

آزمون مرحله اول

دفترچه شماره (۱)

استعداد تحلیلی



پایه پنجم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان
و مدارس خاص سراسر کشور

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

زمان پاسخ‌گویی: ۴۵ دقیقه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۳۰ سوال

نام درس	مستول درس و طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناس علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی	عزیزه آسیابیان - سید جواد اورعی سجادی مسعود بیگدلی - یوسف جلال آبادی - سالار حسن زاده محمد رزمی - زهرا ستاری الماسی - فرهاد سعیدی مسعود قره‌خانی - وحید گوران مؤلف پاسخ‌نامه: لیلا سمیعی عارف	کارشناسان: محمدرضا فاتحی نسب - اباضلت نوراللهی ویراستاران علمی: سولماز احمدی - نوشین الهامی - زهرا یختیاری ملیحه حاجی‌بابا - لیما قلندری - امیر محمودی الزابی یویک مقدم - گبری مهدیخانی - مریم نظری

سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، ۳۳ نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، ۱۱ نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می‌شود. برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود. چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، ۱۱ نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.

پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره ی آن را در پاسخ برگ، از ردیف «۱» تا «۳۰» علامت بزنید.

۱- دیگران می شنابند. کدام کلمه نمی تواند جمله ی زیر را به درستی کامل کند؟
«او فردی است، چون بدون چشمداشت به یاری

(۱) نوع دوست (۲) ایثارگر

(۳) فداکار (۴) شجاع

۲- حرف آخر واژه های معادل واژه ی «فطرت» کدام است؟

(۱) ت (۲) ق

(۳) الف (۴) ک

۳- در کدام گزینه فقط یکی از واژه ها با بقیه هم خانواده نیست؟

(۱) تحقیق، حقیقت، محقق، احقاق

(۲) تعریف، عارف، رفعت، معروف

(۳) لطف، لطافت، لطیف، الطاف

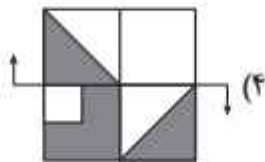
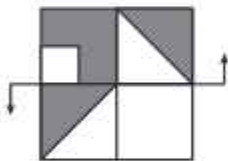
(۴) فاعل، فعل، مفعول، فعال

۴- متضاد کدام کلمه با متضاد کلمه ی «فرح»، مترادف است؟

(۱) سرور (۲) محزون

(۳) حزن (۴) شاد

۵- تصویر شکل مقابل در آب کدام است؟



۶- کدام گزینه تصویر عبارت زیر در آینه است؟

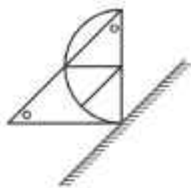
19651NDOPAK

(۱) 19651NDOPAK

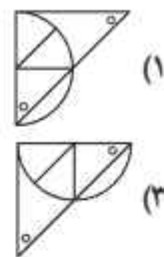
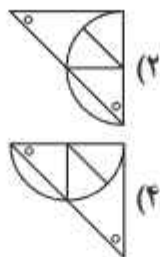
(۲) 19651NDOPAK

(۳) 19651NDOPAK

(۴) 19651NDOPAK



۷- تصویر شکل مقابل در آینه‌ی داده‌شده به کدام صورت دیده می‌شود؟



۸- کدام عدد، متفاوت است؟

(۲) ۲۳۷۲
(۴) ۱۴۱۵۱۶

(۱) ۵۶۷۸
(۳) ۱۰۱۱۱۲

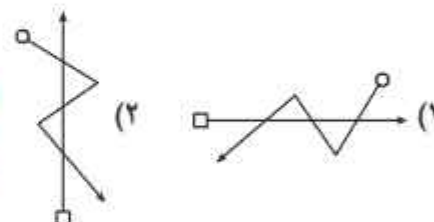
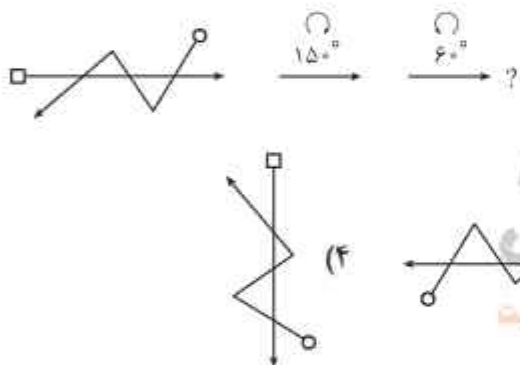
۵۷۹، ۳۵۷، ۱۳۵

۹- کدام گزینه با مجموعه اعداد داده‌شده دارای ارتباط است؟

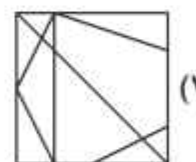
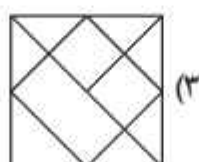
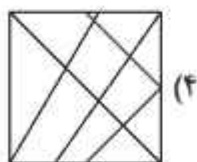
(۲) ۲۴۸
(۴) ۶۴۲

(۱) ۲۶۸
(۳) ۲۴۶

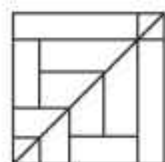
۱۰- کدام گزینه به جای علامت ؟ قرار می‌گیرد؟



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



۱۲- کدام گزینه در شکل سمت چپ پنهان شده است؟



در پرسش های ۱۳ تا ۱۷، عدد بعدی الگو کدام است؟

۲، ۷، ۲۲، ۶۷، ؟

-۱۳

۱۹۲ (۲)

۲۰۲ (۱)

۱۸۵ (۴)

۲۱۵ (۳)

۳۵، ۲۵، ۲۷، ۲۳، ۲۱، ۱۹، ۱۷، ۱۳، ؟

-۱۴

۱۵ (۲)

۴ (۱)

۵ (۴)

۱۳ (۳)

۱۷، ۲۴، ۲۸، ۳۶، ۴۲، ؟

-۱۵

۴۴ (۲)

۵۲ (۱)

۵۳ (۴)

۴۹ (۳)

۵۷، ۵۹، ۶۳، ۷۱، ۸۷، ؟

-۱۶

۱۱۹ (۲)

۱۱۰ (۱)

۱۰۹ (۴)

۱۲۰ (۳)

۲، ۲، ۴، ۶، ۱۰، ۱۶، ۲۶، ؟

-۱۷

۲۴ (۲)

۱۶ (۱)

۴۲ (۴)

۳۲ (۳)

۱۸- الگوی تغییر تعداد حروف جمع مکسر واژه ی داده شده در کدام گزینه متفاوت است؟

(۲) طرف

(۱) رسم

(۴) خبر

(۳) کتاب

۱۹- در کدام گزینه غلط املائی وجود دارد؟

(۱) در بحر غم عشق غریق است دل فیض

(۲) گردون بسی غم ریخت بر سر ولیک حاشا

(۳) با کس بدی که کردی در خاطرت نگه دار

(۴) در دیده ی عشاق عیانی تو چو خورشید

ای کاش ز ساحل خبری داشته باشد

از من به سوی گردون فریاد رفته باشد

ور نیکی است بگزار از یاد رفته باشد

رویت گر از اغیار نهان شد، شده باشد

• با توجه به متن زیر، به پرسش‌های ۲۰ و ۲۱ پاسخ دهید.

در یک کارگاه تولید اسباب‌بازی، رباتی به نام هوشی وظیفه دارد قطعات یک اسباب‌بازی کنترلی را طبق برنامه‌ای خاص مونتاژ کند. روی نوار چرخانی که از مقابل هوشی عبور می‌کند، ۳ نوع قطعه وجود دارد:

«چرخ‌دنده، موتور اسباب‌بازی و بدنه‌ی اسباب‌بازی»

وظیفه‌ی هوشی به صورت زیر است:

• هوشی در انتهای سمت راست یک نوار چرخان قرار گرفته و قطعات را از روی آن برمی‌دارد.

• اگر هوشی یک «چرخ‌دنده» بردارد، آن را در جعبه‌ی سمت راست خود قرار می‌دهد.

• اگر یک «بدنه» بردارد، یک «چرخ‌دنده» از جعبه‌ی سمت راست خود برداشته و آن را به قسمت انتهایی بدنه‌ی اسباب‌بازی متصل می‌کند و در جعبه‌ی سمت چپ می‌اندازد.

• اگر یک «موتور» بردارد، آن را به دو چرخ‌دنده‌ای که از جعبه‌ی سمت راست برمی‌دارد، متصل می‌کند و در جعبه‌ی سمت چپ می‌اندازد.

با توجه به شرح وظایف هوشی، ممکن است ۳ مشکل در تولید محصول توسط این ربات پیش بیاید:

(۱) یک بدنه از روی نوار چرخان بردارد و هیچ چرخ‌دنده‌ای در جعبه‌ی سمت راست نباشد.

(۲) یک موتور از روی نوار چرخان بردارد و کم‌تر از دو تا چرخ‌دنده در جعبه‌ی سمت راست وجود داشته باشد.

(۳) قطعات روی نوار چرخان تمام شود و هنوز چرخ‌دنده در جعبه‌ی سمت راست وجود داشته باشد.

۲۰- کدام دنباله از قطعاتی که روی نوار چرخان قرار دارد، باعث ایجاد مشکل برای هوشی نمی‌شوند؟ (از راست به چپ)

(۱)	چرخ‌دنده	بدنه	موتور	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	موتور
(۲)	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	موتور	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	بدنه
(۳)	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	چرخ‌دنده	موتور	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	موتور
(۴)	چرخ‌دنده	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	موتور

۲۱- اگر در این کارگاه در ابتدای روز، ۳۰ موتور، ۲۸ بدنه و ۷۳ چرخ‌دنده موجود باشد، کدام ترکیب را بدون توجه به ترتیب

روی نوار چرخان قرار دهیم تا هوشی کارش را تا انتها به درستی انجام دهد و به مشکل نخورد؟

(۱) ۷۳ چرخ‌دنده، ۱۲ بدنه، ۳۰ موتور

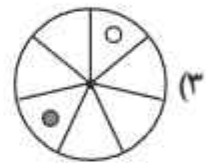
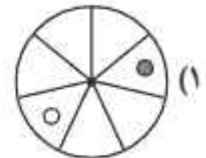
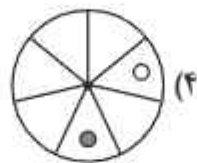
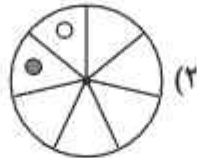
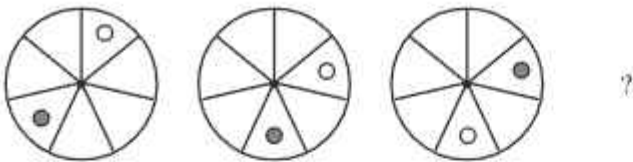
(۲) ۷۰ چرخ‌دنده، ۲۸ بدنه، ۲۰ موتور

(۳) ۳۵ چرخ‌دنده، ۱۷ بدنه، ۱۰ موتور

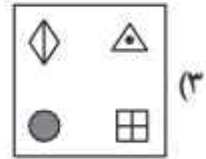
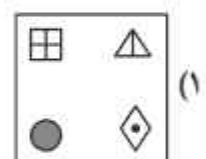
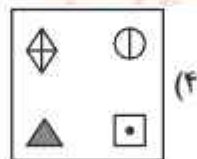
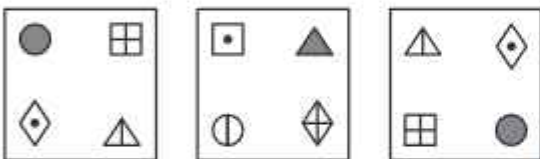
(۴) ۳۶ چرخ‌دنده، ۱۲ بدنه، ۱۲ موتور

در پرسش های ۲۲ تا ۲۶، شکل بعدی در الگوهای شکلی داده شده کدام است؟

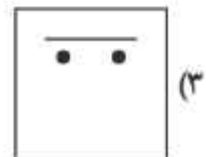
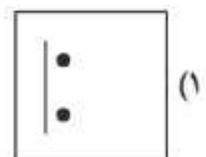
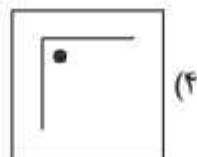
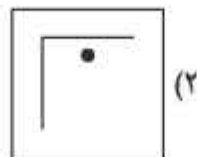
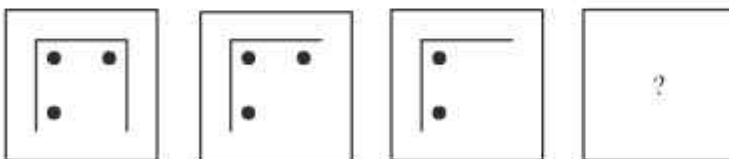
۲۲-



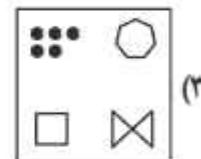
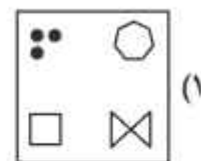
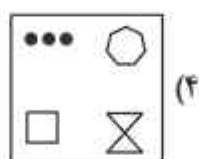
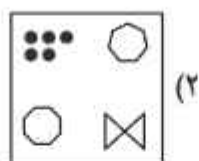
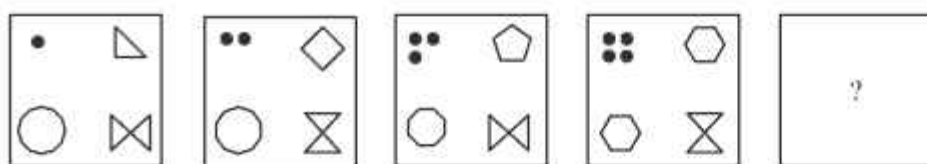
۲۳-



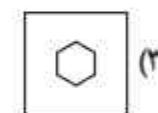
۲۴-



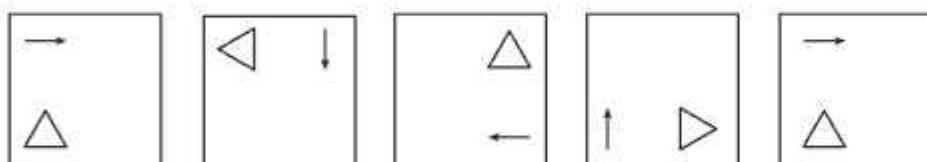
۲۵-



۲۶-



۲۷- در دنباله‌ی زیر، کدام شکل نادرست آمده است؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

(۴) (۴)

(۳) (۳)

(۲) (۲)

(۱) (۱)

۲۸- با توجه به رابطه‌ی بین اعداد مقابل، مقدار علامت سؤال در کدام گزینه آمده است؟

۳۲۳۲ ۲۹ ۴۶۲۷

۳۲ (۱)

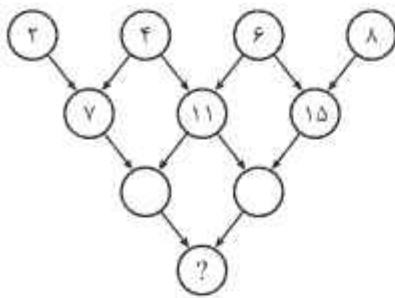
۲۹۸ ۳۲ ۷۲۴

۳۳ (۲)

۲۳۴۸ ? ۷۲۶۱

۳۰ (۳)

۲۳ (۴)



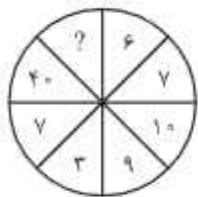
۲۹- در شکل مقابل، به جای علامت سؤال، چه عددی قرار می گیرد؟

۴۴ (۱)

۴۵ (۲)

۴۶ (۳)

۴۷ (۴)



۳۰- در شکل زیر، به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می گیرد؟

۱۰ (۱)

۱۸ (۲)

۲۷ (۳)

۴۸ (۴)



آزمون مرحله اول

دفترچه شماره (۲)

استعداد تحلیلی



پایه پنجم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعداد های درخشان
و مدارس خاص سراسر کشور

ساعت برگزاری: ۹:۰۰ صبح

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

زمان پاسخ گویی: ۳۰ دقیقه

تعداد پرسش های دفترچه: ۳۰ سؤال

نام درس	مستول درس و طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناس علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی	ساینا ادیبان - تیما مهندس - نیما نام آوری	کارشناس: اباصلت نوراللهی ویراستاران علمی: وحید جعفری - ملیحه حاجی بابا لیلا سمیعی عارف - پویک مقدم - مریم نظری

سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، ۳۰ نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، ۱۰ 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، ۱۰ نمره منفی برای او در نظر گرفته می شود.

