزرگ من دارد، به شرطی که بدانیم پدر بزرگ من فقط

۲ پسر و ۱ دختر دارد؟

(۴) عمو

(۳) دایی

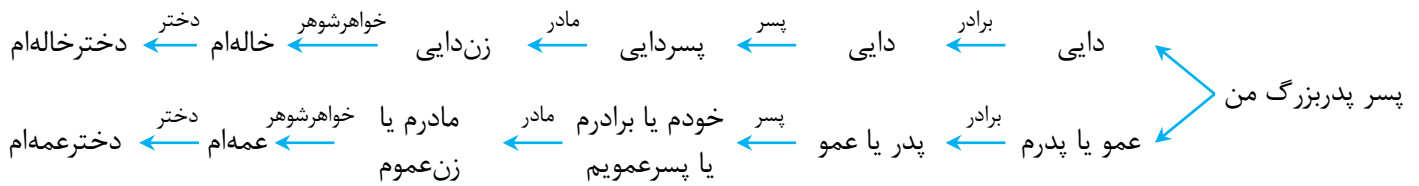
(۲) برادر

(۱) پدر

متوسط (هوش منطقی - مفهومی - استاندارد ① - نسبت‌های خانوادگی)

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:



شوهرخواهر پدر من ← شوهرعمه‌ی من

شوهرعمه‌ی من هیچ نسبتی با دخترخاله‌ام ندارد (در متن اشاره نشده). ولی شوهرعمه‌ی من می‌تواند پدر یا شوهرخاله‌ی دخترعمه‌ی من باشد. پس گزینه‌ی (۱) درست است.



۴۷- در انبار فروشنده‌ی تیل‌های رنگین، چهار نوع تیل با وزن‌های متفاوت و به تعداد زیاد موجود است. وزن تیل‌ها کمتر از ۱۰ گرم و عددی صحیح است. هر یک از چهار نوع تیل، در جعبه‌های هزارتایی قرار دارند. وزن همه‌ی تیل‌های داخل یک جعبه یکی است. می‌خواهیم با یک ترازوی دیجیتالی با دقت یک گرم وزن هر ۴ تیل را مشخص کنیم. حداقل با چند بار استفاده از این ترازو می‌توانیم این کار را انجام دهیم؟

۱ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۴ (۱)

دشوار (هوش فضایی - محاسباتی - زمانبر) - تعادل و ترازو

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

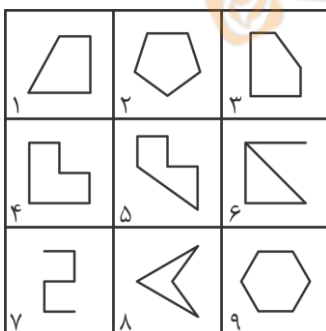
حداقل با یک بار می‌توانیم این کار را انجام دهیم. به چه صورتی؟

از جعبه‌ی اول فقط یک تیل برمی‌داریم. چون وزن تیل کمتر از ۱۰ گرم است، پس وزن این تیل یک عدد یک‌رقمی است. از جعبه‌ی دوم، ۱۰ تیل برمی‌داریم. وزن این ده تیل قطعاً کمتر از ۱۰۰ گرم و یک عدد دو رقمی است که البته یکان آن صفر است. از جعبه‌ی سوم، ۱۰۰ تیل برمی‌داریم. وزن این ۱۰۰ تیل قطعاً کمتر از ۱۰۰۰ گرم و یک عدد سه رقمی است که دو رقم سمت راست آن صفر است. از جعبه‌ی چهارم، ۱۰۰۰ تیل برمی‌داریم. وزن این ۱۰۰۰ تیل قطعاً کمتر از ۱۰۰۰۰ گرم و یک عدد چهاررقمی است که سه رقم سمت راست آن صفر است.

بنابراین زمانی که همه‌ی این هزار و صد و یازده تیل را در ترازو قرار دهیم، ترازو وزن تیل‌ها را به صورت یک عدد چهاررقمی نشان می‌دهد که یکان این عدد، نشان‌دهنده‌ی وزن یک تیل جعبه‌ی اول، رقم دهگان آن نشان‌دهنده‌ی وزن هر کدام از ده تیل جعبه‌ی دوم، رقم صدگان نشان‌دهنده‌ی وزن هر کدام از صد تیل جعبه‌ی سوم و بالاخره رقم هزارگان آن نشان‌دهنده‌ی وزن هر کدام از هزار تیل جعبه‌ی چهارم است. برای مثال اگر ترازو عدد ۵۶۷۲ را نشان دهد، یعنی تیل‌های جعبه‌ی اول، دو گرمی، تیل‌های جعبه‌ی دوم، ۷ گرمی، تیل‌های جعبه‌ی سوم، ۶ گرمی و تیل‌های جعبه‌ی چهارم، ۵ گرمی است.



۴۸- کدام گزینه مناسب‌ترین دسته‌بندی برای شکل‌های داده‌شده را نشان می‌دهد؟



(۱) (۱، ۶، ۹) - (۲، ۳، ۵) - (۴، ۷، ۸)

(۲) (۱، ۶، ۸) - (۲، ۳، ۷) - (۴، ۵، ۹)

(۳) (۳، ۲، ۹) - (۱، ۴، ۸) - (۵، ۶، ۷)

(۴) (۱، ۲، ۸) - (۳، ۵، ۹) - (۴، ۶، ۷)

آسان (هوش تصویری - استدلالی - استاندارد) - دسته‌بندی شکل‌ها

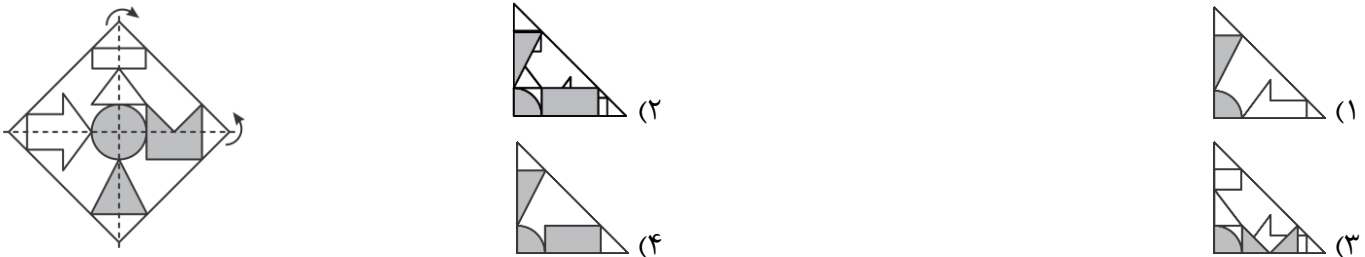
پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

شکل‌های (۱، ۶، ۸) همگی چهار خط دارند، شکل‌های (۲، ۳، ۷) همگی پنج خط دارند و شکل‌های (۴، ۵، ۹) همگی شش خط دارند.