پاسخ صحیح پرسش های زیر را از میان جواب های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره ی آن را در پاسخ برگ، از ردیف «۳۱» تا «۶۰» علامت بزنید.

در هر یک از پرسش های ۳۱ تا ۳۴، چند نقطه از محل برخورد خطوط و اشکال داده شده به وجود آمده است؟



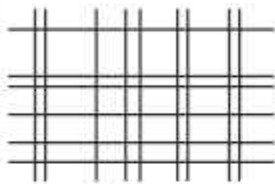
۱۶ (۲)

۲۴ (۴)

۱۲ (۱)

۲۰ (۳)

۳۱



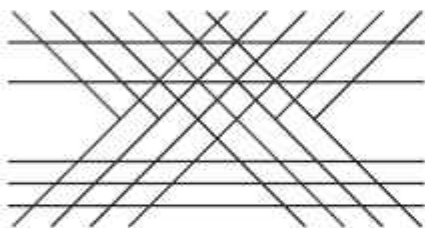
۶۳ (۲)

۴۸ (۴)

۴۵ (۱)

۵۴ (۳)

۳۲



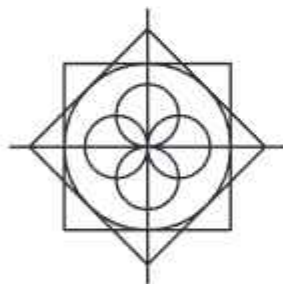
۴۸ (۲)

۵۶ (۴)

۵۴ (۱)

۴۹ (۳)

۳۳



۳۰ (۲)

۳۵ (۴)

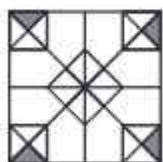
۲۹ (۱)

۳۳ (۳)

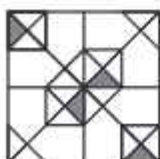
۳۴

در هر یک از پرسش های ۳۵ تا ۳۸، شکل اصلی (مانند مثال) از چهار بخش مربع شکل تشکیل شده است. گزینه ای را انتخاب کنید که با جابه جاشدن مربع های شکل اصلی، بدون چرخاندن آن ها، ساخته نمی شود.

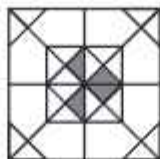
الف	ب
ج	د



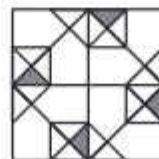
۳۵



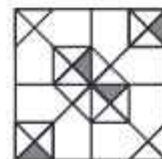
(۴)



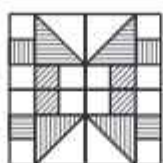
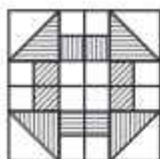
(۳)



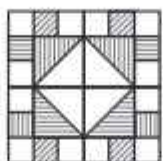
(۲)



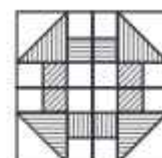
(۱)



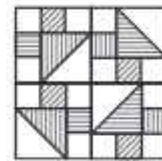
(۲)



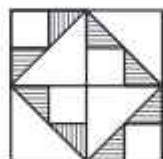
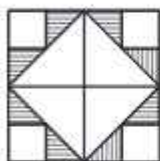
(۴)



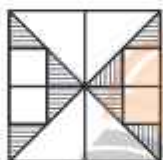
(۱)



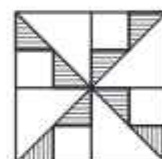
(۳)



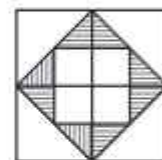
(۲)



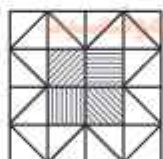
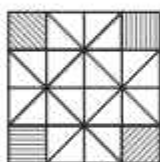
(۴)



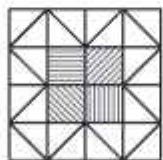
(۱)



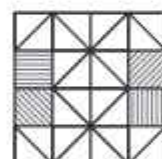
(۳)



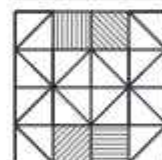
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)

۳۶

۳۷

۳۸

۳۹

هر یک از پرسش‌های ۳۹ تا ۴۳، شامل یک جدول با دو ردیف است. در ردیف اول، پنج حرف الفبا آمده و زیر هر حرف، یعنی در ردیف دوم، حرف دیگری آمده است که مشابه حرف بالایی یا متفاوت با آن است. هر حرف ردیف اول را با حرف زیر آن مقایسه کنید و تعیین کنید چند جفت از این حروف متمایز هستند. دقت کنید که مثلاً «پ»، «سپ»، «پپ» و «پ» مشابه هستند.

ه	ز	ب	ع	ل	ث
ه	ح	ز	ب	غ	ل

۱ (۲)

۳ (۴)

۲ (۱)

۴ (۳)

ش	ص	ه	ج	ت	ل	و
ش	ط	ه	ج	ث	ی	و

۴۰

۱ (۲

۲ (۱

۳ (۴

۴ (۳

۴۱

ی	م	ه	ت	ب	ظ	ذ
ی	م	ع	ت	ب	ض	ذ

۱ (۲

۲ (۱

۳ (۴

۴ (۳

۴۲

ه	ل	ع	ث	س	پ
ه	آ	ع	ث	ص	ن

۱ (۲

۲ (۱

۳ (۴

۴ (۳

۴۳

ه	غ	س	ر	م	ج
ح	ف	س	ر	م	ج

۳ (۲

۴ (۱

۱ (۴

۲ (۳



در هر یک از پرسش های ۴۴ تا ۴۶، عبارات دو طرف کدام گزینه با یکدیگر متفاوت نیستند؟

۴۴

(۱) بزرگی و لطف خدای عزوجل ::::: بزرگی و لطف خدای عزوجل

(۲) سپاه اسلام پیروز اند ::::: سپاه اسلام پیروز اند

(۳) گدایان در کوی علی ::::: گدایان در کوی علی

(۴) آواهای دلنشین ::::: آواهای دلشنین

۴۵

(۱) در این درگه که گه که گه و که که شود ناگه ::::: در این درگه که گه که گه که که شود ناگه

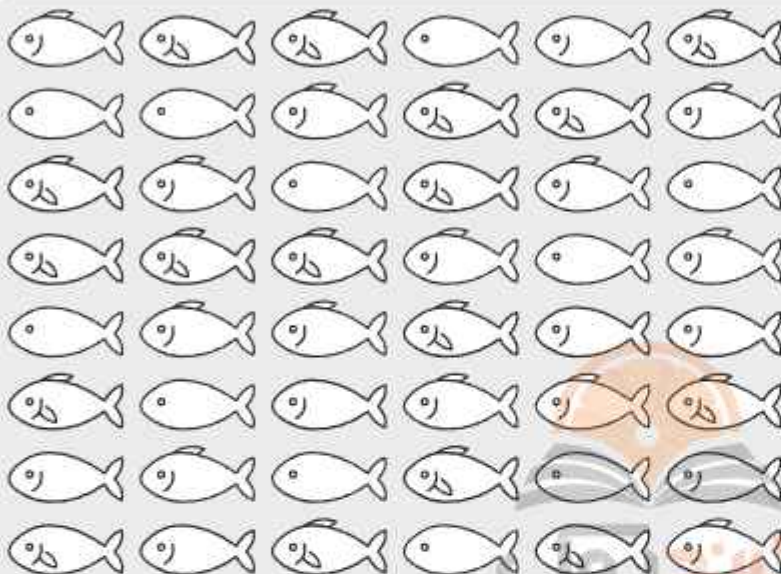
(۲) ای هیچ برای هیچ بر هیچ مبیح ::::: ای هیچ برای هیچ بر هیچ مبیح

(۳) دین به خدا جز دل پاک نیست ::::: دین به خدا جز دل پاک نیست

(۴) جای مهتاب به تاریکی شبها تو بتاب ::::: جای مهتاب به تاریکی شبها تو بتاب

- (۱) زورگویان اتومبیلرانی مشقند آباد ::::: زورگویان اتومبیلرانی مشقند آباد
 (۲) مشقند آباد زورگویان اتومبیلرانی ::::: مشقند آباد زورگویان اتومبیلرانی
 (۳) اتومبیلرانی زورگویان مشقند آباد ::::: اتومبیلرانی زورگویان مشقند آباد
 (۴) اتومبیلرانی مشقند آباد زورگویان ::::: اتومبیلرانی مشقند آباد زورگویان

● با توجه به تصویر داده‌شده، به پرسش‌های ۴۷ تا ۵۰ پاسخ دهید.



۴۷ تعداد ماهی‌هایی که برای حرکت فقط باله‌ی بالایی را دارند؟ موفقیت

۱۱ (۱) ۱۴ (۲)

۱۳ (۳) ۱۵ (۴)

۴۸ تعداد ماهی‌هایی که فقط چشم دارند؟

۱۱ (۱) ۱۲ (۲)

۱۳ (۳) ۱۴ (۴)

۴۹ تعداد ماهی‌هایی که برای حرکت فقط باله‌ی کناری را دارند؟

۸ (۱) ۷ (۲)

۵ (۳) ۶ (۴)

۵۰ تعداد ماهی‌هایی که باله‌ی کناری و بالایی دارند؟

۱۲ (۱) ۹ (۲)

۱۱ (۳) ۱۰ (۴)

در هر یک از پرسش های ۵۱ تا ۵۳. حاصل تقریبی عبارت های داده شده را مشخص کنید.

$$116 \times 19 = ?$$

۵۱

$$2500 \quad (2)$$

$$1900 \quad (1)$$

$$2100 \quad (4)$$

$$2300 \quad (3)$$

$$49 \times 127 = ?$$

۵۲

$$6200 \quad (2)$$

$$5900 \quad (1)$$

$$6800 \quad (4)$$

$$6500 \quad (3)$$

$$161 \times 14 = ?$$

۵۳

$$2700 \quad (2)$$

$$2400 \quad (1)$$

$$2100 \quad (4)$$

$$2200 \quad (3)$$

در پرسش های ۵۴ تا ۵۷. گزینه ای را بیابید که شامل عدد داده شده نباشد.

۵۴ عدد ۶۴۵۶۴۵

- (۱) ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۴۳۷۵۴۸۲۳۴۹۲۳۴۳۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳
(۲) ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۴۸۷۷۶۵۷۶۴۵۶۴۵۳۳۲۰۰۱۱۷۸۷۷۶۸۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲
(۳) ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۵۳۴۵۶۴۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱۰۳۸۴۵۴۳۶۷۲۳۴۲۴
(۴) ۴۴۵۴۷۵۶۹۸۴۴۳۵۶۲۴۵۶۴۵۶۴۵۲۶۳۴۵۰۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵

۵۵ عدد ۵۶۹۸۴

- (۱) ۴۳۵۶۷۸۰۸۷۶۵۴۳۰۹۲۵۴۳۴۵۶۷۸۳۰۸۷۶۴۳۳۶۸۲۰۹۸۲۵۴
(۲) ۵۷۶۴۵۶۹۸۴۷۷۶۵۷۶۴۵۳۳۲۰۶۷۸۹۰۰۱۱۰۷۸۷۷۶۸۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵
(۳) ۵۴۳۶۳۵۳۶۸۴۹۴۸۶۳۴۲۳۵۴۶۷۵۷۸۴۰۹۸۷۶۵۴۳۲۳۴۵۶۹۸۴۷۸۹۰۴
(۴) ۲۳۴۵۶۷۸۹۰۹۸۷۶۵۴۳۲۴۵۶۷۸۹۰۱۰۹۸۷۶۵۶۹۸۴۳۲۲۵۸۰۲۵۴۲۲

۵۶ عدد ۲۴۶۸۹۷

- (۱) ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۹۲۴۶۸۹۷۳۷۸۹۲۳۴۳۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳۶
(۲) ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۲۸۷۷۹۸۷۷۶۵۴۷۸۹۰۲۴۶۷۸۹۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵
(۳) ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۲۴۶۸۹۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱۹۲۸۴۵۴۳۶۷۲۴۲۵
(۴) ۴۴۶۹۸۵۵۶۹۸۴۴۳۹۸۶۳۴۵۴۲۴۶۸۹۷۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵۶

۵۷ عدد ۵۴۳۷۸۹

(۱) ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۰۹۸۷۴۵۶۵۴۳۷۸۹۲۳۴۳۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳۶

(۲) ۴۴۶۹۸۵۳۷۸۹۵۴۷۵۶۹۸۴۴۳۹۸۶۳۴۵۴۳۷۸۹۰۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵۶

(۳) ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۵۳۵۴۵۶۴۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱۰۳۸۴۵۴۳۶۷۲۳۴۲۵

(۴) ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۴۸۷۷۹۸۷۷۶۵۴۷۸۹۰۵۴۳۷۸۹۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵

۵۸ در عدد زیر، چند بار از چپ به راست بلافاصله بعد از رقم ۳، رقم ۲ آمده است؟

۳۵۷۲۳۱۳۲۲۳۱۲۶۹۲۳۲۳۱۳۲۲۳۲۲۳۵۸۷۲۳۱۴۳۲۱۹۲۳۱۳۲۱

(۱) ۵ (۲) ۶

(۳) ۷ (۴) ۸

۵۹ در عدد زیر، چند مرتبه از چپ به راست، با یک رقم فاصله بعد از رقم ۷، رقم ۸ آمده است؟

۷۵۶۷۷۸۸۷۱۲۵۷۶۸۷۹۶۸۵۱۷۸۸۲۳۸۲۷۳۴۷۷۸۸۸۹۴۵۳۸۷۲۹

(۱) ۴۳ (۲) ۵

(۳) ۶ (۴) ۷

۶۰ در عدد زیر، چند مرتبه، با ۲ رقم فاصله بعد از یک رقم، همان رقم آمده است؟

۲۳۷۲۳۲۵۳۵۰۲۸۷۹۴۷۴۲۸۴۳۸۹۷۸۹

(۱) ۶ (۲) ۷

(۳) ۸ (۴) ۹





ورودی
پایه
هفتم

۱۴۰۴/۰۷/۲۵

دفترچه پاسخ
آزمون
مرحله اول
تیزهوشان

استعداد تحلیلی



سال تحصیلی
۱۴۰۴ - ۱۴۰۵

پایه پنجم

آزمون آزمایشی ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان و مدارس خاص سراسر کشور

نام درس	مستول درس و طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی - محتوایی و ویراستاران علمی به ترتیب حروف الفبا
استعداد تحلیلی دفترچه ۱	عزیزه آسیایان - سید جواد اورعی سجادی - مسعود بیگدلی یوسف جلال آبادی - سالار حسن زاده - محمد رزمی زهرآبتاری الماسی - قزحاد سعیدی مسعود قرمخانی - وحید گوران مؤلف پاسخ نامه: لیلا سمیعی عارف	کارشناسان: محمدرضا فاتحی نسب - اباضلت نوراللهی ویراستاران علمی: سولماز احمدی - نوشین الهامی - زهرا یختیاری ماهان حاجی اکبری - ملیحه حاجی بابا - نیما قلندری امیر محمودی انزلی - پویک مقدم کبری مهدیخانی - مریم نظری

نمایشی در مسیر موفقیت

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

مدیر تألیف آزمون: محمدرضا محمدی

سرپرست محتوای آزمون: مهین افشار

Azmoon.kheilisabz.com

آزمون آزمایشی خیلی سبز

سرپرست تولید	الناز علی‌پاری زاده
ویراستاران فنی	نیلوفر اعتمادی - نیوشا پیمان - هدیه خسروی الهه صفری - زهرا صفری - فاطمه علی‌اکبری محیا غنی‌فرد - زهرا فرهادی‌مهر - مهرآسا قدیری نادره نازآوری - ساعده نمازی
رسام	مونا آندستا ندا فخاری سارا گنجی آزادپور
صفحه‌آرایی	صدف امام - مریم حسین‌زاده سپیده سخانی - الهام سهرابی - طاهره صادق‌نژاد مائده صبری - نیلوفر فرخجسته - فاطمه قیاسوند مهدیه گل‌پور - دریا لطفی



دیگران می‌شتابند. کدام کلمه نمی‌تواند جمله‌ی زیر را به درستی کامل کند؟
«او فردی است، چون بدون چشمداشت به یاری

- ۱ نوع دوست
- ۲ ایثارگر
- ۳ فداکار
- ۴ شجاع

مشاوره این تیپ از سؤال خیلی کم نوبی آزمون تیزهوشان مطرح شده اما به هر حال خوبه که همه‌ی تیپ‌های سؤال رو بررسی کرده باشین و بهتون مسلط باشین.

پاسخ: گزینه ۴

عراج، مقصد رزمی

زیرمبشت، هوش کلای، معادل یک کلمه‌ای

ببینین کدوم کلمه نسبت به بقیه، کمتر با بخش دوم جمله هم‌خوانی داره.

Hint

درس Box

گاهی اوقات یک واژه یا یک کلمه می‌تواند جایگزین یک عبارت یا جمله باشد. در واقع یک کلمه می‌تواند معنای یک جمله یا عبارت طولانی را به طور کامل منتقل کند. مثلاً «کلای استاندارد» معادل یک کلمه‌ای برای عبارت «کلایی که دارای شرایط لازم و کیفیت قابل قبول است» می‌باشد.

در آزمون سمپاد جمله یا عبارتی در توصیف شخص، شیء، موقعیت و ... در صورت سؤال داده می‌شود. گاهی اوقات هم این جمله یا عبارت شامل جای خالی است (که با معادل یک کلمه‌ای پر می‌شود) و باید برای پاسخ به سؤال، کلمه‌ای را از بین گزینه‌ها انتخاب کنیم که بتواند معنای جمله را منتقل کند.

برای حل این تیپ سؤال در بین جمله و عبارت داده‌شده در صورت سؤال باید واژه‌ها را مشخص کنید و با بررسی معنای کلی جمله و عبارت، معادل را از بین گزینه‌ها انتخاب کنید.

در قسمت دوم جمله‌ی داده‌شده، ویژگی یک فرد «فداکار» بیان شده است و کلمات «ایثارگر» و «نوع دوست» هم با این کلمه مترادف هستند. پس کلمه‌ی «شجاع» تناسب کمتری با این جمله دارد و گزینه‌ی (۴) درست است. در واقع این‌که فردی بدون چشمداشت به یاری دیگران بشتابد، به دلیل شجاع بودن او نیست.

پاسخ خیلی تشریحی

نکات مهم در مسیر موفقیت

۲ حرف آخر واژه‌های معادل واژه‌ی «فطرت» کدام است؟

۱ ت

۲ ق

۳ الف

۴ ک

مشاوره تیب سؤال توصیف واژه که در این با توجه به توضیح داده‌شده در صورت سؤال، باید کلمه‌ی مورد نظر سؤال رو مشخص کنیم. جزء سؤالات ساده و متوسط آزمون، به شرط این که توی بحث معنی واژه قوی باشیم. سال ۹۸ دوتا سؤال از این تیب توی آزمون سمپاد مطرح شده بود!

پاسخ: گزینه ۱

طراح: همد رزقی

زیرمبحث: هوشن کلاسی - توصیف واژه

مترادف‌های واژه‌ی داده‌شده رو توی ذهنتون مرور کنید.

Hint

درس Box

در بعضی از سؤالات آزمون هوش، یک کلمه در صورت سؤال توضیح داده شده یا توصیف می‌شود که باید با توجه به توضیح یا توصیف صورت سؤال، کلمه‌ی مورد نظر را پیدا کنیم اما معمولاً خود کلمه مورد پرسش قرار نمی‌گیرد. مثلاً طراح می‌خواهد که حرف اول، حرف آخر، تعداد حروف نقطه‌دار، تعداد حروف واژه یا ... را مشخص کنیم. در حل این سؤالات، دانستن معنی واژه‌ها، حضور ذهن و دقت اهمیت زیادی دارد.

واژه‌های زیر با کلمه‌ی «فطرت» مترادف هستند:

اصل، ذات، سرشت، طبیعت، طینت، نهاد، آفرینش

که در بین آن‌ها واژه‌های «ذات، سرشت، طبیعت و طینت» با «ت» پایان یافته‌اند و چون در گزینه‌ها «ش»، «د» و «ل» وجود ندارد، پس گزینه‌ی (۱) صحیح است.

پاسخ خیلی تشریحی



۳ در کدام گزینه فقط یکی از واژه‌ها با بقیه هم‌خانواده نیست؟

- ۱ تحقیق، حقیقت، محقق، احقاق
- ۲ تعریف، عارف، رفعت، معروف
- ۳ لطف، لطافت، لطیف، الطاف
- ۴ فاعل، فعل، مفعول، فاعل

مشاوره: از این تیب سؤال خیلی کم به صورت مستقیم توی آزمون سمیاد سؤال مطرح شده اما برای تقویت هوش کلامی و برای این‌که بتوانید به سؤالات و تیب‌های ترکیبی جواب بدین، باید همچنین سؤالاتی رو هم تمرین کنین و یاد بگیرین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: محمد رزوی

زیرمبحث: هم‌نش کلامی - هم‌خانواده

کافیه به ترتیب سه حرف اصلی کلمات در هر گزینه توجه کنین.

Hint

درس Box

کلمات هم‌خانواده به کلماتی گفته می‌شود که (۱) از یک ریشه‌ی مشترک ساخته شده باشند، (۲) حروف اصلی آن‌ها در کلمات هم‌خانواده به ترتیب پشت سر هم قرار گرفته باشند و (۳) این کلمات از نظر معنایی نیز با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند.

به عنوان مثال کلمات «مفعول، شافل و مشغله» هم‌خانواده هستند، چون حروف اصلی آن‌ها یکسان است و در همه‌ی آن‌ها ترتیب یکسانی دارد (ش غ ل) و هم از نظر معنایی به هم ارتباط نزدیک دارند اما کلمه‌ی «شلوغ» یا کلمات قبلی هم‌خانواده نیست، چون ترتیب سه حرف اصلی آن (ش ل غ) با بقیه‌ی کلمات متفاوت است. دقت کنید که ممکن است به اشتباه با توجه به معنای دو کلمه‌ی «مشغله» و «شلوغ» تصور کنید که این دو کلمه هم‌خانواده هستند!

برای حل این تیب سؤال کافی است به سه ویژگی کلمات هم‌خانواده: ۱. داشتن ریشه‌ی مشترک ۲. ترتیب یکسان حروف ریشه‌ها ۳. ارتباط معنایی نزدیک که در بالا توضیح داده شده دقت کنید.

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی

گزینه‌ی (۱): سه حرف اصلی همه‌ی این واژه‌ها «ح. ق. ق» است و همگی هم‌خانواده هستند.

گزینه‌ی (۲): سه حرف اصلی در واژه‌های «تعریف، عارف، معروف» به صورت «ع ر ف» است اما سه حرف اصلی واژه‌ی «رفعت» به صورت «ر ف ع» می‌باشد پس واژه‌ی «رفعت» با بقیه هم‌خانواده نیست.

گزینه‌ی (۳): سه حرف اصلی همه‌ی این واژه‌ها «ل ط ف» است و همگی هم‌خانواده هستند.

گزینه‌ی (۴): سه حرف اصلی همه‌ی این واژه‌ها «ف ع ل» است و همگی هم‌خانواده هستند.

۴ متضاد کدام کلمه با متضاد کلمه‌ی «فرح» مترادف است؟

- ۱ سرور
- ۲ محزون
- ۳ حزن
- ۴ شاد

مشاوره از این تپ سؤال خیلی توی آزمون سمپاد به صورت مستقیم سؤال مطرح شده اما خواندن و یاد گرفتن و تمرین کردن همه‌ی تپ‌های آزمون سمپاد مهمه غمنا ممکنه مهارت‌هایی رو یاد بگیرین که توی جواب‌دادن به بقیه‌ی سؤال‌ها بهتون کمک می‌کنه از این تپ، سال ۹۸ به سؤال توی آزمون سمپاد مطرح شده بود.

پاسخ: گزینه ۱

فرح، شاد، رزنی

زیربمب، هوش‌کلامی، کلمات متضاد

باید صورت سؤال رو دقیق بخونین! اول معنی کلمه‌ی «فرح» رو توی ذهنتون مرور کنین!

- کلمات متضاد به کلماتی گفته می‌شود که از نظر معنایی و مفهوم، مخالف یکدیگر باشند. برای مثال «شب» و «روز» کلمات متضاد هستند چون معنای آن‌ها کاملاً مخالف یکدیگر است.
- اگر دو کلمه متضاد باشند، رابطه‌ی بین آن‌ها را «تضاد» می‌گوییم.

نکته: دقت کنید که رابطه‌ی تضاد فقط بین دو تا اسم نیست، در واقع در بین صفت‌ها و فعل‌ها هم کلمات متضاد داریم.

- از مبحث تضاد در آزمون‌های سمپاد به شکل‌های مختلف سؤال مطرح می‌شود گاهی اوقات به صورت مستقیم، گاهی اوقات به صورت ترکیبی با تپ‌های دیگر، گاهی اوقات هم ممکن است از موضوع سؤال (یعنی کلمات متضاد) نامی برده نشود و به صورت کلی مثلاً در مورد شباهت یا تفاوت بین کلمات و ... پرسش مطرح شود.

برای پاسخ‌دادن به سؤالات این تپ، باید معنی واژه‌ها را بدانید (پس خواندن و حفظ‌بودن معنای کلمات کتاب درسی مهم است).

هم‌چنین باید کلمات را درست بخوانید و ضمن توجه به معنی کلمه، به کاربرد درست کلمه در جمله هم دقت کنید.

در واقع صورت سؤال به صورت جای خالی زیر هست:

«متضاد با متضاد کلمه‌ی «فرح» مترادف است.»

وقتی «متضاد کلمه‌ای» با «متضاد کلمه‌ای دیگر» مترادف است، یعنی آن دو کلمه با هم مترادف هستند، پس باید در جای خالی بالا کلمه‌ای مترادف یا کلمه‌ی «فرح» قرار بگیرد.

«فرح» مترادف نیست (فرح = شادی). واژه‌ی «فرح» به معنای «سرور و شادی» است، پس گزینه‌ی (۱) درست می‌باشد.

دقت کنید که در گزینه‌ی (۴)، کلمه‌ی «شاد» صفت است و از لحاظ شکل کلمه با کلمه‌ی

Hint

درس Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

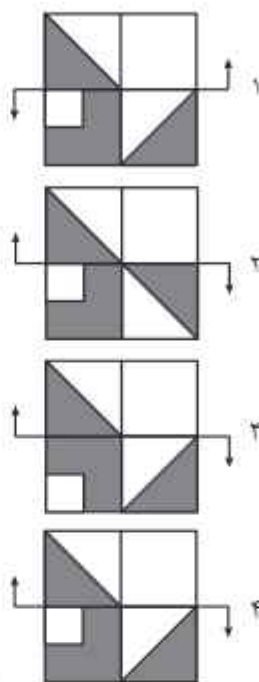
گول نخوری ✗



تصویر شکل مقابل در آب کدام است؟

۵

مشاوره سؤال‌های تصویر در آب معمولاً ساده هستن و با کمی دقت می‌تونین به راحتی حلشون کنین.



پاسخ: گزینه ۴

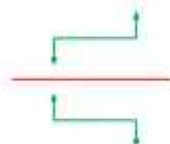
طراح: سید شواد اورعی سهرابی

زیربافت: هوش تصویری - تصویر در آب

منظور از تصویر در آب یک شکل، تصویر نسبت به خط افقی است. در تصویر یک شکل در آب خطوط افقی و عمودی تغییر جهت ندارند اما خطوط مورب (کج) تغییر جهت دارند. هم‌چنین قسمت بالایی شکل، در تصویر در پایین و قسمت پایینی شکل، در تصویر در بالا قرار می‌گیرد. **گام اول:** جهت فلش رو به بالا در شکل اصلی، در تصویر شکل در آب رو به پایین و جهت فلش رو به پایین در شکل اصلی، در تصویر رو به بالا می‌شود. پس گزینه‌ی (۱) حذف می‌شود.

درس Box

پاسخ خیلی تشریحی ✓

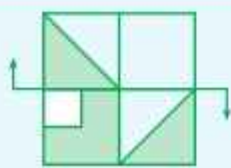
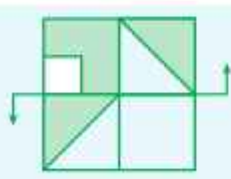


گام دوم: در قسمت مربع سفید به سمت وسط مربع بزرگ قرار دارد نه در گوشه‌های آن، که در تصویر آن در آب هم تغییر نمی‌کند؛ بنابراین گزینه‌ی (۳) هم حذف می‌شود.

گام سوم: در قسمت رأس قائم‌الزاویه مثلث سفید به سمت مرکز مربع بزرگ است که در گزینه‌ی (۲) این‌طور نیست؛ بنابراین گزینه‌ی (۴) درست است.

فرینده‌ی شکل را نسبت به خط افقی رسم می‌کنیم:

پدچهره دیگره

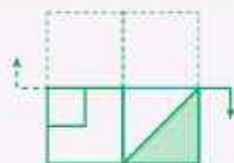


گزینه‌ی (۴) درست است. ⇒

شکل‌های داده‌شده در گزینه‌ها، در نصف پایین مربع بزرگ متفاوت هستند و این قسمت در واقع تصویر نصف بالای مربع بزرگ در شکل اصلی نسبت به خط افقی است. پس فقط کافی است قرینه‌ی قسمت بالای مربع بزرگ در شکل اصلی را نسبت به خط افقی رسم کنیم:



گزینه‌ی (۱) یا (۴) درست است. $\Rightarrow$



جهت فلش‌ها در تصویر باید برعکس باشد. پس گزینه‌ی (۱) حذف شده و گزینه‌ی (۴) درست است.



کدام گزینه تصویر عبارت زیر در آینه است؟

1965INDOPAK

۲ 1965INDOPAK

۴ 1965INDOPAK

۱ 1965INDOPAK

۳ 1965INDOPAK

مشاوره تصویر تو آینه از سوالات سادهی آزمون تیزهوشان هست که با مفهوم قرینه در ارتباطه. رسم قرینهی شکل‌ها و عبارت‌ها رو تمرین کنین تا بتوین این سوالات رو زود حل کنین و ازتون بگذرین.

پاسخ: گزینه ۳

فراخ، عزیزه آسیاباران

زیربافت: هوش تصویری - تصویر در آینه

تصویر این عبارت تو آینه همون قرینه‌اش نسبت به خط عمودی.

برای پاسخ‌دادن به سوالات تصویر در آینه، توجه به موارد زیر ضروری است:

(۱) قسمت‌های سمت راست شکل، به سمت چپ شکل منتقل می‌شود و برعکس.

(۲) آینه‌هایی که به صورت عمودی هستند، فرقی نمی‌کند که آینه در سمت چپ تصویر باشد یا سمت راست.

(۳) آینه‌هایی که به صورت افقی هستند، فرقی نمی‌کند که آینه در بالای تصویر باشد یا پایین تصویر (مانند تصویر در آب).

(۴) در سوالاتی که آینه‌ها به صورت مورب قرار دارند، می‌توانیم صفحه کاغذ را بچرخانیم تا آینه در مقابل ما به صورت عمودی یا افقی قرار گیرد و بعد قرینهی تصویر یا عبارت را پیدا کنیم.

(۵) از بین ارقام فارسی « ۱ ، ۲ ، ۸ » و از بین ارقام انگلیسی فقط ۰ ، ۸ در آینهی عمودی تغییر نمی‌کنند.

یا توجه به نکات گفته‌شده بهتر است از حرف K شروع کرده و عبارت را به صورت قرینه بنویسیم. اگر این کار را با دقت انجام دهیم، متوجه می‌شویم که پاسخ، گزینهی (۳) است:

1965INDOPAK | 1965INDOPAK

در گزینهی (۱) حرف N قرینه نشده است، پس حذف می‌شود. در سه گزینهی دیگر فقط قرینه‌های 6 و 9 فرق دارند، پس کافی است قرینهی این دو عدد را رسم کنیم:

گزینهی (۳) درست است. $\Rightarrow 96$

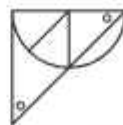
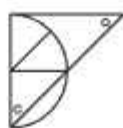
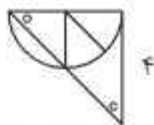
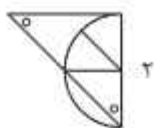
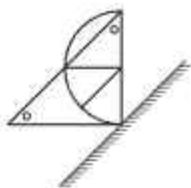
Hint

درس Box

پاسخ خیلی تشریحی

تیزبازی

تصویر شکل مقابل در آینه‌ی داده شده به کدام صورت دیده می‌شود؟



✓

مشاوره تصویر در آینه می‌تونه از سوالات ساده‌ی آزمون باشه، فقط کافیه رسم تقارن یافته‌ی به شکل، نسبت به به خط رو خوب بلد باشین.