••• **ماز** •••

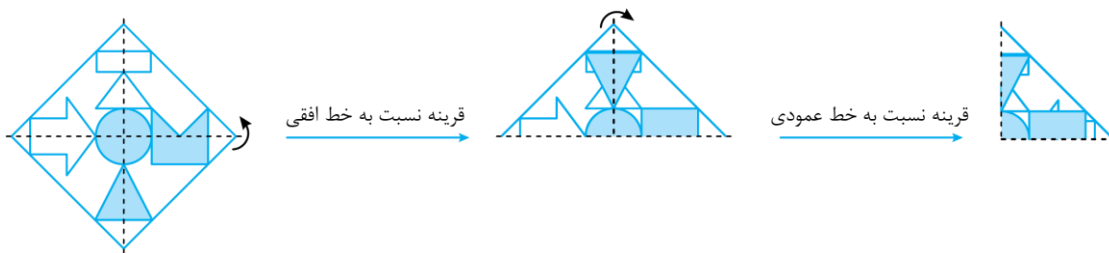
۴۹- اگر کاغذ شفاف داده‌شده را ابتدا نسبت به خط افقی، سپس نسبت به خط عمودی تا بزنیم، کدام گزینه حاصل می‌شود؟



متوسط (هوش تصویری - مفهومی - استاندارد ۵) - کاغذ شفاف

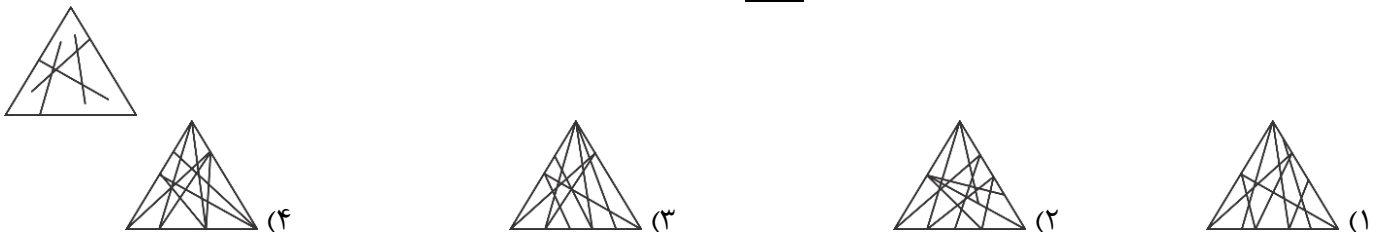
پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:



••• **ماز** •••

۵۰- شکل داده‌شده در صورت سؤال در کدام گزینه پنهان نشده است؟ (بدون چرخاندن)



متوسط (هوش تصویری - مفهومی - استاندارد ۵) - شکل پنهان

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

دو تا نکته در صورت سؤال است که باید به آن توجه کنید:

۱- شکل داده‌شده بدون چرخاندن باید در نظر گرفته شود.

۲- این بار برعکس همیشه گفته در کدام گزینه دیده نمی‌شود.

بررسی سایر گزینه‌ها:



در سه گزینه‌ی بالا، شکل داده‌شده بدون چرخاندن وجود داشت، ولی در گزینه‌ی (۲) نمی‌توان این شکل را پیدا کرد.

••• **ماز** •••

سرعت و دقت

با توجه به جدول زیر، به سؤالات ۵۱ و ۵۲ پاسخ دهید.

۱۰	۳	۶	۲	۱۰	۳	۶	۴	۷	۱
۳	۳	۴	۷	۸	۱۰	۲	۵	۴	۲
۷	۵	۲	۱	۸	۳	۲	۹	۴	۱۰
۱	۷	۵	۷	۱	۱۰	۳	۷	۱	۵
۸	۲	۸	۹	۹	۱	-۱	۱۰	۷	-۲
-۲	۳	-۱	۱	۱	۲	۸	۷	۹	۵

۵۱- در این تصویر چند عدد طبیعی یک‌رقمی وجود دارد؟

۴۸ (۴)

۵۲ (۳)

۵۳ (۲)

۵۰ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۱ آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - زمانبر)

پاسخ تشریحی:

کل اعداد ۶۰ تا هستند. اگر اعداد دورقمی (۱۰) و منفی (-۱ و -۲) را کنار بگذاریم، ۵۰ عدد طبیعی یک‌رقمی داریم.

۵۲- در سطر سوم از بالا، مجموع رقم‌های اعداد چیست؟

۴۵ (۴)

۴۶ (۳)

۴۲ (۲)

۴۷ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۲ متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - استاندارد)

پاسخ تشریحی:

$$۷ + ۵ + ۲ + ۱ + ۸ + ۳ + ۲ + ۹ + ۴ + ۱ + ۰ = ۴۲$$

گفته مجموع رقم‌ها، نه مجموع اعداد!

۵۳- بین حروف «ب» و «ل» چند حرف بدون نقطه یا دونقطه‌ای داریم؟

۱۱ (۴)

۱۰ (۳)

۸ (۲)

۹ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۴ آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد)

پاسخ تشریحی:

ب - پ - ت - ث - ج - چ - ح - خ - د - ذ - ر - ز - ژ - س - ش - ص - ض - ط - ظ - ع - غ - ف - ق - ک - گ - ل

۵۴- بین حروف «ث» و «ک» چند حرف نقطه‌دار داریم که جایگاه آن حرف در جدول الفبایی مضرب ۳ است؟

۱۲ (۴)

۱۱ (۳)

۵ (۲)