پاسخ: گزینه (۳)

طراح: مسعود قربانی

زیربافت: هوش تصویری - تصویر در آینه

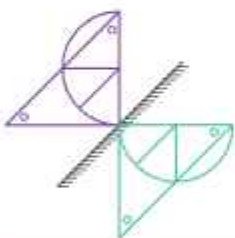
قرینه‌ی شکل رو نسبت به خط آینه رسم کنین.

Hint

درس Box

آینه می‌تواند عمودی، افقی یا مورب باشد و تصویر شکل در یکی از این انواع آینه‌ها خواسته شود. تصویر در آینه‌ی افقی مانند تصویر در آب است، قسمت‌های بالای شکل در پایین و قسمت‌های پایین شکل در بالا قرار می‌گیرند. در تصویر در آینه‌ی عمودی، جای چپ و راست شکل عوض می‌شود ولی بالا و پایین تغییر نمی‌کند. برای آینه‌ی مورب می‌توانید قرینه‌ی هر قسمت از شکل را نسبت به خط مورب آینه رسم کنید و اگر برایتان سخت است، کاغذ را طوری قرار دهید که آینه افقی یا عمودی شود. سپس قرینه‌ی شکل را رسم کنید. برای بررسی درستی تصویر شکل در آینه، می‌توانیم شکل را تکنیک کنیم، قسمت‌هایی از آن را قرینه کنیم و از رد گزینه استفاده کنیم.

قرینه‌ی شکل را نسبت به آینه رسم می‌کنیم:



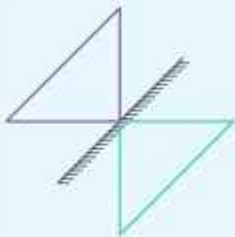
گزینه‌ی (۳) درست است.



پاسخ خیلی تشریحی ✓

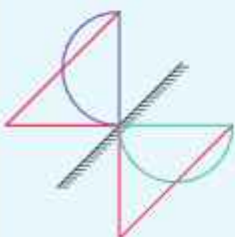
گام اول: اگر فقط قسمت مثالی را قرینه کنیم، داریم:

به چهره دیگر



پس گزینه‌های (۲) و (۴) حذف می‌شوند.

گام دوم: قسمت نیم‌دایره را قرینه می‌کنیم:



پس گزینه‌ی (۱) هم حذف شده و گزینه‌ی (۳) جواب درست است. دیگر نیازی به بررسی سایر قسمت‌ها نیست.

کدام عدد، متفاوت است؟



۲ ۳۳۷۲

۱ ۵۶۷۸

۴ ۱۴۱۵۱۶

۳ ۱۰۱۱۱۲

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سالار حسن زاده

زیربافت: هوش ریاضی - عدد متفاوت

Hint

درس Box

به ارقام و اعدادی که در هر عدد به کار رفته‌اند، توجه کنید.

در این تیب از سؤالات، به موارد زیر برای تشخیص عدد متفاوت دقت کنید:

زوج یا فرد بودن، اول بودن، بخش پذیر بودن، مضرب عددی بودن، ترتیب ارقام، رابطه‌ی بین ارقام و ...

یا دقت در اعداد داده شده می‌توان فهمید که عدد هر گزینه، از اعداد متوالی ساخته شده است. به جز گزینه‌ی (۲):

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۱) $5, 6, 7, 8 \Rightarrow 5678$

۳) $10, 11, 12 \Rightarrow 101112$

۴) $14, 15, 16 \Rightarrow 141516$



۵۷۹, ۳۵۷, ۱۳۵

کدام گزینه با مجموعه اعداد داده شده دارای ارتباط است؟

۹

۱ ۲۶۸

۲ ۲۴۸

۳ ۲۴۶

۴ ۶۴۲

مشاوره برای کشف رابطه‌ی بین اعداد به هوش، تمرکز و تمرین زیادی نیاز است که البته با تمرین زیاد و یادگرفتن قلق‌های حل، راحت‌تر می‌توانید به این سؤال‌ها جواب دهید.

پاسخ: گزینه ۳

طراح: سید پناور اورعی، سفاری

زیرمبحث: هوش ریاضی - ویژگی مشترک اعداد

به ترتیب ارقام در عددها دقت کنید.

Hint

درس Box

ویژگی مشترک در اعداد، می‌تواند مواردی مثل زوج یا فرد بودن، داشتن مجموع یکسان، داشتن حاصل ضرب یکسان، ترتیب ارقام از بزرگ به کوچک یا برعکس و ... باشد.

پاسخ خیلی تشریحی

اولاً که رقم‌ها از کوچک به بزرگ و از چپ به راست هستند و ثانیاً اختلاف هر دو رقم متوالی، برابر ۲ است، که این رابطه فقط در گزینه‌ی (۳) وجود دارد.

بررسی سایر گزینه‌ها:

در گزینه‌ی (۱) اختلاف ۶ و ۲ برابر ۴ است.

در گزینه‌ی (۲) نیز اختلاف ۸ و ۴ برابر ۴ است.

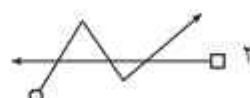
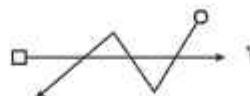
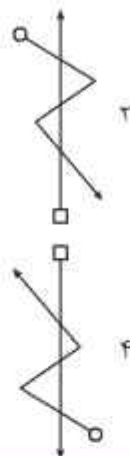
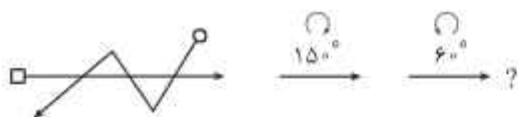
در گزینه‌ی (۴) ارقام از بزرگ به کوچک هستند.

اعداد داده‌شده دارای رقم‌های فرد متوالی از کوچک به بزرگ هستند و تنها عدد گزینه‌ی (۳)، دارای ارقام زوج متوالی از کوچک به بزرگ است.

تیزبازی



۱۰. کدام گزینه به جای علامت ؟ قرار می‌گیرد؟



پاسخ: گزینه ۴

طراح: مسعود قره‌طائی

زیرمبشت: هوش ریاضی - دوران

دوران‌ها رو با هم جمع و تفریق کنین.

Hint

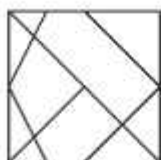
باید شکل داده‌شده را ابتدا 15° ساعتگرد و سپس 6° پادساعتگرد دوران دهیم؛ یعنی باید $15^\circ - 6^\circ = 9^\circ$ ساعتگرد آن را دوران دهیم. در نتیجه گزینه‌ی (۴) درست می‌شود.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

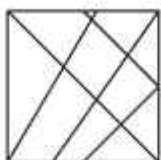


تصویر سمت چپ در کدام گزینه پنهان شده است؟

۱۱



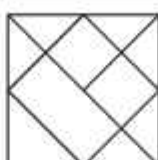
۲



۴



۱



۳

مشاوره شکل پنهان، از سؤالات متداول آزمون سمپاد بوده که گاهی خیلی سخته و گاهی هم خیلی آسون. گاهی به شکل به شما داده می‌شه و ازتون می‌خوان از بین گزینه‌ها اونو رو انتخاب کنین که شامل این شکل باشه (مثل این سؤال). گاهی هم به شکل می‌دن و می‌پرسن که کدام گزینه توی این شکل پنهان شده!

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سید هادی اوریجی سفاری

زیرمبحث: هوش تصویری - شکل پنهان در گزینه‌ها

سعی کنین تو گزینه‌ها شکل سمت چپ رو رسم کنین.

Hint

درس Box

برای حل کردن سؤالات شکل پنهان که یک شکل داده شده و باید از بین گزینه‌ها گزینه‌ای را انتخاب کنیم که شامل این شکل باشد، ابتدا باید در شکل داده شده، چند شاخص مهم یا ویژگی خاص را در نظر بگیرید و در گزینه‌ها به دنبال آن شاخص مهم یا ویژگی خاص باشید؛ به عنوان مثال، اندازه‌ی زاویه‌ها یا اندازه‌ی خط‌ها یا محل قرارگیری اجزای شکل را می‌توانید به عنوان شاخص و ویژگی خاص در نظر بگیرید البته دقت کنید که گاهی شکل پنهان شده ممکن است دوران یا چرخش داشته باشد؛ پس اگر به طور مستقیم به جواب نرسیدید، دوران‌یافته‌ی شاخصی را که در نظر گرفته‌اید هم بررسی کنید.



تصویر داده شده را می‌توان در شکل گزینه‌ی (۲) پیدا کرد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



بررسی سایر گزینه‌ها:

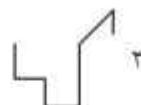
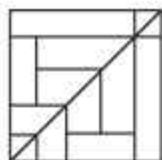
گزینه‌ی (۱): قسمت‌هایی را که بسیار شبیه تصویر سمت چپ باشند، به صورت زیر می‌توان در شکل این گزینه مشخص کرد که خیلی با تصویر سمت چپ تفاوت دارد و فرورفتگی منطقی که در سمت چپ شکل اصلی وجود دارد هم دیده نمی‌شود.



گزینه‌ی (۳): خط سبز در تصویر سمت چپ را نمی‌توان در شکل این گزینه یافت.



گزینه‌ی (۴): دو تا خط سبز رسم شده باید با هم مساوی باشند که نیستند.



۱۲

کدام گزینه در شکل سمت چپ پنهان شده است؟

مشاوره به تیب از سوالات شکل پنهان به این صورت است که شکلی رو توی صورت سؤال به شما می‌دن و باید بین گزینه‌ها اولی رو انتخاب کنین که توی شکل صورت سؤال پنهان شده. این تیب دقیقاً برعکس تیب سؤال قبلی است. ضمناً در این سوالات هم تمامی باید به دوران یا چرخش شکل‌های گزینه‌ها توجه کنین.

پاسخ: گزینه ۳

طراح: مسعود خردگلانی

زیربافت: هوش تصویری - شکل پنهان در صورت سؤال

سعی کنین هر گزینه رو توی شکل سمت چپ، ردگیری کنین.

Hint

درس: Box

در این تیب از سوالات شکل پنهان که باید گزینه‌ای را انتخاب کنید که در شکل اصلی پنهان شده است، در هر گزینه خیلی سریع یک شاخص یا ویژگی مهم پیدا کنید و وجود آن را در شکل اصلی بررسی نمایید. این شاخص یا ویژگی مهم می‌تواند اندازه‌ی زاویه‌ها، اندازه‌ی خطوط، نحوه‌ی قرارگیری اجزای شکل در کنار هم و ... باشد.

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی

- گزینه‌ی (۱): $\Rightarrow$ خطوط سبزرنگ را نمی‌توان رسم کرد. *
- گزینه‌ی (۲): $\Rightarrow$ خط سبز را نمی‌توان در شکل رسم کرد. *
- گزینه‌ی (۳): $\Rightarrow$ می‌توان آن را در شکل رسم کرد. ✓
- گزینه‌ی (۴): $\Rightarrow$ خط سبز را در شکل نمی‌توان رسم کرد. *

در پرسش‌های ۱۳ تا ۱۷، عدد بعدی الگو کدام است؟

۲، ۷، ۲۲، ۶۷، ؟

۱۳

۳۰۳ ۱

۱۹۳ ۲

۲۱۵ ۳

۱۸۵ ۴

مشاوره الگوهای عددی از جمله سوالاتی هستند که امکان طرح شدن آن‌ها تو آزمون تیزهوشان خیلی زیاد است. پس حتماً از شون زیاد تمرین کنین.

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سید هادی اوریجی، ستاری

زیرمبحث: هوش ریاضی - اعدادی الگو

قبل از هر کاری، اختلاف دو عدد پشت سر هم رو پیدا کنین و بررسی کنین که بین اختلاف‌ها چه رابطهای وجود داره!

Hint

درس Box

اگر تعدادی عدد با رابطهای مشخص، پشت سر هم قرار بگیرند، الگوی عددی را تشکیل می‌دهند. این رابطه می‌تواند یکی از موارد زیر باشد:

(۱) هر عدد از جمع یا تفریق عددی ثابت از عدد قبلی به دست آمده است.

(۲) هر عدد از ضرب یا تقسیم عددی ثابت در عدد قبلی به دست آمده است.

(۳) هر عدد از ترکیب چند عملیات (جمع، تفریق، ضرب یا تقسیم) از عدد قبلی به دست آمده است.

(۴) اختلافی اختلاف دو عدد متوالی الگو، عدد ثابتی است. (همین مورد برای ضرب و تقسیم هم می‌تواند برقرار باشد)

(۵) بین اعداد به صورت یکی در میان الگویی وجود دارد.

(۶) عملیات بین اعداد به صورت یکی در میان تکرار شده است.

در الگو اختلاف هر عدد از عدد قبلی در حال افزایش است، پس احتمالاً عمل ضرب در رابطه بین اعداد وجود دارد. یا دقت در

پاسخ خیلی تشریحی

اعداد می‌بینیم که برای به دست آوردن هر عدد، باید عدد قبلی را سه برابر کرده و سپس با یک جمع کنیم:

$$\begin{array}{ccccccc} & \times 3 + 1 & \times 3 + 1 & \times 3 + 1 & \times 3 + 1 & & \\ \curvearrowright & & \curvearrowright & \curvearrowright & \curvearrowright & & \\ 2 & , & 7 & , & 22 & , & 67 & , & ? = 202 \end{array}$$

نکته: در مسیر موفقیت

$$2 , 7 , 22 , 67 , ? = 202$$

می‌توانیم یا حساب کردن اختلاف عددهای پشت سر هم الگو، به جواب برسیم:

به چهره دیگر

$$\begin{array}{ccccccc} & +5 & +15 & +45 & +135 & & \\ \downarrow & & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \\ 1 \times 5 & 2 \times 5 & 3 \times 5 & 4 \times 5 & & & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & & & & \\ \times 3 & \times 3 & \times 3 & & & & \end{array}$$

۳۵، ۲۵، ۲۷، ۲۳، ۲۱، ۱۹، ۱۷، ۱۳، ؟

۱۴

۴ ۱

۱۵ ۲

۱۳ ۳

۵ ۴

مشاوره الگویی عددی از سوالاتی
هستن که احتمال طرح شدنشون توی
آزمون تیزهوشان زیاد یا تمرین زیاد به
حلشون مسلط بشین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: فرهاد سعیدی

زیرمبحث: هوش ریاضی - ادامه ی الگو

اعداد به صورت یکی در میون یا هم رابطه دارن.

Hint

درس: Box

اگر تعدادی عدد با رابطه ای مشخص، پشت سر هم قرار بگیرند الگوی عددی را تشکیل می دهند این رابطه می تواند یکی از موارد زیر باشد:

- (۱) هر عدد از جمع یا تفریق کردن عددی ثابت از عدد قبلی به دست آمده است.
- (۲) هر عدد از ضرب یا تقسیم کردن عددی ثابت در عدد قبلی به دست آمده است.
- (۳) هر عدد از ترکیب چند عملیات (جمع، تفریق، ضرب یا تقسیم) از عدد قبلی به دست آمده است.
- (۴) اختلافی مختلف هر دو عدد متوالی، عدد ثابتی است. (همین مورد برای ضرب و تقسیم هم می تواند برقرار باشد).
- (۵) بین اعداد به صورت یکی در میان الگویی وجود دارد.
- (۶) عملیات بین اعداد به صورت یکی در میان تکرار شده است.

گام اول: اعداد روند کاهشی دارند ولی این کاهش، عدد ثابتی نیست. با توجه به الگو، می توان حدس زد که اعداد به صورت یکی در میان با هم در ارتباطند.

گام دوم: الگوی اعداد را به صورت یکی در میان بررسی می کنیم:



پس به جای ؟ باید عدد ۱۵ قرار بگیرد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$۱۷ - ۲۴ - ۲۸ - ۳۶ - ۴۲ - ?$$

$$۵۳ \quad ۴$$

$$۴۹ \quad ۳$$

$$۴۴ \quad ۲$$

$$۵۲ \quad ۱$$

۱۵

پاسخ: گزینه ۲

طراح: وحید کوران

زیربافت: هوش ریاضی - ازمایش الگو

به رقم یکان عددها دقت کنیم.

Hint

گام اول: اگر فاصله‌ی بین اعداد را پیدا کنیم، می‌بینیم که هر عدد از حاصل جمع عدد قبلی با رقم یکان همان عدد قبلی به دست می‌آید.

پاسخ خیلی تشریحی

$$\begin{array}{ccccccc} & +7 & & +4 & & +8 & & +6 \\ & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright \\ ۱۷ & - & ۲۴ & - & ۲۸ & - & ۳۶ & - & ۴۲ \end{array}$$

$$? = ۴۲ + ۲ = ۴۴$$

گام دوم: بنابراین عدد ؟ برابر است با:

ممکن است الگوی زیر را بین اعداد در نظر بگیریم:

گول نخوری

$$\begin{array}{ccccccc} & +7 & & +8 & & +9 & & \\ & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \\ ۱۷ & - & ۲۴ & - & ۲۸ & - & ۳۶ & - & ۴۲ & - & ۵۱ & - & ۵۹ \\ & & +4 & & +6 & & +8 & & & & & & \end{array}$$

پس عدد ۵۱ هم می‌تواند جواب باشد، اما چون این عدد را در گزینه‌ها نداریم، باید به دنبال ایده و منطق دیگری باشیم.

حتی ممکن است که رابطه‌ی زیر را در نظر بگیریم:

$$\begin{array}{ccccccc} & +7 & & +4 & & +8 & & +6 & & +10 \\ & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright \\ ۱۷ & - & ۲۴ & - & ۲۸ & - & ۳۶ & - & ۴۲ & - & ? = ۵۲ \\ & & -3 & & +4 & & -2 & & +4 & & \end{array}$$

اما اگر خوب دقت کنید در لایه‌ی زیرین الگو (یعنی مواردی که با رنگ قرمز نوشته شده است)، الگو و تکراری وجود ندارد! در واقع با توجه به آن‌چه که در بالا نوشته شده درست نیست که مرحله‌ی بعدی (موارد نوشته‌شده با رنگ آبی) را نتیجه بگیریم.



۵۷، ۵۹، ۶۳، ۷۱، ۸۷، ؟

۱۰۹ ۴

۱۲۰ ۳

۱۱۹ ۲

۱۱۰ ۱

۱۶

پاسخ: گزینه ۲

غرض: همین افشار

زیرمشت: هوش ریاضی - اواسط الگو

Hint

فاصله‌ی بین عددها رو پیدا کنین.

گام اول: فاصله‌ی بین اعداد را پیدا می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۵۷ ، ۵۹ ، ۶۳ ، ۷۱ ، ۸۷ ، ؟
+۲ +۲ +۴ +۴ +?

گام دوم: می‌بینیم که اعداد الگو به ترتیب با ۲ ، ۴ ، ۸ ، ۱۶ جمع شده‌اند. پس عدد آخر باید $۱۶ \times ۲ = ۳۲$ جمع شود:

$? = ۸۷ + ۳۲ = ۱۱۹$



۲، ۲، ۴، ۶، ۱۰، ۱۶، ۲۴، ؟

۴۲ ۴

۳۲ ۳

۲۴ ۲

۱۶ ۱

پاسخ: گزینه ۴

غرض: همین افشار

زیربافت: هوش ریاضی - ازمایش الگو

Hint

از جمع هر دو تا عدد قبلی، عدد بعدی رو به دست بیارین.

گام اول: فاصله‌ی بین اعداد را پیدا می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی

۲ ، ۲ ، ۴ ، ۶ ، ۱۰ ، ۱۶ ، ۲۴ ، ؟
+۰ +۲ +۲ +۲ +۴ +۴ +۸ +؟

هیچ قاعده‌ی خاصی وجود ندارد.

گام دوم: یا کمی دقت در اعداد می‌بینیم که هر عدد الگو از جمع دو عدد قبلی خودش به دست آمده است:

۲ ، ۲ ، ۴ ، ۶ ، ۱۰ ، ۱۶ ، ۲۴ ، ؟
+ + + + + + + +

گام سوم: پس برای به دست آوردن ؟ داریم:

$$? = ۱۶ + ۲۴ = ۴۰$$



۱۸ الگوی تغییر تعداد حروف جمع عکس و واژه‌ی داده‌شده در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- ۱ رسم
- ۲ طرف
- ۳ کتاب
- ۴ خبر

مشاوره نوی بخش هوش کلامی آزمون سمپاد در مورد روابط بین واژه‌ها هم ممکنه سؤال مطرح بشه. روابطی مثل تضاد، ترادف، جمع و مفرد بودن و... جواب‌دادن به خیلی از این سؤالات، بستگی داره به این که کتاب درسی فارسی رو خوب خونده باشین و ضمناً مطالعه‌ی خارج از کتاب هم داشته باشین تا دایره‌ی واژگشتون قوی باشه.

پاسخ: گزینه ۲

فراج، مقصد، رژی

زیربست، هوش کلامی، کلمات جمع و مفرد

واژه‌ی جمع مربوط به هر کلمه رو پیدا کتین.

Hint

درس Box

- یکی از انواع رابطه‌هایی که بین واژه‌ها وجود دارد، رابطه‌ی جمع و مفرد است.
- جمع‌بستن واژه‌ها قوانین خاصی دارد که با توجه به نوع کلمه، با اضافه‌شدن پسوندهایی مانند «ها» یا «ان» یا «ین» یا «ات» به واژه‌ی مفرد و یا با تغییر در ساختار واژه‌ی مفرد (جمع مکثر)، واژه‌ی جمع ساخته می‌شود.
- ۱) جمع واژه‌ها با اضافه‌شدن نشانه‌های «ها» یا «ان» یا «ین» یا «ات» ← **مثال** مدادها (مداد + ها) / درختان (درخت + ان) / حاضرین (حاضر + ین) / خطرات (خطر + ات)
- ۲) واژه‌های جمع بی‌نشانه (جمع مکثر) ← **مثال** اوقات (جمع وقت) / آداب (جمع ادب) / اخبار (جمع خبر)

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- گزینه‌ی ۱) رسم ← جمع ← رسوم ← واژه‌ی جمع یک حرف اضافه‌تر از واژه‌ی مفرد دارد.
- گزینه‌ی ۲) طرف ← جمع ← اطراف ← واژه‌ی جمع دو حرف اضافه‌تر از واژه‌ی مفرد دارد.
- گزینه‌ی ۳) کتاب ← جمع ← کتب ← واژه‌ی جمع یک حرف کم‌تر از واژه‌ی مفرد دارد.
- گزینه‌ی ۴) خبر ← جمع ← اخبار ← واژه‌ی جمع دو حرف اضافه‌تر از واژه‌ی مفرد دارد.

در کدام گزینه غلط املایی وجود دارد؟

- (۱) در بحر غم عشق غریق است دل فیض
(۲) گردون بسی غمم ریخت بر سر ولیک حاشا
(۳) با کس بدی که کردی در خاطرت نگه دار
(۴) در دیده‌ی عشاق عیانی تو جو خورشید
- ای کاش ز ساحل خیزی داشته باشد
از من به سوی گردون فریاد رفته باشد
ور نیکی است بگزار از یاد رفته باشد
رویت گر از اغیار نهان شد، شنیده باشد

پاسخ: گزینه ۲

توضیح: غم، غم، غم

زیربسته هوش کلانی - املا و درست نویسی

Hint

در متن Box

اگر خواستون به معنی کلمه‌ها باشه، زودتر به جواب می‌رسین.

بعضی از حروف در زبان فارسی صدای یکسان اما شکل متفاوتی دارند (اصطلاحاً می‌گوییم این حروف «هم‌آوا» هستند). این حروف عبارت‌اند از:

(۱) ا، ع / ت، ط / ث، س، ص / ح، ه / ذ، ز، ض، ظ / ق، گ

در زبان فارسی می‌توانیم بگوییم کلماتی که شامل یکی از این حروف هستند، اهمیت املایی دارند، چون ممکن است به جای آوای مورد نظر، حرف اشتباهی قرار بگیرد. در واقع کلماتی که یکی از این حروف را داشته باشند، به چند شکل ممکن است نوشته شوند. در سوالات غلط املایی که در آزمون سمپاد مطرح می‌شود، بهتر است برای پیدا کردن غلط املایی، کلماتی که دارای اهمیت املایی هستند را بررسی کنید.

حالات مختلف غلط املایی

(۱) واژه طوری غلط نوشته شده است که کلمه‌ی آمده در متن هیچ معنایی ندارد. به عنوان مثال اگر به جای واژه‌ی «عشق» واژه‌ی «مشق» در متن بیاید، واژه‌ی «مشق» غلط املایی است که هیچ معنایی هم ندارد. معمولاً این تپ غلط املایی خیلی ساده هستند و به سرعت در متن متوجه آن‌ها می‌شویم.

(۲) واژه طوری غلط نوشته شده است که کلمه‌ی جدید خودش کلمه‌ای معنادار است و با توجه به معنای جمله یا شرایط سؤال باید به غلط بودن املای کلمه پی‌برد. مانند کلمات حیات (به معنای زندگی) و حیاط (به معنای محوطه‌ی یک ساختمان) یا کلمات خوار (به معنای پست) و خار (به معنای خار گل).

(۳) گاهی اوقات هم غلط املایی ممکن است مربوط به قواعد درس فارسی باشد. مثلاً کلمه‌ی «خواب» به اشتباه به صورت «خاب» نوشته شود یا کلمه‌ی «ستارگان» به اشتباه به صورت «ستاره‌گان» نوشته شود.

به هر حال برای پاسخ‌گویی به سوالات املا و درست‌نویسی، اولاً مطالعه و یادگرفتن کلمات کتاب درسی و مطالعه‌ی آزاد تأثیرگذار است، دوماً بهتر است که ابتدا کلماتی که اهمیت املایی دارند را بررسی کنید.

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در هر یک از گزینه‌ها، واژه‌هایی که اهمیت املایی دارند را مشخص کرده‌ایم:

گزینه (۱) در بحر غم عشق غریق است دل فیض
بهر قم خ قریغ x فیز x فیظ x
ای کاش ز ساحل خیزی داشته باشد
x ساحل
x ساحل
x ساحل

مهم‌ترین کلمه‌ی شک‌برانگیز کلمه‌ی «بحر» است. «بحر» در این بیت یعنی «دریا» و شکل املایی آن به همین صورت درست است. («بهر» به معنای «برای» به خاطر می‌باشد).

گزینه‌ی (۳): گردون بسی غم‌ریخت بر سرولیک جاشا
از من به سوی گردون فریاد رفته باشد
x هاشا
x بسی

کلماتی که مشخص شده‌اند، کاملاً به درستی در بیت آمده‌اند.

گزینه‌ی (۳): با کس بزی که کردی در خاطر نگه دار
ور نیکی است بگزار از یاد رفته باشد
x خاترت
✓ بگذار

در این بیت کلمه‌ی «بگزار» غلط املایی دارد و باید به جای آن کلمه‌ی «بگذار» به معنای «اجازه بده» بیاید که با توجه به معنی بیت این کلمه صحیح است و همین گزینه جواب سؤال است.

(«گذاشتن» به معنای «قرار دادن» وضع کردن، تأسیس کردن، اجازه دادن» است، مثلاً بنیان‌گذار، قانون‌گذار، «گذاشتن» به معنای «ادا کردن» به جا آوردن» است، مثلاً شعار‌گذار، سیاست‌گذار)

گزینه‌ی (۴): در دیده‌ی عشاق عبانی تو چو خورشید
روست مگر از اغیار نهان شد، شده باشد
x عشاغ x ایانی
x اشاق
x اقیار

در بیت این گزینه، کلمه‌ی «عبان» به معنای «آشکار» و کلمه‌ی «اغیار» به معنای «بیگانگان، دیگران» است و با املای درست به کار رفته‌اند.



با توجه به متن زیر به پرسش‌های ۲۰ و ۲۱ پاسخ دهید.
در یک کارگاه تولید اسباب‌بازی، ربای به نام هوشی وظیفه دارد قطعات یک اسباب‌بازی کنترلی را طبق برنامه‌ای خاص مونتاژ کند. روی نوار چرخانی که از مقابل هوشی عبور می‌کند، ۳ نوع قطعه وجود دارد:
«چرخ‌دنده»، «موتور اسباب‌بازی» و «بدنه‌ی اسباب‌بازی»
وظیفه‌ی هوشی به صورت زیر است:

- هوشی در انتهای سمت راست یک نوار چرخان قرار گرفته و قطعات را از روی آن برمی‌دارد.
 - اگر هوشی یک «چرخ‌دنده» بردارد، آن را در جعبه‌ی سمت راست خود قرار می‌دهد.
 - اگر یک «بدنه» بردارد، یک «چرخ‌دنده» از جعبه‌ی سمت راست خود برداشته و آن را به قسمت انتهایی بدنه‌ی اسباب‌بازی متصل می‌کند و در جعبه‌ی سمت چپ می‌اندازد.
 - اگر یک «موتور» بردارد، آن را به دو چرخ‌دنده‌ای که از جعبه‌ی سمت راست برمی‌دارد، متصل می‌کند و در جعبه‌ی سمت چپ می‌اندازد.
- با توجه به شرح وظایف هوشی، ممکن است ۳ مشکل در تولید محصول توسط این ربای پیش بیاید:
- (۱) یک بدنه از روی نوار چرخان بردارد و هیچ چرخ‌دنده‌ای در جعبه‌ی سمت راست نداشت.
 - (۲) یک موتور از روی نوار چرخان بردارد و کم‌تر از دو تا چرخ‌دنده در جعبه‌ی سمت راست وجود داشته باشد.
 - (۳) قطعات روی نوار چرخان تمام شود و هنوز چرخ‌دنده در جعبه‌ی سمت راست وجود داشته باشد.

کدام دنباله از قطعاتی که روی نوار چرخان قرار دارد، باعث ایجاد مشکل برای هوشی نمی‌شوند؟ (از راست به چپ)

۱	چرخ‌دنده	بدنه	موتور	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	موتور
۲	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	موتور	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	بدنه
۳	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	چرخ‌دنده	موتور	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	موتور
۴	چرخ‌دنده	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	بدنه	چرخ‌دنده	چرخ‌دنده	موتور

پاسخ: گزینه ۳

طراح: شهید کوران

زیربسته: هوش ریاضی - علاقه‌مندی

گزینه‌ها رو با توجه به شرایط گفته‌شده، بررسی کنیم.

بررسی گزینه‌ها:

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

در هر گزینه، با توجه به قطعات روی نوار چرخان، در پایان هر مرحله، موجودی جعبه‌ی سمت راست و چپ هوشی را بررسی و یادداشت می‌کنیم، تا هنگام برداشتن قطعه‌ی بعدی از روی نوار چرخان، مشخص شود که هوشی می‌تواند به کارش ادامه دهد یا خیر.

گزینه‌ی (۱):

پایان مرحله	جعبه‌ی سمت راست	جعبه‌ی سمت چپ
۱	۱ چرخ‌دنده	—
۲	—	۱ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده
۳	؟	؟

در مرحله‌ی ۳، هوشی یک موتور برمی‌دارد که چون در جعبه‌ی سمت راست، هیچ چرخ‌دنده‌ای نیست، نمی‌تواند کاری انجام دهد و همین‌جا به مشکل می‌خورد و کار تمام است.

گزینه‌ی (۲):

پایان مرحله	جعبه‌ی سمت راست	جعبه‌ی سمت چپ
۱	۱ چرخ‌دنده	—
۲	۲ چرخ‌دنده	—
۳	—	۱ موتور متصل به ۲ چرخ‌دنده
۴	؟	؟

در مرحله‌ی ۴، باید یک بدنه بردارد که چون در جعبه‌ی سمت راست چرخ‌دنده وجود ندارد، همین‌جا به مشکل می‌خورد.