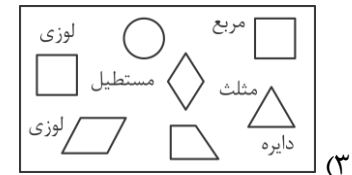
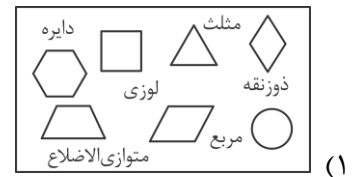
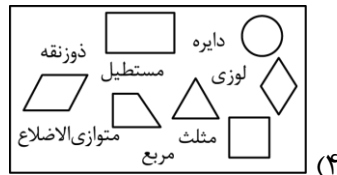
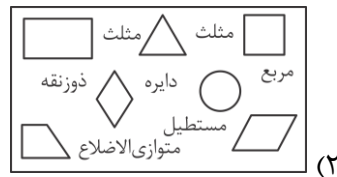
۴ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۱ دشوار (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد)

پاسخ تشریحی:

ث - ج - چ - ح - خ - د - ذ - ر - ز - ژ - س - ش - ص - ض - ط - ظ - ع - غ - ف - ق - ک

۵۵- در کدام کادر نام همه‌ی اشکال نوشته شده و متناسب است؟



متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - زمانبر ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

نام و تعداد شکل و اسم‌ها در کادر گزینه‌ی (۴) صحیح و متناسب است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

۱ به جای نام شش ضلعی، لوزی نوشته شده است.

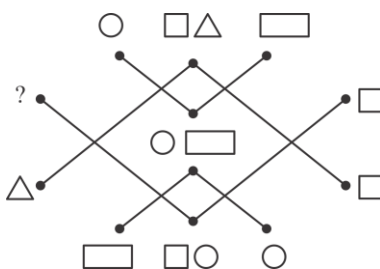
۲ به جای نام لوزی، مثلث نوشته شده است.

۳ شکل‌های متوازی‌الاضلاع و دوزنقه داریم، اما در اسامی نیامده‌اند. در کنار این‌ها، اسم لوزی دو بار آمده، اما یکی داریم.

از

در سؤال‌های ۵۶ تا ۵۸ به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

۵۶-



۱ □

۲ ○

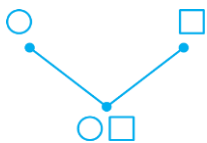
۳ △

۴ ○△

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۲

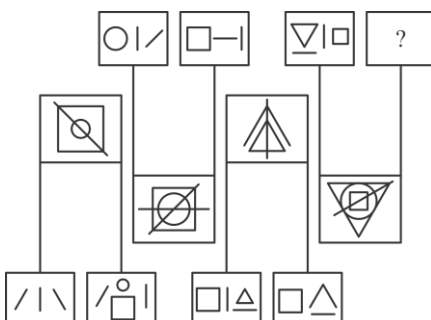
پاسخ تشریحی:



در این سؤال محل اتصال یا برخورد خط‌ها دو شکلی ترسیم شده که در دو سر پایینی دو خط وجود دارد؛ یعنی اگر دو سر خط یکی دایره و دیگری مربع است، در محل اتصال، دو شکل در کنار هم ترسیم می‌شود. پس با توجه به این توضیح، شکل دایره به جای علامت سؤال قرار خواهد گرفت.

از

۵۷-



۱ ○□

۲ □○

۳ □△

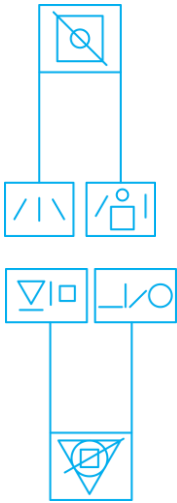
۴ ○△

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد ۵)

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

با توجه به شکل، قسمت‌های غیرمشترک دو کادر کوچک در قسمت کادر بزرگ کنار هم قرار گرفته‌اند. به‌طور مثال در شکل سمت چپ داریم:
خط / در هر دو مشترک است.
خط \ در هر دو مشترک است.
ولی خط □ و ○ غیرمشترک هستند و در کادر بالا رسم شده است.



پس به‌جای علامت سؤال کادر سمت راست داریم:

تمام اشکال مشترک کادر سمت چپ در کادر سمت راست هم باید باشد و اشکالی که در کادر پایینی وجود دارد، غیرمشترک‌های هر دو کادر خواهد بود.

ماز

۵۸-



- (۱) ☆ ≠ ● □
- (۲) ☆ ○ □ !
- (۳) ! ☆ □ ●
- (۴) ☆ □ — /

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد ۵)

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

مشترک‌های دو دایره‌ی کوچک طرفین دایره‌ی بزرگ داخل دایره‌ی بزرگ قرار می‌گیرند.



شکل‌های □، ● و ≠ اشکال مشترک این دو دایره‌ی کوچک هستند که در دایره‌ی وسط ترسیم شده‌اند.

ماز

۵۹- در کدام گزینه تمام تصاویر زیر موجود نیست؟



- (۱) □ ○ ■ ▽ ▽ ▽
- (۲) ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ○
- (۳) ▽ ○ ▽ ▽ ▽ ▽
- (۴) □ ○ ▽ ▽ ▽ ▽

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد ۵)

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

در گزینه‌ی (۲) وجود ندارد و به‌صورت □ وجود دارد.

ماز

در هر یک از سؤالات ۶۰ و ۶۱، با توجه به جدولی که در زیر آمده است و نشان‌دهنده‌ی تعداد علاقمندان به رشته‌های ورزشی در کلاس‌های مختلف یک مدرسه است، کدام گزینه نادرست است؟

رشته / کلاس	فوتبال	والیبال	بسکتبال	هندبال	جودو	کشتی
اول	۱۵	۱۰	۸	۱	۱	۴
دوم	۱۷	۴	۱۱	۵	۲	–
سوم	۶	۱۴	۵	۹	۶	۲
چهارم	۱۰	۴	۹	۷	–	۸
پنجم (الف)	۱۵	۱۴	۷	–	۳	۱۱
پنجم (ب)	۶	۴	۱۰	۸	۴	۵
ششم (الف)	۱۷	۵	۴	۹	۳	۲
ششم (ب)	۸	۶	۱۵	۴	۶	۹

۶۰-

- (۱) تعداد علاقمندان به والیبال در کلاس سوم ۱۴ نفر است.
- (۲) تعداد علاقمندان به هندبال در کلاس چهارم ۹ نفر است.
- (۳) تعداد علاقمندان به جودو در کلاس ششم (ب) ۶ نفر است.
- (۴) تعداد علاقمندان به کشتی در کلاس چهارم ۸ نفر است.

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - سریع) (۵)

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

با توجه به جدول، تعداد علاقمندان به هندبال در کلاس چهارم ۷ نفر است.