گزینه (۳):

پایان مرحله	جعبه‌ی سمت راست	جعبه‌ی سمت چپ
۱	۱ چرخ‌دنده	—
۲	۲ چرخ‌دنده	—
۳	۱ چرخ‌دنده	۱ بدنه‌ی متصل به ۱ چرخ‌دنده
۴	۲ چرخ‌دنده	۱ بدنه‌ی متصل به ۱ چرخ‌دنده
۵	—	۱ موتور متصل به ۲ چرخ‌دنده
۶	۱ چرخ‌دنده	۱ بدنه‌ی متصل به ۱ چرخ‌دنده ۱ موتور متصل به ۲ چرخ‌دنده
۷	۲ چرخ‌دنده	۱ بدنه‌ی متصل به ۱ چرخ‌دنده ۱ موتور متصل به ۲ چرخ‌دنده
۸	—	۱ بدنه‌ی متصل به ۱ چرخ‌دنده ۲ موتور هر کدام متصل به ۲ چرخ‌دنده

پس هوشی تمام قطعات روی نوار چرخان را می‌تواند بردارد و به مشکلی برنمی‌خورد و در جعبه‌ی سمت راست هم هیچ چرخ‌دنده‌ای باقی نمانده است؛ بنابراین همین گزینه جواب است.

گزینه (۴):

پایان مرحله	جعبه‌ی سمت راست	جعبه‌ی سمت چپ
۱	۱ چرخ‌دنده	—
۲	—	۱ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده
۳	۱ چرخ‌دنده	۱ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده
۴	۲ چرخ‌دنده	۱ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده
۵	۱ چرخ‌دنده	۲ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده
۶	۲ چرخ‌دنده	۲ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده
۷	۲ چرخ‌دنده	۲ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده
۸	۱ چرخ‌دنده	۲ بدنه‌ی متصل به چرخ‌دنده ۱ موتور متصل به ۲ چرخ‌دنده

در این حالت هوشی تا پایان نوار چرخان به کار ادامه می‌دهد ولی در آخر در جعبه‌ی سمت راست، یک چرخ‌دنده باقی می‌ماند که طبق توضیح صورت سؤال در این صورت هوشی به مشکل می‌خورد. پس این گزینه هم نادرست است.

۲۱

اگر در این کارگاه در ابتدای روز، ۳۰ موتور، ۲۸ بدنه و ۷۳ چرخ‌دنده موجود باشد، کدام ترکیب را بدون توجه به ترتیب روی نوار چرخان قرار دهیم تا هوشی کارش را تا انتها به درستی انجام دهد و به مشکل نخورد؟

۱ ۷۳ چرخ‌دنده، ۱۲ بدنه، ۳۰ موتور
۲ ۷۰ چرخ‌دنده، ۲۸ بدنه، ۲۰ موتور
۳ ۳۵ چرخ‌دنده، ۱۷ بدنه، ۱۰ موتور
۴ ۳۶ چرخ‌دنده، ۱۲ بدنه، ۱۲ موتور

پاسخ: گزینه ۴

طراح: وحید گوران

زیرمبحث: هوش ریاضی - ملاقات

Hint

پاسخ خیلی تشریحی ✓

هر بدنه به یک چرخ‌دنده و هر موتور به دو چرخ‌دنده نیاز دارد.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی (۱): چون هر بدنه به یک چرخ‌دنده نیاز دارد، پس $۷۳ - ۱۲ = ۶۱$ چرخ‌دنده باقی می‌ماند که برای ۳۰ موتور استفاده می‌شود ولی ۱ چرخ‌دنده اضافه می‌آید؛ بنابراین در این حالت، هوشی به مشکل می‌خورد.

گزینه‌ی (۲): در این حالت ۲۸ چرخ‌دنده برای ۲۸ بدنه مصرف می‌شود و $۷۰ - ۲۸ = ۴۲$ چرخ‌دنده برای موتورها باقی می‌ماند. برای این‌که چرخ‌دنده‌ای باقی نماند باید ۲۱ موتور داشته باشیم. پس در این حالت هم ۲ چرخ‌دنده اضافه می‌آید و باز هوشی به مشکل می‌خورد (چون ۲۰ موتور داریم).

گزینه‌ی (۳): ۱۷ چرخ‌دنده برای ۱۷ بدنه مصرف می‌شود و $۳۵ - ۱۷ = ۱۸$ تا چرخ‌دنده برای موتورها باقی می‌ماند، یعنی برای ۹ موتور. پس در این‌جا ۱ موتور اضافه می‌آید و هوشی به مشکل می‌خورد.

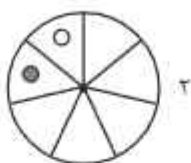
گزینه‌ی (۴): ۱۲ چرخ‌دنده برای ۱۲ بدنه و $۳۶ - ۱۲ = ۲۴$ چرخ‌دنده برای موتورها باقی می‌ماند، یعنی برای ۱۲ موتور. پس در این حالت چیزی باقی نمی‌ماند یا کم نمی‌آید و هوشی به مشکلی بر نمی‌خورد.



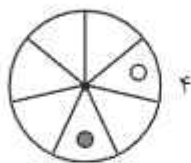
در پرسش‌های ۲۲ تا ۲۶ شکل بعدی در الگوهای شکلی داده شده کدام است؟



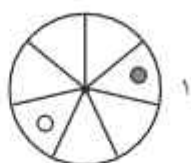
?



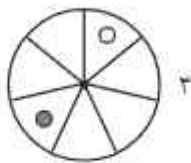
۲



۴



۱



۳

۲۲

مشاوره دنباله‌ی شکل‌ها از مباحث مهمی هست که توی سال‌های گذشته خیلی مورد توجه طراحان آزمون سمپاد بوده و سوالات خیلی متنوعی هم داره.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: عزیزه آسیاباران

زیرمبحث: هوش تصویری - ادراک الگو

جهت و اندازه‌ی دوران دایره‌ی سفید و رنگی رو بررسی کنین!

Hint

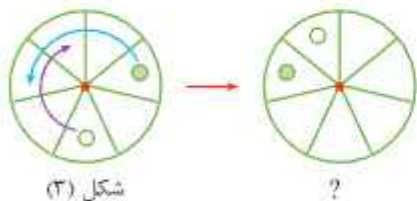
درس Box

در میحث دنباله‌ی شکل‌ها، تعدادی شکل پشت سر هم داده می‌شود که به صورت منظم و زنجیروار تغییراتی مثل دوران، دوران اجزای داخلی، اضافه و کم شدن اجزاء، انتقال اجزاء، تقارن و ... روی آن‌ها اتفاق افتاده است. در این سوالات کافی است با بررسی موارد مختلف، رابطه‌ی منظم بین شکل‌ها را پیدا کرده و با توجه به این رابطه، شکل مورد نظر سؤال را از بین گزینه‌ها انتخاب کنید.

گام اول: دایره‌ی سفید در هر مرحله ساعتگرد و دایره‌ی رنگی، پادساعتگرد حرکت کرده است.

پاسخ خیلی تشریحی

گام دوم: جایه‌جایی دایره‌های رنگی و سفید در هر مرحله، یک خانه افزایش داشته است. یعنی دایره‌ی سفید در مرحله‌ی اول، یک خانه ساعتگرد، در مرحله‌ی دوم، دو خانه ساعتگرد و ... هم‌چنین دایره‌ی رنگی در مرحله‌ی اول یک خانه پادساعتگرد، در مرحله‌ی دوم، دو خانه پادساعتگرد و ... حرکت می‌کنند. پس انتظار داریم در مرحله‌ی سوم هر کدام سه خانه در جهت‌های خودشان حرکت کنند.

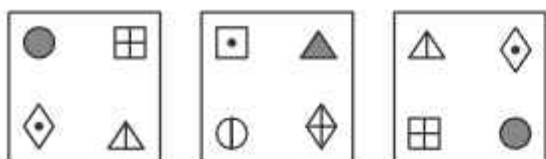


شکل (۳)

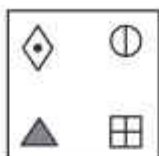
?

گزینه‌ی (۲) درست است.

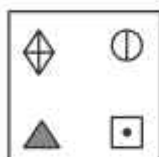
مشاوره در سال‌های گذشته سؤالات متنوع و خلاقانه‌ای از مبحث دنباله‌ی شکل‌ها توی آزمون سعاد داشتیم. حل این سؤالات سخت نیست. کافیه خوب تمرین کرده باشی تا توی آزمون ایده‌ی طرح زودتر به ذهنت برسه.



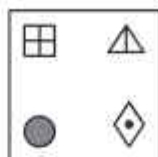
?



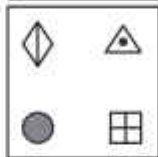
۲



۴



۱



۳

پاسخ: گزینه ۴

طراح: مسعود قردطائی

زیرمبحث: هوشن تصویری - ادامه‌ی الگو

جهت چرخش اشکال با جهت چرخش جزئیات درونشون متفاوتا

Hint

درس Box

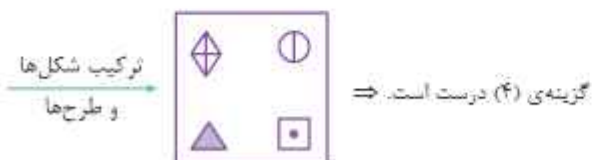
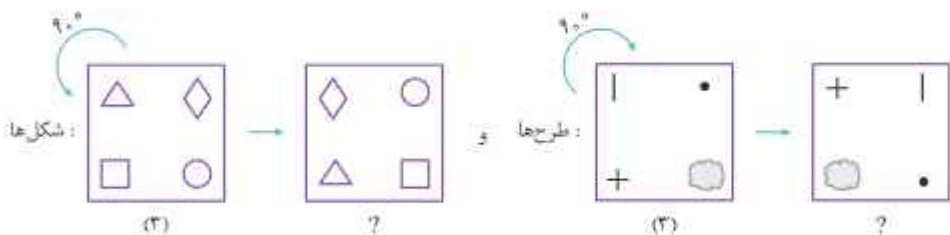
در بعضی از سؤالات دنباله‌ی شکل‌ها، برای پیدا کردن الگوی منظم، باید به روند تغییرات اجزای داخلی شکل‌ها توجه داشته باشید و البته هر یک از اجزای مختلف را به صورت مجزا و مستقل از بقیه بررسی کنید تا برای هر یک از اجزاء، الگوی مربوط به خودش را پیدا کنید. پس بررسی همه‌ی اجزاء را فراموش نکنید و برای انتخاب گزینه‌ی درست فقط یک جزء را مد نظر قرار ندهید. ضمناً دقت کنید روندی که بین شکل‌ها پیدا کرده‌اید، باید تکرار شوند و منطقی باشد. برای پیدا کردن الگو مواردی مانند تغییر جهت اجزای شکل، دوران و جابه‌جایی اجزاء، رنگ‌شدن، محل قرارگیری اجزاء، تغییر رنگ، تغییر اندازه، اضافه یا کم شدن اجزاء، تقارن و ... را به دقت بررسی کنید تا به یک الگوی منطقی برسید.

گام اول: در هر مرحله تغییرات به صورت زیر است:

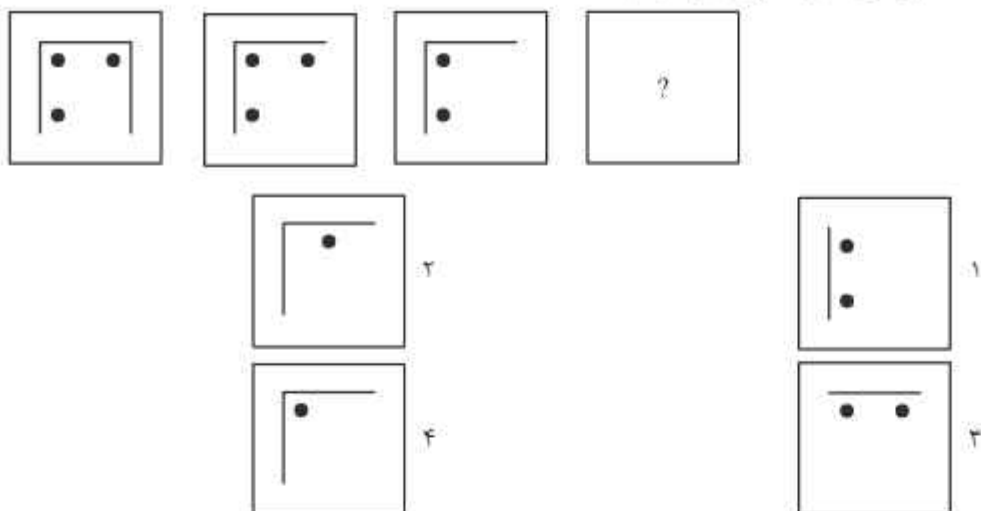
• شکل‌های داخل مربع بزرگ 90° پادساعتگرد جابه‌جا شده‌اند.

• رنگ و طرح داخل شکل‌ها 90° ساعتگرد جابه‌جا شده‌اند.

گام دوم: طبق توضیحات گام قبل، شکل‌ها و طرح‌ها را در شکل سوم الگو، دوران می‌دهیم:



پاسخ خیلی تشریحی ✓



پاسخ: گزینه ۱

طراح: وحید گوران

زیرمبست: هوش تصویری - ادراک الگو

Hint

پاسخ خیلی تشریحی

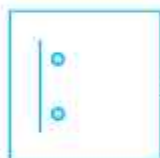
به حذف ضلع‌ها و نقطه‌ها دقت کنید.

گام اول: از شکل اول به دوم از سمت چپ یک خط کم شده است. از شکل دوم به سوم، یک نقطه کم شده است. پس روند الگو

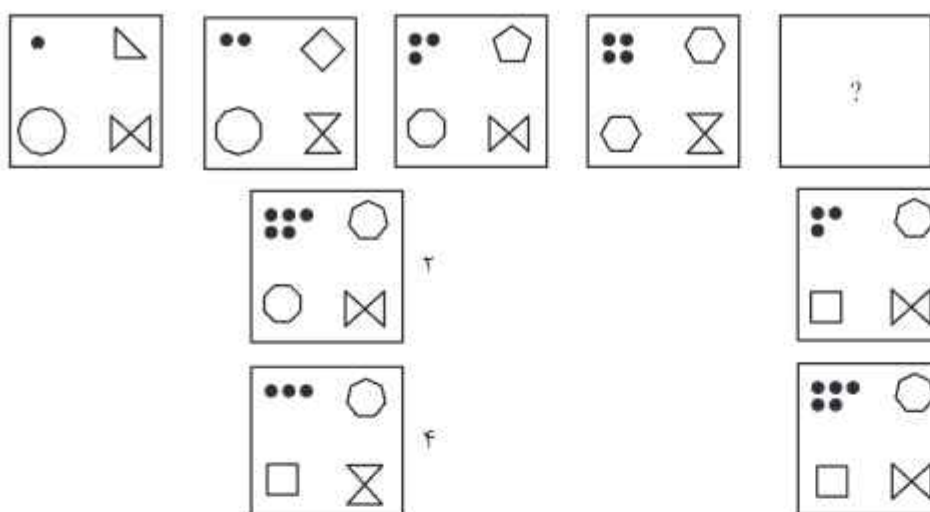
به صورت یکی در میان، حذف یک خط و یک نقطه است.

گام دوم: طبق توضیحات گام قبل، باید یک خط از شکل سوم کم شود تا شکل چهارم به وجود بیاید، یعنی به صورت

شود. در نتیجه گزینه‌ی (۱) درست است.



مشاوره الگوهای تصویری از سوالات رایج تو آزمون تیزهوشان هستن. با تمرین زیاد به حل این سوالات مسلط بشین



پاسخ: گزینه ۳

طراح: سید پرواز آوری سبازی

زیربمشت، هوش تصویری - ادراک الگو

به تعداد اضلاع شکل‌ها و تعداد نقاط توجه کتین.

Hint

درس Box

در الگوهای تصویری که شکلی جا افتاده است، باید رابطه‌ی بین شکل‌های داده‌شده را پیدا کنیم و از آن برای تشخیص شکل جاافتاده استفاده کنیم.

نوآوری که مهم‌تر هستند و در بررسی شکل‌ها باید مورد توجه قرار دهیم، عبارتند از: دوران، تقارن، تغییر اندازه، تغییر رنگ، کاهش یا افزایش اجزاء، جابه‌جایی اجزاء و ...