۶۱-

- (۱) در کلاس سوم ۱۴ نفر علاقمند به بسکتبال و هندبال هستند.
- (۲) در کلاس پنجم (الف) ۱۴ نفر علاقمند به جودو و کشتی هستند.
- (۳) در کلاس دوم هیچ‌کسی به کشتی علاقه ندارد.
- (۴) در کلاس ششم (ب) ۲۲ نفر به فوتبال و والیبال علاقه دارند.

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - سریع) (۵)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

با توجه به جدول، در کلاس ششم (ب) جمعاً $۸ + ۶ = ۱۴$ نفر به فوتبال و والیبال علاقمند هستند.



در هر یک از سؤال‌های ۶۲ تا ۶۴ ابتدا تفاضل بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد را مشخص کرده، سپس اختلاف این مقدار را از عدد بزرگ‌تر دو عدد دیگر را محاسبه کنید. این مقدار در کدام گزینه آمده است؟

۶۲-

$$۲۸ - ۹۳ - ۴۲ - ۴۹$$

۲۱ (۴)

۲ (۳)

۱۶ (۲)

۲۳ (۱)

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - سریع) (۵)

پاسخ: گزینه‌ی ۲

پاسخ تشریحی:

۲۸: کوچک‌ترین عدد ۹۳: بزرگ‌ترین عدد

بنابراین:

$$93 - 28 = 65$$

$$65 - 49 = 16$$



عدد بزرگ‌تر دو عدد دیگر



۶۳-

$$21 - 63 - 96 - 48$$

۵ (۴)

۱۵ (۳)

۲ (۲)

۱۲ (۱)

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - سریع) (سریع)

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

۲۱: کوچک‌ترین عدد ۹۶: بزرگ‌ترین عدد

بنابراین:

$$96 - 21 = 75$$

$$75 - 63 = 12$$



عدد بزرگ‌تر دو عدد دیگر



۶۴-

$$49 - 24 - 58 - 86$$

۴ (۴)

۱۵ (۳)

۲۷ (۲)

۱۳ (۱)

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - سریع) (سریع)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

۲۴: کوچک‌ترین عدد ۸۶: بزرگ‌ترین عدد

بنابراین:

$$86 - 24 = 62$$

$$62 - 58 = 4$$



عدد بزرگ‌تر دو عدد دیگر



۶۵- اگر عدد ۱۳ را چهار برابر کرده، بر دو تقسیم کرده و ربع ۱۶ را از آن کم کنیم، کدام عدد حاصل می‌شود؟

۱۷ (۴)

۲۲ (۳)

۲۶ (۲)

۱۰ (۱)

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - سریع) (سریع)

پاسخ: گزینه‌ی ۳

پاسخ تشریحی:

$$13 \xrightarrow{\text{۴ برابر}} 13 \times 4 = 52 \xrightarrow{\text{تقسیم بر ۲}} 52 \div 2 = 26 \xrightarrow{\text{ربع ۱۶ را کم کنیم}} 26 - \frac{1}{4} \times 16 = 26 - 4 = 22$$



۶۶- اگر حاصل $\frac{26}{4} \times 3$ را با عدد ۶ جمع کرده و ۵ واحد از آن کم کنیم، کدام عدد به دست می‌آید؟

۴۵ (۴)

۴۰ (۳)

۵۰ (۲)

۳۸ (۱)

پاسخ: گزینه ۳

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - سریع)

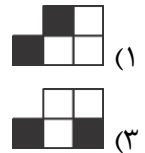
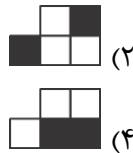
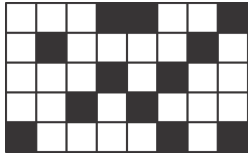
پاسخ تشریحی:

$$\frac{26}{2} \times 3 = 13 \times 3 = 39 \xrightarrow{\text{جمع با عدد ۶}} 39 + 6 = 45 \xrightarrow{-5} 45 - 5 = 40$$

••• زیمن •••

در هر یک از سؤالات ۶۷ و ۶۸ کدام گزینه در شکل سمت چپ دیده نمی شود؟ (بدون دوران دادن یا قرینه کردن شکل ها)

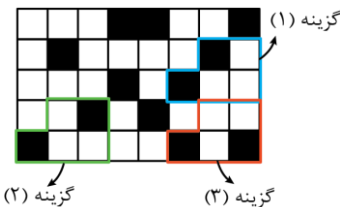
۶۷-



آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد)

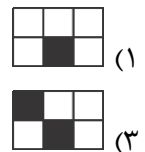
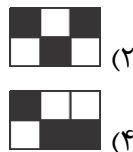
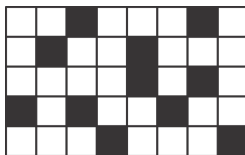
پاسخ: گزینه ۴

بررسی سایر گزینه ها:



••• زیمن •••

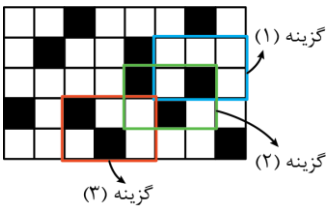
۶۸-



آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد)

پاسخ: گزینه ۴

بررسی سایر گزینه ها:



••• زیمن •••

در سؤال های ۶۹ تا ۷۱، در کدام گزینه تعداد حرف مشخص شده در هر سؤال در دو طرف دایره با هم برابر است؟

۶۹- حرف «الف»

- (۱) مطالعه کتاب ها اطلاعات فرد را زیاد می کند. ○ افراد فعال در جامعه از مهارت های خود استفاده می کنند.
- (۲) استفاده از ابزارهای دیجیتال مفید است. ○ آگاهی از مهارت ها به پیشرفت کمک می کند.
- (۳) توسعه فردی نیازمند تلاش و برنامه ریزی است. ○ آشنایی با تکنولوژی روز برای موفقیت ضروری است.
- (۴) آموزش آنلاین، مکان یادگیری سریع را فراهم می کند. ○ آمادگی ذهنی برای یادگیری مستمر الزامی است.

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد)

پاسخ: گزینه ۴

بررسی گزینه ها:

۷۰۷ (۴)

۵۰۴ (۳)

۵۰۸ (۲)

۹۰۸ (۱)

••• زیمن •••

۷۰- حرف «ر»

- (۱) برنامه‌ریزی روزانه باعث مدیریت بهتر زمان می‌شود. ○ تلاش و تمرین مستمر رمز پیشرفت در کارها است.
- (۲) موفقیت در هر زمینه‌ای نیازمند پشتکار است. ○ تمرین و برنامه‌ریزی اصولی نتیجه‌ی خوبی دارد.
- (۳) یادگیری مستمر مهارت‌ها را افزایش می‌دهد. ○ برنامه‌ریزی صحیح در زندگی شخصی و کاری مهم است.
- (۴) استفاده از منابع آموزشی متنوع مفید است. ○ تمرین مستمر و مرور مطالب یادگیری را تقویت می‌کند.

پاسخ: گزینه‌ی ۳ آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد) (۱)

بررسی گزینه‌ها:

- ① ۶۰۵ ② ۴۰۳ ③ ۴۰۴ ④ ۶۰۶

۷۱- حرف «م»

- (۱) مدیریت منابع انسانی هم اهمیت زیادی در سازمان دارد. ○ مشارکت مؤثر کارکنان باعث پیشرفت سازمان می‌شود.
- (۲) تمرین مستمر باعث موفقیت در یادگیری می‌شود. ○ مدیریت زمان و مکان و تمرکز روی آن فرد را به هدف نزدیک می‌کند.
- (۳) مطالعه مداوم موجب ارتقای مهارت‌ها می‌شود. ○ تمرکز و تلاش مستمر رمز موفقیت است.
- (۴) مفاهیم علمی را با تمرین بهتر درک می‌کنیم. ○ مطالعه منظم و مستمر باعث پیشرفت است.

پاسخ: گزینه‌ی ۲ متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد) (۱)

بررسی گزینه‌ها:

- ① ۴۰۵ ② ۵۰۵ ③ ۵۰۶ ④ ۵۰۶

با توجه به شکل‌های هر خانه به سؤال‌های ۷۲ تا ۷۴ پاسخ دهید.

△ □ ◇	◇ □ △	◇ □ △	○ △ △
□ △ □	△ □ □	○ △ □	◇ □ □
△ △ □	◇ △ □	□ △ □	○ △ △
□ △ □	△ △ □	○ △ □	◇ △ □
◇ □ □	△ △ □	○ △ □	□ △ □
○ △ △	△ △ □	○ △ □	◇ △ □
△ △ □	△ △ □	○ △ □	□ △ □
□ △ □	△ △ □	○ △ □	◇ △ □

۷۲- در سطر سوم از بالا کدام شکل بیشتر از همه تکرار شده است؟

- (۱) دایره (۲) مثلث متساوی‌الاضلاع (۳) مربع (۴) لوزی

پاسخ: گزینه‌ی ۱ متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد) (۱)

پاسخ تشریحی:

- لوزی ← ۱ مثلث قائم‌الزاویه ← ۲ دایره ← ۷
مربع ← ۵ مثلث متساوی‌الساقین ← ۶ متوازی‌الاضلاع ← ۲

۷۳- تعداد تکرار شکل دایره چند تا بیشتر از تعداد تکرار شکل مثلث قائم‌الزاویه است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۸

پاسخ: گزینه‌ی ۲ متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد) (۱)

پاسخ تشریحی:

در جدول ۲۲ دایره و ۱۵ مثلث قائم‌الزاویه داریم. بنابراین:

$$22 - 15 = 7$$

ماز

۷۴- اختلاف تعداد تکرار شکل لوزی در سطر چهارم از بالا و تعداد تکرار شکل مربع در ستون دوم از چپ کدام است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - استاندارد)

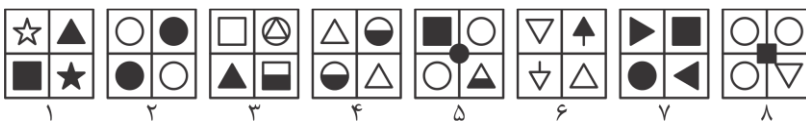
پاسخ تشریحی:

$$4 - 2 = 2$$

در سطر چهارم از بالا ۲ لوزی و در ستون دوم از چپ ۴ مربع داریم؛ پس:

ماز

در تصاویر زیر دقت کنید و به سؤالات ۷۵ و ۷۶ پاسخ دهید.



۷۵- در چند تصویر تعداد اشکال کاملاً سیاه از سفید بیشتر است؟

یکی (۴)

دو تا (۳)

هیچ کدام (۲)

سه تا (۱)

پاسخ: گزینه ۳

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - سریع)

پاسخ تشریحی:

در تصاویر ۱ و ۷ تعداد شکل‌های سیاه از سفید بیشتر است.

ماز

۷۶- در چند مورد از تصاویر، اگر جای تصاویر را بدون چرخاندن آن‌ها عوض کنیم، باز هم همان تصویر ایجاد می‌شود؟ (۲ یا چند تصویر، الزماً نه همه‌ی آن‌ها را.)

۲ تا (۴)

۳ تا (۳)

۵ تا (۲)

۴ تا (۱)

پاسخ: گزینه ۱

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - سریع)

پاسخ تشریحی:

تصاویر شماره ۲، ۴، ۵ و ۸ این ویژگی را دارند.

ماز

در سؤال‌های ۷۷ تا ۷۹ بعد از مرتب‌سازی حروف واژه‌ها طبق ترتیب الفبایی، مشخص کنید جایگاه چه تعداد از حروف تغییر نمی‌کند؟

۷۷- تکنولوژی

۵ (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

پاسخ: گزینه ۱

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد)

پاسخ تشریحی:

ت	ک	ن	و	ل	و	ژ	ی
ت	ژ	ک	ل	ن	و	و	ی

ماز

۷۸- اقتصاد جهانی

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

پاسخ: گزینه ۲

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد)

پاسخ تشریحی:

ا ق ت ص ا د ج ه ا ن ی
ا ا ا ت ج د ص ق ن ه ی

• • با • •

۷۹- ستاره‌شناسی

۴ (۱)

۲ (۲)

۵ (۳)

۳ (۴)

پاسخ: گزینه‌ی ۲

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - استاندارد) (۱)

پاسخ تشریحی:

س ت ا ر ه ش ن ا س ی
ا ا ت ر س س ش ن ه ی

• • با • •

با توجه به مجموعه کلمات زیر به سؤال‌های ۸۰ و ۸۱ پاسخ دهید.