گام اول: از شکل ۱ به ۲ از سمت چپ می‌بینیم که تعداد دایره‌های سیاه از ۱ به ۲ افزایش پیدا کرده و از شکل ۲ به ۳ هم تعداد دایره‌ها از ۲ به ۳ تغییر کرده و ... بنابراین در شکل ۴ باید ۵ دایره‌ی سیاه داشته باشیم. پس گزینه‌های (۱) و (۴) حذف می‌شوند. دقت کنید که چیدمان نقطه‌ها در شکل‌ها اهمیتی ندارد.

گام دوم: از شکل ۱ به ۲ تعداد اضلاع چندضلعی واقع در بالا سمت راست از ۳ به ۴ افزایش داشته و از شکل ۲ به ۳ تعداد اضلاع از ۴ به ۵ تغییر کرده و ... پس در شکل ۴ باید یک اضلعی داشته باشیم.

گام سوم: از شکل ۱ به ۲ تعداد اضلاع چندضلعی واقع در پایین سمت چپ از ۱۲ به ۱۰ کم شده و در شکل ۲ به ۳ تعداد اضلاع از ۱۰ به ۸ کم شده است و ... یعنی در هر مرحله ۲ واحد از تعداد اضلاع کم می‌شود. بنابراین در شکل ۴ باید یک اضلعی داشته باشیم. پس گزینه‌ی (۲) هم حذف شده و گزینه‌ی (۳) جواب است.

گام چهارم: دقت کنید که شکل پایین سمت راست از شکل ۱ به ۲ و از شکل ۲ به ۳ به ۴، ۹۰° چرخیده است. پس در شکل ۴ باید به صورت باشد که در گزینه‌ی (۳) هم همین‌طور است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



مشاوره: از تپ‌های الگوهای تصویری، شکل جافتاده تو الگو هست. مثل بقیه الگوهای تصویری، روند الگو رو پیدا کنین تا بتونین شکل جافتاده رو حدس بزنین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: مسعود محمدی

زیرمبحث: هوش تصویری - ادراک الگو

Hint

درس Box

به تعداد اضلاع شکل‌های داخلی و خارجی دقت کنین!

در الگوهای تصویری که شکلی جا افتاده است، باید رابطه‌ی بین شکل‌های داده‌شده را پیدا کنیم و از آن برای تشخیص شکل جافتاده استفاده کنیم.

مواردی که مهم‌تر هستند و در بررسی شکل‌ها باید مورد توجه قرار دهیم عبارت‌اند از:

دوران، تقارن، تغییر اندازه، تغییر رنگ، کاهش یا افزایش اجزا، جابه‌جایی اجزا و ...

گام اول: تعداد اضلاع شکل‌های داخلی، یک الگو به صورت ۳، ۴، ۵، ... تشکیل می‌دهند بنابراین شکل داخلی؟ باید ۶ ضلعی باشد.

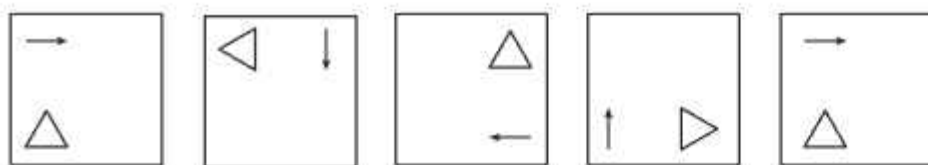
گام دوم: تعداد اضلاع شکل‌های خارجی نیز یک الگو را تشکیل می‌دهند که به صورت ۶، ۵، ۴، ... است؛ بنابراین تعداد اضلاع شکل

بیرونی؟ باید ۳ باشد. در نتیجه با توجه به گام‌های اول و دوم، جواب درست گزینه‌ی (۲) خواهد بود.

پاسخ خیلی تشریحی

نرنج بوک
نمایشی در مسیر موفقیت

۲۷ در دنباله‌ی زیر، کدام شکل نادرست آمده است؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۴) ۴

۳) ۳

۲) ۲

۱) ۱

مشاوره در یکی از تپ‌های سؤالات الگوی شکلی، به الگو به شما داده می‌شود که یکی از شکل‌های غلطه! باید این شکل غلط رو بین شکل‌های الگو پیدا کنین.

پاسخ: گزینه ۲

طراح: مسعود محمدی

زیربافت: هوش تصویری - شکل نادرست در الگو

Hint

نیم‌Box

برای پیدا کردن شکل نادرست در بین شکل‌های یک الگو، در اولین قدم باید بین دو شکل پشت سر هم الگو، یک رابطه‌ی منطقی پیدا کنید که بین هر شکل با شکل قبل و بعدش برقرار باشد به جز در مورد یکی از شکل‌ها. که همان شکل نادرست الگو است؛ یعنی در روند الگو، آن رابطه‌ی منطقی فقط دو جا برقرار نیست، دقیقاً قبل و بعد از شکل نادرست!

گام اول: مثلث و فلش به صورت ساعتگرد و هر بار 90° در داخل مربع می‌چرخند.

گام دوم: از طرفی مثلث هر بار 90° به صورت پادساعتگرد و فلش به صورت 90° ساعتگرد به دور خودش دوران می‌کند، پس در

شکل (۲) باید مثلث به صورت ∇ باشد که نیست؛ بنابراین گزینه‌ی (۲) نادرست است.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



۳۲۳۲ ۲۹ ۴۶۲۷

۲۹۸ ۳۲ ۷۲۴

۲۳۴۸ ? ۷۲۶۱

۲۸ با توجه به رابطه‌ی بین اعداد مقابل، مقدار علامت سؤال در کدام گزینه آمده است؟

۳۲ ۱

۳۳ ۲

۳۰ ۳

۲۳ ۴

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سالار حسن زاده

زیرمبحث: هوش ریاضی - رابطه‌ی اعداد (الگوی مشترک)

مجموع ارقام اعداد سمت راست و چپ رو حساب کنیم.

Hint

درس Box

در این تپ از سؤالات، دو یا چند جفت عدد داده می‌شود که باید با مشخص کردن رابطه‌ی بین اعداد، هر جفت، عدد نامشخص را پیدا کنیم. ایده‌هایی که برای حل آن‌ها باید به کار ببریم، می‌تواند مجموع، حاصل‌ضرب یا اختلاف بین اعداد باشد. در بیشتر اوقات بین رقم‌های اعداد هم می‌تواند رابطه‌ای وجود داشته باشد.

گام اول: با دقت در مدهای ردیف اول و دوم می‌بینیم که اگر مجموع ارقام اعداد سمت راستی و چپ را به دست آورده و آن‌ها را با هم جمع کنیم، عدد وسطی به دست می‌آید.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$\Rightarrow \begin{cases} ۳۲۳۲ \Rightarrow ۳+۲+۳+۲=۱۰ \\ ۴۶۲۷ \Rightarrow ۴+۶+۲+۷=۱۹ \end{cases} \Rightarrow ۱۰+۱۹=۲۹$$

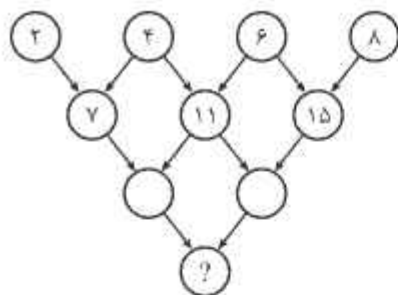
$$\Rightarrow \begin{cases} ۲۹۸ \Rightarrow ۲+۹+۸=۱۹ \\ ۷۲۴ \Rightarrow ۷+۲+۴=۱۳ \end{cases} \Rightarrow ۱۹+۱۳=۳۲$$

گام دوم: یا انجام عمل تعریف‌شده در گام اول بر روی اعداد سطر سوم، عدد وسطی یا عدد ؟ برابر ۳۳ به دست می‌آید:

$$\Rightarrow \begin{cases} ۲۳۴۸ \Rightarrow ۲+۳+۴+۸=۱۷ \\ ۷۲۶۱ \Rightarrow ۷+۲+۶+۱=۱۶ \end{cases} \Rightarrow ۱۷+۱۶=۳۳$$



۲۹ در شکل مقابل، به جای علامت سؤال، چه عددی قرار می‌گیرد؟



۴۴ ۱

۴۵ ۲

۴۶ ۳

۴۷ ۴

پاسخ: گزینه ۴

طراح: زهرا ستاری الماسی

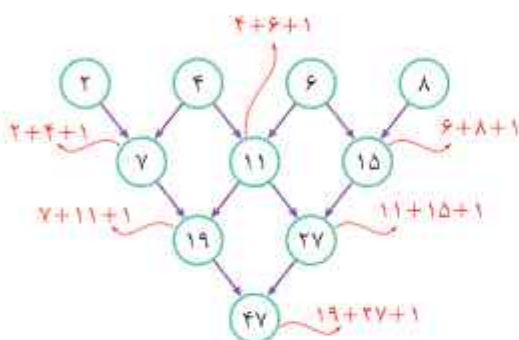
زیربشست: هوش ریاضی - الگوی هری

Hint

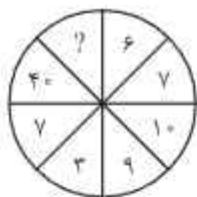
به مجموع اعداد از ردیف‌های بالایی دقت کتین که چه‌طوری به عدد پایینی می‌رسین.

با دقت در اعداد می‌بینیم که اگر مجموع اعداد دو دایره‌ی کنار هم را با عدد یک جمع کنیم، عدد پایینی (بین آن‌ها) به دست می‌آید:

پاسخ خیلی تشریحی ✓



پس به جای علامت ؟ عدد ۴۷ قرار می‌گیرد.



۳۰. در شکل مقابل، به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

۱۰- ۱

۱۸- ۳

۲۷- ۳

۴۸- ۴

پاسخ: گزینه ۳

طراح: زهرا ستاری الماسی

زیربافت: هوش ریاضی - گروهی اعداد

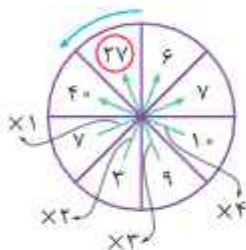
Hint

درس: Box

ببینیم هر عدد از ضرب چه عددی در عدد روبه‌رویی آن به دست آید.

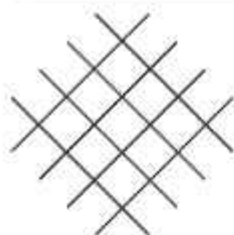
در این سؤالات معمولاً یک یا دو دایره داریم که به قسمت‌های مساوی تقسیم شده‌اند و بین اعداد رابطه‌ی خاصی برقرار است. این رابطه می‌تواند الگوی یکسانی در تمامی قسمت‌ها یا رابطه‌ی اعداد روبه‌رویی با هم یا اعداد در ربع دایره یا ... باشد. برای پیدا کردن این رابطه، اعمال جمع، تفریق، ضرب و تقسیم، رابطه‌ی بین ارقام و ... را بررسی کنید.

با دقت در اعداد دایره می‌بینیم که با شروع از عدد ۷ و با حرکت پادساعتگرد، اعداد به ترتیب در ۱، ۲، ۴ ضرب شده و عدد روبه‌رویی آن‌ها به دست آمده است؛ بنابراین به جای ؟ باید عدد $9 \times 3 = 27$ قرار بگیرد.



پاسخ خیلی تشریحی ✓

در هر یک از پرسش‌های ۳۱ تا ۳۴، چند نقطه از محل برخورد خطوط و اشکال داده شده به وجود آمده است؟



۱۲ ۱

۱۶ ۳

۲۰ ۳

۲۴ ۴

۳۱

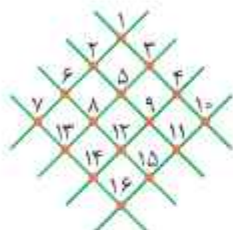
پاسخ: گزینه ۲

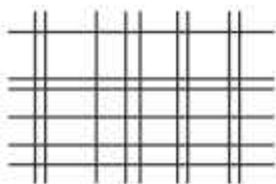
طراح: تیما نام آوری

زیربخت، سرعت و وقت تصویری

تمام نقاط تقاطع را شماره گذاری می کنیم تا چیزی از قلم نیفتد. با توجه به شکل زیر از محل برخورد خط‌ها ۱۶ نقطه به وجود می آید.

پاسخ خیلی تشریحی ✓





۴۸ ۴

۵۴ ۳

۶۳ ۲

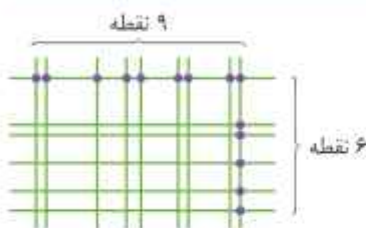
۴۵ ۱

پاسخ: گزینه ۳

طراح: تیما کام آوری

زیربافت: سرعت و دقت تفوییری

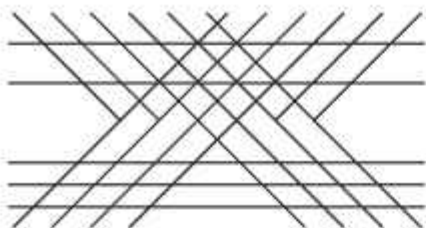
پاسخ خیلی تشریحی ✓



کافی است تعداد نقاط را روی یکی از خط‌های افقی و همچنین روی یکی از خط‌های عمودی بشماریم و در هم ضرب کنیم:

$$۶ \times ۹ = ۵۴ \text{ :تعداد کل نقاط}$$





۵۶ ۴

۴۹ ۳

۴۸ ۲

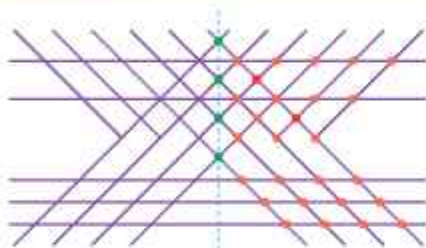
۵۸ ۱

پاسخ: گزینه ۱

طراح: تیما نام آوری

زیربافت: سرعت و دقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓



۲۵ نقطه

با توجه به تقارن عمودی شکل، کافی است نقاط یک سمت تصویر (چپ یا راست) را بشماریم و سپس ۲ برابر کنیم. هم‌چنین ۴ نقطه در وسط (دقیقاً روی خط تقارن) باقی می‌ماند که می‌بایست آن‌ها را فقط یک بار بشماریم و با عدد به‌دست‌آمده از ۲ برابر کردن یکی از قسمت‌ها جمع کنیم:

$$۵۸ = (۲ \times ۲۷) + ۴$$

تعداد کل نقاط





۳۵ ۴

۳۳ ۳

۳۰ ۲

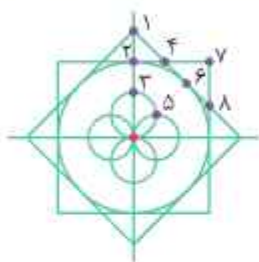
۲۹ ۱

پاسخ: گزینه ۳

طراح: تیما نام آوری

زیربافت: سرعت و دقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓



با توجه به این که شکل دارای تقارن همودی و افقی است، کافی است نقاط غیرتکراری را در یکی از بخش‌ها بشماریم و در عدد ۴ ضرب کنیم. به این نکته توجه داشته باشید که نقطه‌ی مرکزی (وسط شکل) در بین ۴ قسمت مشترک است و باید فقط یک بار شمرده شود و یا عدد به دست آمده در بالا جمع شود:

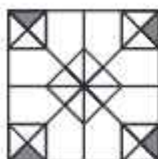
$$۲۳ = (۴ \times ۸) + ۱$$

تعداد کل نقاط

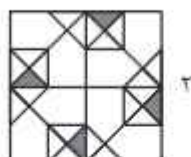


در هر یک از پرسش‌های ۳۵ تا ۳۸، شکل اصلی (مانند مثال) از چهار بخش مربع شکل تشکیل شده است. گزینه‌ای را انتخاب کنید که با جابه‌جاشدن مربع‌های شکل اصلی، بدون چرخاندن آن‌ها، ساخته نمی‌شود.

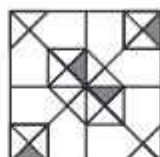
الف	ب
ج	د



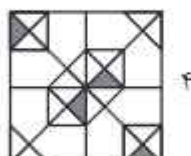
۳۵



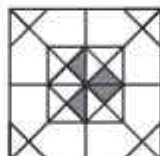
۲



۱



۴



۳

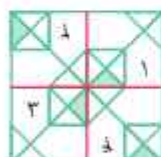
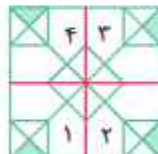
پاسخ: گزینه ۴

طراح: مهین افشار

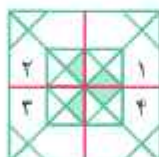
زیربافت: سرعت و دقت تصویری

با توجه به شکل‌های زیر، سه بخش از شکل گزینه‌ی (۴) با چرخش قطعه‌های شکل اصلی به دست می‌آید.