«دوست - خانه - مهمان - ارمیا - باغستان - رودخانه - پرند - بهار - تابستان - نازیلا - ارتش»

۸۰- چند کلمه دارای حرف غیرتکراری است؟

۴ (۱)

۵ (۲)

۶ (۳)

۷ (۴)

پاسخ: گزینه‌ی ۳

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) (۱)

پاسخ تشریحی:

کلماتی که دارای حروف غیرتکراری هستند، عبارتند از: دوست - خانه - رودخانه - پرند - بهار - ارتش ← ۶ کلمه

• • با • •

۸۱- چند کلمه یک حرف «الف» دارد؟

۵ (۱)

۴ (۲)

۷ (۳)

۸ (۴)

پاسخ: گزینه‌ی ۱

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) (۱)

پاسخ تشریحی:

کلماتی که یک حرف «الف» دارند، عبارتند از: خانه - مهمان - رودخانه - بهار - ارتش ← ۵ کلمه

• • با • •

۸۲- در مجموعه کلمات زیر چند کلمه دارای حرف تکراری داریم؟

«دوچرخه - ماشین - موتورسیکلت - استکان - مداد - کیفیت - جاروبرقی - نازنین - رخت‌آویز - شیرین - نورافشانی - خورشید»

۵ (۱)

۶ (۲)

۷ (۳)

۸ (۴)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) (۱)

پاسخ تشریحی:

کلماتی که دارای حرف تکراری هستند، عبارتند از: موتورسیکلت - استکان - مداد - کیفیت - جاروبرقی - نازنین - شیرین - نورافشانی ← ۸ کلمه

• • با • •

۸۳- در مجموعه کلمات زیر، چند کلمه دارای تعداد حروف زوج می‌باشند؟

«دانش‌آموز - مدرسه‌محور - برنامه‌ریزی - خودسنجی - توانمندسازی - مدیریت زمان - ارتباط مؤثر - پیشینیان - اعتمادسازی - خودباوری‌ها - معلم‌محور»

۳ (۱)

۴ (۲)

۷ (۳)

۸ (۴)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش کلامی و درک مطلب - مفهومی - سریع) (۱)

پاسخ تشریحی:

- دانش آموز \leftarrow ۸ حرف \checkmark مدرسه محور \leftarrow ۹ حرف \times
- خودسنجی \leftarrow ۷ حرف \times توانمندسازی \leftarrow ۱۱ حرف \times
- ارتباط مؤثر \leftarrow ۱۰ حرف \checkmark پیشینیان \leftarrow ۸ حرف \checkmark
- خودباوری ها \leftarrow ۱۰ حرف \checkmark معلم محور \leftarrow ۸ حرف \checkmark
- برنامه ریزی \leftarrow ۱۰ حرف \checkmark مدیریت زمان \leftarrow ۱۰ حرف \checkmark
- اعتمادسازی \leftarrow ۱۰ حرف \checkmark



جدول زیر فاصله ی بین ۷ شهر مختلف (برحسب کیلومتر) را نشان می دهد. اعداد داخل جدول میانگین مسافت مستقیم بین هر دو شهر هستند. به کمک این جدول به سؤال های ۸۴ تا ۸۷ پاسخ دهید.

مقصد مبدأ	تهران	قم	اصفهان	شیراز	تبریز	مشهد	رشت
تهران		۱۵۰	۴۵۰	۹۳۰	۶۳۰	۸۹۰	۳۲۰
قم	۱۵۰		۳۲۰	۸۰۰	۷۵۰	۱۰۲۰	۴۲۰
اصفهان	۴۵۰	۳۲۰		۴۹۰	۱۰۵۰	۱۲۰۰	۷۰۰
شیراز	۹۳۰	۸۰۰	۴۹۰		۱۵۰۰	۱۴۰۰	۱۲۰۰
تبریز	۶۳۰	۷۵۰	۱۰۵۰	۱۵۰۰		۱۶۰۰	۵۲۰
مشهد	۸۹۰	۱۰۲۰	۱۲۰۰	۱۴۰۰	۱۶۰۰		۱۱۰۰
رشت	۳۲۰	۴۲۰	۷۰۰	۱۲۰۰	۵۲۰	۱۱۰۰	

۸۴- اگر مسافری مسیر «تهران \leftarrow قم \leftarrow اصفهان \leftarrow شیراز» را طی کند، در مجموع چند کیلومتر طی کرده است؟
 (۱) ۹۶۰ (۲) ۱۰۶۰ (۳) ۹۳۰ (۴) ۱۶۰

آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - محاسباتی - سریع)

پاسخ: گزینه ی ۱

پاسخ تشریحی:

شیراز $\xrightarrow{۴۹۰}$ اصفهان $\xrightarrow{۳۲۰}$ قم $\xrightarrow{۱۵۰}$ تهران
 کیلومتر $۱۵۰ + ۳۲۰ + ۴۹۰ = ۹۶۰$



۸۵- کوتاه ترین مسیر برای رفتن از تبریز به شیراز از کدام گزینه است؟

- (۱) تبریز \leftarrow قم \leftarrow شیراز
 (۲) تبریز \leftarrow رشت \leftarrow شیراز
 (۳) تبریز \leftarrow اصفهان \leftarrow شیراز
 (۴) تبریز \leftarrow تهران \leftarrow شیراز

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - محاسباتی - سریع)

پاسخ: گزینه ی ۳

بررسی گزینه ها:

- ۱) کیلومتر $۷۵۰ + ۸۰۰ = ۱۵۵۰$
 ۲) کیلومتر $۵۲۰ + ۱۲۰۰ = ۱۷۲۰$
 ۳) کیلومتر $۱۰۵۰ + ۴۹۰ = ۱۵۴۰$
 ۴) کیلومتر $۶۳۰ + ۹۳۰ = ۱۵۶۰$



۸۶- یک مسافر از رشت به مشهد می‌رود و سپس از مشهد به تهران باز می‌گردد. در مجموع چند کیلومتر راه پیموده است؟

- (۱) ۱۹۰۰ (۲) ۱۹۹۰ (۳) ۱۹۶۰ (۴) ۱۱۹۰

پاسخ: گزینه‌ی ۲ (۱) آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - محاسباتی - سریع) (۱)

پاسخ تشریحی:

کیلومتر ۱۹۹۰ = ۱۱۰۰ + ۸۹۰ \Rightarrow تهران $\xrightarrow{۸۹۰}$ مشهد $\xrightarrow{۱۱۰۰}$ رشت

● ● اُستادلاین ● ●

۸۷- اگر فردی مسیر «قم» \leftarrow تهران \leftarrow رشت \leftarrow تبریز را برود، چه مقدار کمتر از مسیر «قم» \leftarrow اصفهان \leftarrow تبریز طی کرده است؟