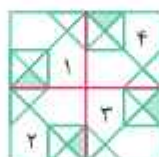
پاسخ خیلی تشریحی ✓



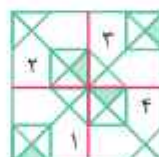
گزینه‌ی (۴)



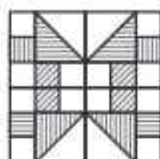
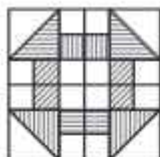
گزینه‌ی (۳)



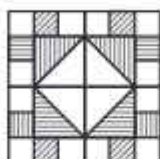
گزینه‌ی (۲)



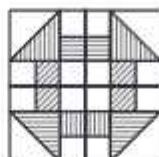
گزینه‌ی (۱)



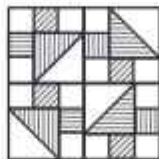
۲



۴



۱



۳

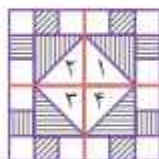
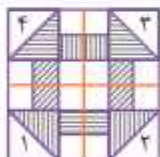
پاسخ: گزینه ۱

طراح: مهین افشار

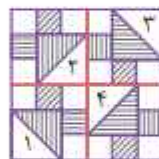
زیربافت: سرعت و دقت تصویری

با توجه به شکل‌های زیر، شکل گزینه‌ی (۱) با چرخش قطعات شکل اصلی به دست می‌آید.

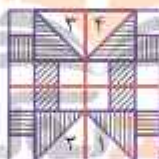
پاسخ خیلی تشریحی ✓



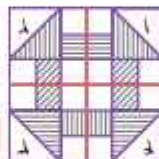
گزینه‌ی (۴)



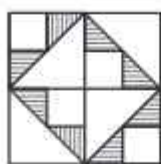
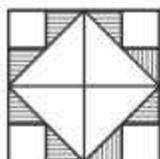
گزینه‌ی (۳)



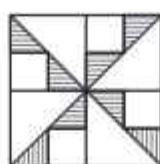
گزینه‌ی (۱)



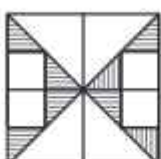
گزینه‌ی (۲)



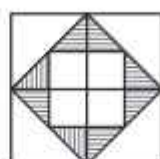
۲



۱



۴



۳

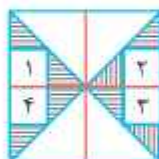
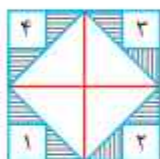
پاسخ: گزینه ۲

طراح: مهین افشار

زیرنظر: سرعت و دقت تصویری

با توجه به شکل‌های زیر، سه بخش از شکل گزینه‌ی (۳) با چرخش قطعات شکل اصلی به دست می‌آید.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



گزینه‌ی (۴)



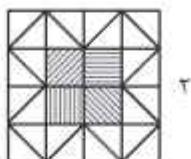
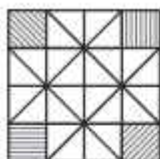
گزینه‌ی (۳)



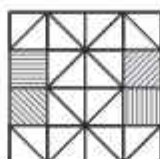
گزینه‌ی (۲)



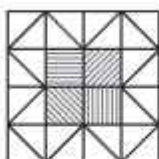
گزینه‌ی (۱)



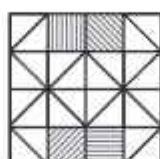
۲



۱



۴



۳

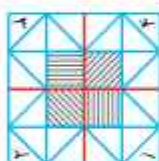
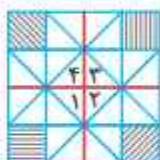
پاسخ: گزینه ۴

طراح: مهین افشار

زیرنویس: سرعت و دقت تصویری

یا توجه به شکل‌های زیر، شکل گزینه‌ی (۴) یا چرخش قطعه‌های شکل اصلی به دست می‌آید.

پاسخ خیلی تشریحی ✓



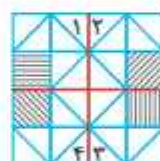
گزینه‌ی ۴



گزینه‌ی ۳



گزینه‌ی ۲



گزینه‌ی ۱

هر یک از پرسش‌های ۳۹ تا ۴۴، شامل یک جدول با دو ردیف است. در ردیف اول، پنج حرف الفبا آمده و زیر هر حرف، یعنی در ردیف دوم، حرف دیگری آمده است که مشابه حرف بالایی یا متفاوت با آن است. هر حرف ردیف اول را با حرف زیر آن مقایسه کنید و تعیین کنید چند جفت از این حروف متمایز هستند. دقت کنید که مثلاً «پ» «پی» «په» و «په» مشابه هستند.

ه	ه	ز	ب	ع	ل	ث
ه	ح	ز	ب	غ	ل	ث

۳ ۴

۴ ۳

۱ ۲

۲ ۱

۳۹

پاسخ: گزینه ۴

طراح: سایت ازیون

تیزهوشان: سرعت و دقت لازمی

ه	ه	ز	ب	ع	ل	ث
ه	ح	ز	ب	غ	ل	ث

دور حروف متمایز خط می کشیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓



۴۰

ش	ط	ه	ج	ت	ل	و
ش	ط	ه	ج	ث	ی	و

۳ ۴

۴ ۳

۱ ۲

۲ ۱

پاسخ: گزینه ۴

طراح: سایت ایران

زیربافت: سرعت و دقت کلامی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

ش	ط	ه	ج	ت	ل	و
ش	ط	ه	ج	ث	ی	و



پ	ح	ه	ت	ج	ظ	ذ
ی	م	ع	س	ب	خ	ذ

۳ ۴

۴ ۳

۱ ۲

۲ ۱

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سایت ایران

زیرنشت: سرعت و دقت آلاهی

پ	ح	ه	ت	ج	ظ	ذ
ی	م	ع	س	ب	خ	ذ

پاسخ خیلی تشریحی ✓



ه	ل	ع	ث	ـ	+
ه	ا	ع	ث	ص	ث

۳ ۴

۴ ۳

۱ ۲

۲ ۱

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سایت ایران

زیرنفت: سرعت و دقت آلاهی

ه	ل	ع	ث	ـ	+
ه	ا	ع	ث	ص	ث

پاسخ خیلی تشریحی ✓



۴۳

هـ	غ	س	ز	م	ج
ح	غ	س	ز	م	ج

۱ ۴

۲ ۳

۳ ۲

۴ ۱

پاسخ: گزینه ۲

طراح: سائید ارمیان

تیزهوشان: سرعت و دقت کلیدی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

هـ	غ	س	ز	م	ج
ح	غ	س	ز	م	ج



در هر یک از پرسش‌های ۴۴ تا ۴۶، عبارات دو طرف کدام گزینه با یکدیگر متفاوت نیستند؟

۴۴

.....

(۲) سپاه اسلام پیروز اند

.....

(۴) آواهای دلشین

پاسخ: گزینه ۲

هراب، تیما نام آوری

زیرمبشت سرعت و دقت کلای

پاسخ خیلی تشریحی ✓

قسمت‌های دارای اختلاف را در گزینه‌ها نشان داده‌ایم. در گزینه‌ی (۲) هیچ اختلافی بین متن‌های سمت چپ و راست وجود ندارد.

گزینه‌ی (۱): بزرگی و لطف خدای عزوجل بزرگی و لطف خدای عزوجل

گزینه‌ی (۳): گدایان در کوی علی گدایان در کوی علی

گزینه‌ی (۴): آواهای دلشین آواهای دلشین



.....

(۲) ای هیچ برای هیچ بر هیچ هیچ
.....

(۳) دین به خدا جز دل پاک نیست
.....

(۴) جای مهتاب به تاریکی شبها تو بتاب
.....

پاسخ: گزینه ۲

طراح: تیما کام آوری

زیرنمشت: سرعت و دقت کلامی

قسمت‌های دارای اختلاف را در گزینه‌ها نشان داده‌ایم. در گزینه‌ی (۲) هیچ اختلافی بین متن‌های سمت چپ و راست وجود ندارد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

.....

گزینه‌ی (۳): دین به خدا جز دل پاک نیست
.....

گزینه‌ی (۴): جای مهتاب به تاریکی شبها تو بتاب
.....



- | | |
|---|--------------------------|
| ۱. زورگویان اتومبیل رانی مشقند آباد ::::: | رانی مشقند آباد |
| ۲. مشقند آباد زورگویان اتومبیل رانی ::::: | |
| ۳. اتومبیل رانی زورگویان مشقند آباد ::::: | رانی زورگویان مشقند آباد |
| ۴. اتومبیل رانی مشقند آباد زورگویان ::::: | رانی مشقند آباد زورگویان |

پاسخ: گزینه ۳

طراح: تیما کام آوری

زیرمبشت: سرعت و دقت آملی

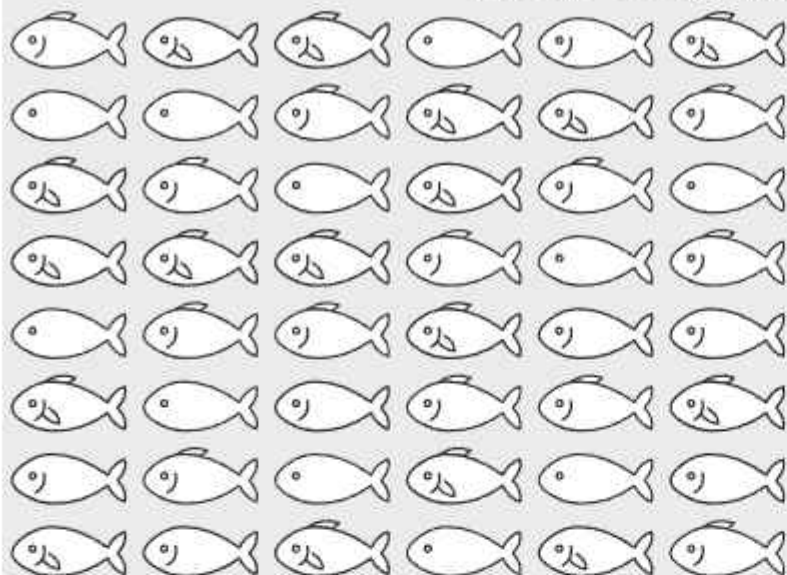
قسمت‌های دارای اختلاف را در گزینه‌ها نشان داده‌ایم. در گزینه‌ی (۳) هیچ اختلافی بین متن‌های سمت چپ و راست وجود ندارد.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- | | |
|---|--------------------------|
| گزینه‌ی (۱): زورگویان اتومبیل رانی مشقند آباد ::::: | رانی مشقند آباد |
| گزینه‌ی (۲): مشقند آباد زورگویان اتومبیل رانی ::::: | |
| گزینه‌ی (۴): اتومبیل رانی مشقند آباد زورگویان ::::: | رانی مشقند آباد زورگویان |



با توجه به تصویر داده شده به پرسش های ۴۷ تا ۵۰ پاسخ دهید.



تعداد ماهی هایی که برای حرکت فقط باله ی بالایی را دارند؟

۴۷

۱۵ ۴

۱۳ ۳

۱۴ ۲

۱۱ ۱

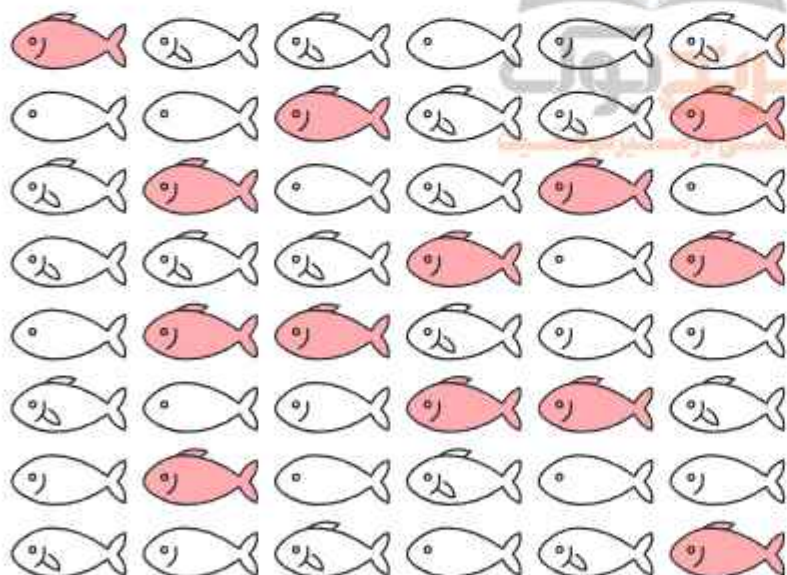
پاسخ: گزینه ۳

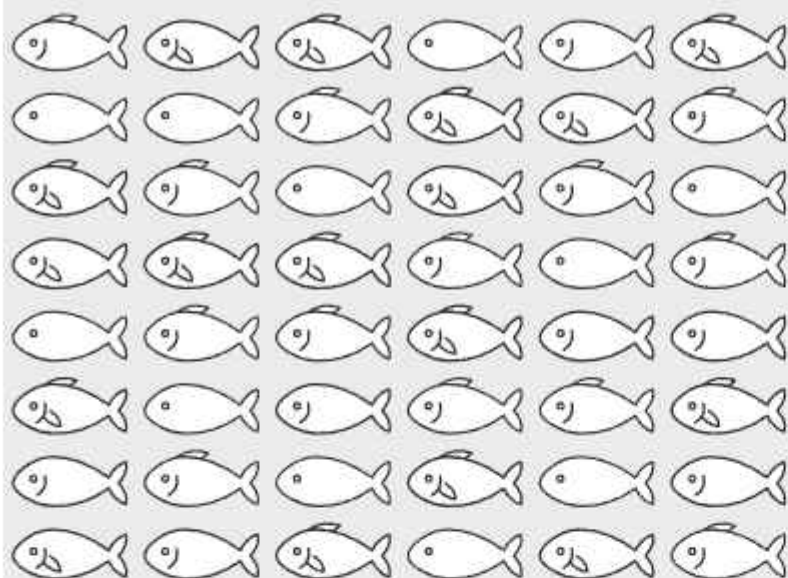
غراه، نیما مهندس

زیرمبدا: سرعت و دقت تصویری

اگر به ترتیب هر ردیف را بررسی کنیم و آن ها را با دقت بشماریم به عدد ۱۳ می رسیم.

پاسخ خیلی تشریحی ✓





تعداد ماهی‌هایی که فقط چشم دارند؟

۴۸

۱۴۴

۱۳۳

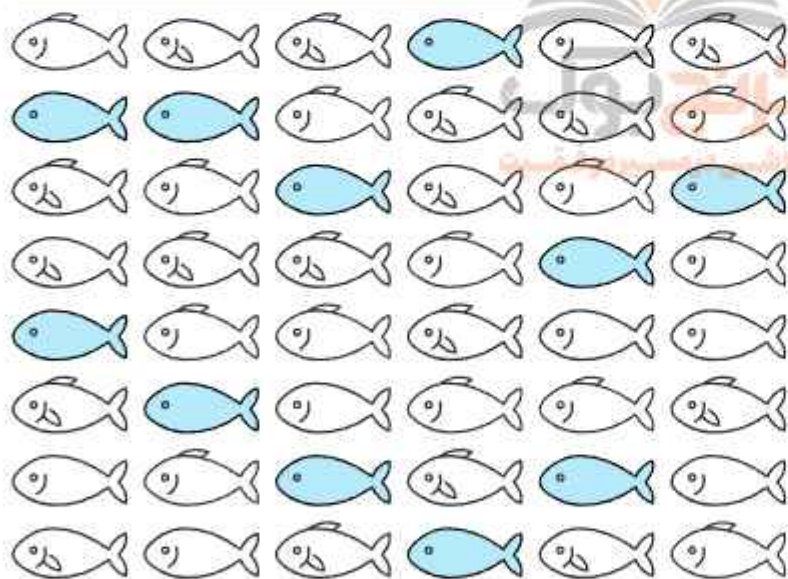
۱۲۲

۱۱۱