- (۱) ۲۸۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۳۴۰ (۴) ۳۸۰

پاسخ: گزینه‌ی ۴ متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - محاسباتی - سریع) (۱)

پاسخ تشریحی:

کیلومتر ۹۹۰ = ۱۵۰ + ۳۲۰ + ۵۲۰ \Rightarrow تبریز $\xrightarrow{۵۲۰}$ رشت $\xrightarrow{۳۲۰}$ تهران $\xrightarrow{۱۵۰}$ قم

کیلومتر ۱۳۷۰ = ۳۲۰ + ۱۰۵۰ \Rightarrow تبریز $\xrightarrow{۱۰۵۰}$ اصفهان $\xrightarrow{۳۲۰}$ قم

کیلومتر ۳۸۰ = ۱۳۷۰ - ۹۹۰ = اختلاف

● ● اُستادلاین ● ●

در سؤال‌های ۸۸ تا ۹۱، کدام‌یک از عملگرهای +، -، \times و \div را به جای مربع‌ها قرار دهیم تا تساوی برقرار شود؟ (علامت سمت راست مربوط به مربع سمت راست است).

۸۸-

$$24 \square 4 \square 6 = 12$$

- (۱) $\div +$ (۲) $\div \div$ (۳) $++$ (۴) $\times \div$

پاسخ: گزینه‌ی ۱ متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - استاندارد) (۱)

بررسی گزینه‌ها:

① $24 \div 4 + 6 = 12$ ✓

② $24 + 4 \div 6 = 24 + \frac{2}{3}$ ✗

③ $24 + 4 + 6 = 34$ ✗

④ $24 \div 4 \times 6 = 36$ ✗

● ● اُستادلاین ● ●

۸۹-

$$4 \square 6 \square 4 = 28$$

- (۱) $\div \times$ (۲) $\div \div$ (۳) $+\times$ (۴) $-+$

پاسخ: گزینه‌ی ۳ متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - استاندارد) (۱)

بررسی گزینه‌ها:

① $4 \div 6 \times 4 = \frac{8}{3}$ ✗

② $4 + 6 \div 4 = 4 + \frac{3}{2}$ ✗

③ $4 + 6 \times 4 = 4 + 24 = 28$ ✓

④ $4 - 6 + 4 = 2$ ✗

● ● اُستادلاین ● ●

-۹۰

$$4 \square 16 \square 8 \square 7 = 8$$

$+ \times \div (4)$

$\times - \times (3)$

$+ + \div (2)$

$\times \div - (1)$

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - استاندارد ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۳

بررسی گزینه‌ها:

۱ $4 \times 16 \div 8 - 7 = 64 \div 8 - 7 = 1$ ✗

۲ $4 + 16 + 8 \div 7 = 20 + \frac{8}{7}$ ✗

۳ $4 \times 16 - 8 \times 7 = 64 - 56 = 8$ ✓

۴ $4 + 16 \times 8 \div 7 = 4 + 18\frac{2}{7}$ ✗



-۹۱

$$(78 \square 28 \square 6) \square 4 = 11$$

$- - \div (4)$

$+ - \times (3)$

$- + \div (2)$

$+ - \div (1)$

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش ریاضی و محاسباتی - محاسباتی - استاندارد ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

بررسی گزینه‌ها:

۱ $(78 + 28 - 6) \div 4 = 100 \div 4 = 25$ ✗
















۲ $(78 - 28 + 6) \div 4 = 56 \div 4 = 14$ ✗

۳ $(78 + 28 - 6) \times 4 = 100 \times 4 = 400$ ✗

۴ $(78 - 28 - 6) \div 4 = 44 \div 4 = 11$ ✓



با توجه به شکل زیر، به سؤال‌های ۹۲ تا ۹۷ پاسخ دهید.

ستون ↓ سطر →	ستون ↓ سطر →	ستون ↓ سطر →
		
		
		
		
		

جدول ۱

جدول ۲

جدول ۳

۹۲- در جدول ۱ در ستون ۲ سطر ۲، ترکیب کدام ستون و سطرها را داریم؟

(۱) ستون ۱ سطر ۲ - ستون ۲ سطر ۱

(۲) ستون ۲ سطر ۳ - ستون ۳ سطر ۱

(۳) ستون ۱ سطر ۱ - ستون ۲ سطر ۳




(۴) ستون ۳ سطر ۲ - ستون ۱ سطر ۳

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:

در این سؤال ترکیب شکل‌های داخل جدول مورد بررسی است.

با توجه به اینکه در ستون ۱ سطر ۱ شکل  و در ستون ۱ سطر ۳ شکل  را داریم، مجموع این دو تا در کنار هم  می‌شود که همان ستون ۲ سطر ۲ است.



۹۳- در جدول شماره ۲ تعداد اضلاع کدام گزینه عددی فرد و کدام گزینه عددی بخش پذیر بر ۲ است؟ (به ترتیب از راست به چپ)



- (۱) ستون ۲ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۴
(۲) ستون ۲ سطر ۵ - ستون ۱ سطر ۴
(۳) ستون ۱ سطر ۲ - ستون ۲ سطر ۳
(۴) ستون ۳ سطر ۴ - ستون ۱ سطر ۴

پاسخ: گزینه ۱  متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ تشریحی:

در این سؤال تعداد اضلاع شکل های داخل جدول مورد بررسی قرار می گیرد.

صورت سؤال به ترتیب از راست به چپ عددی فرد و عددی بخش پذیر بر ۲ را با توجه به تعداد اضلاع شکل ها خواسته است.

در گزینه ۱، ستون ۲ سطر ۱ شکل  پنج ضلعی است که عدد ۵ عددی فرد است. در ستون ۳ سطر ۴ شکل  متوازی الاضلاع است که چهار ضلعی می باشد. (عدد ۴ بر ۲ بخش پذیر است.)

●● زیمن ●●

۹۴- در جدول شماره ۳ در کدام ستون و سطر شکل نامنتظمی داریم که تعداد اضلاع آن بر ۳ بخش پذیر است؟


- (۱) ستون ۳ سطر ۱ (۲) ستون ۱ سطر ۱ (۳) ستون ۳ سطر ۴ (۴) ستون ۲ سطر ۵

پاسخ: گزینه ۲  آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ تشریحی:

در ستون ۱ سطر ۱ شکل  را داریم که ۶ ضلع دارد. عدد ۶ هم بر ۳ بخش پذیر است. (گزینه ۲)

بررسی سایر گزینه ها:

۱  ۸ ضلعی (ستون ۳ سطر ۱)؛ عدد ۸ بر ۳ بخش پذیر نیست.

۳  ۴ ضلعی (ستون ۳ سطر ۴)؛ عدد ۴ بر ۳ بخش پذیر نیست.

۴  ۸ ضلعی (ستون ۲ سطر ۵)؛ عدد ۸ بر ۳ بخش پذیر نیست.


●● زیمن ●●

۹۵- در جدول شماره ۳ (در ستون ۳ سطر ۱) کدام شکل را داریم؟

- (۱)  (۲)  (۳)  (۴) 

پاسخ: گزینه ۳  آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ تشریحی:

در جدول ۳، ستون ۳ سطر ۱ مربوط به شکل  است.



●● زیمن ●●

۹۶- در جدول ۱ شکل  مجموع کدام دو شکل است؟ (کدام ستون و سطر به ترتیب از راست به چپ)

- (۱) ستون ۱ سطر ۳ - ستون ۳ سطر ۳
(۲) ستون ۱ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۳
(۳) ستون ۳ سطر ۳ - ستون ۲ سطر ۳
(۴) ستون ۳ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۳

پاسخ: گزینه ۴  آسان (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - مفهومی - استاندارد ۱)

پاسخ تشریحی:

در ستون ۳ سطر ۱ شکل  و در ستون ۳ سطر ۳ شکل  را داریم. مجموع این دو شکل در کنار هم می شود. پس گزینه ۴ صحیح است.

بررسی سایر گزینه ها:

- ۱  و  ۲  و  ۳  و شکل نداریم.

●● زیمن ●●




۹۷- حاصل جمع اضلاع اشکال کدام سطر و ستون در جدول ۲ برابر عدد ۱۵ است؟

- (۱) ستون ۲ سطر ۱ - ستون ۳ سطر ۴ - ستون ۱ سطر ۴
(۲) ستون ۱ سطر ۲ - ستون ۳ سطر ۴ - ستون ۱ سطر ۴
(۳) ستون ۲ سطر ۱ - ستون ۱ سطر ۲ - ستون ۳ سطر ۴
(۴) ستون ۱ سطر ۵ - ستون ۳ سطر ۴ - ستون ۱ سطر ۴

متوسط (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش منطقی و تحلیلی - محاسباتی - استاندارد (۵))

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:

- ستون ۲ سطر ۱  ← پنج ضلعی ۵
ستون ۳ سطر ۴  ← چهار ضلعی ۴
ستون ۱ سطر ۴  ← شش ضلعی ۶
بنابراین:

$$۵ + ۴ + ۶ = ۱۵$$

بررسی سایر گزینه‌ها:

(۲) $۴ = \text{شکل نداریم} + \text{پنج ضلعی} + \text{شش ضلعی}$

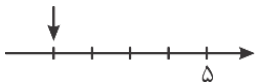
(۳) $۵ + ۴ = ۹ = \text{پنج ضلعی} + \text{شش ضلعی} + \text{شش ضلعی}$

(۴) $۴ + ۶ = ۱۰ = \text{شش ضلعی} + \text{پنج ضلعی} + \text{شش ضلعی}$ شکل نداریم

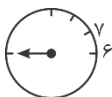
● ● ماز ● ●

در سؤال‌های ۹۸ تا ۱۰۰ کدام گزینه عدد نشان داده شده روی محور را نشان می‌دهد؟

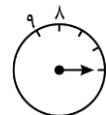
۹۸-



(۴)



(۳)



(۲)

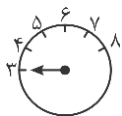
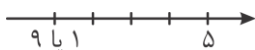


(۱)

دشوار (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - زمانبر (۵))

پاسخ: گزینه‌ی ۱

پاسخ تشریحی:



(۴)



(۳)

(۲)

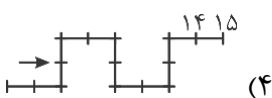
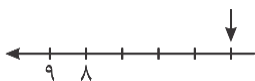


(۱)

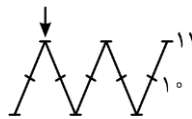
● ● ماز ● ●

بررسی گزینه‌ها:

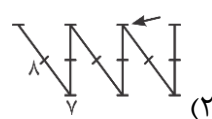
۹۹-



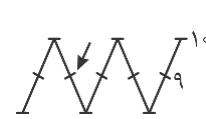
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

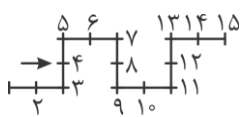
دشوار (سنجش سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - زمانبر (۵))

پاسخ: گزینه‌ی ۴

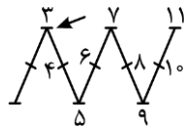
پاسخ تشریحی:



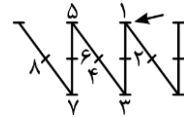
بررسی گزینه‌ها:



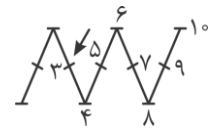
۴



۳



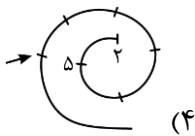
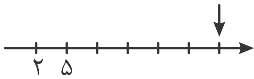
۲



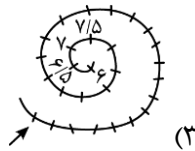
۱

از

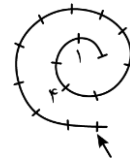
-۱۰۰



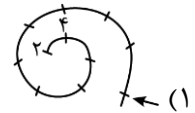
(۴)



(۳)



(۲)

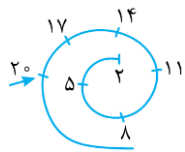
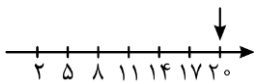


(۱)

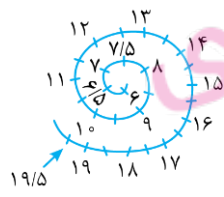
دشوار (سنگین سرعت و دقت با استفاده از هوش تصویری و تجسمی - مفهومی - زمانبر)

پاسخ: گزینه‌ی ۴

پاسخ تشریحی:



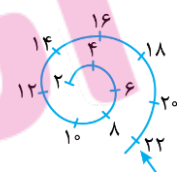
۴



۳



۲



۱

از

بررسی سایر گزینه‌ها: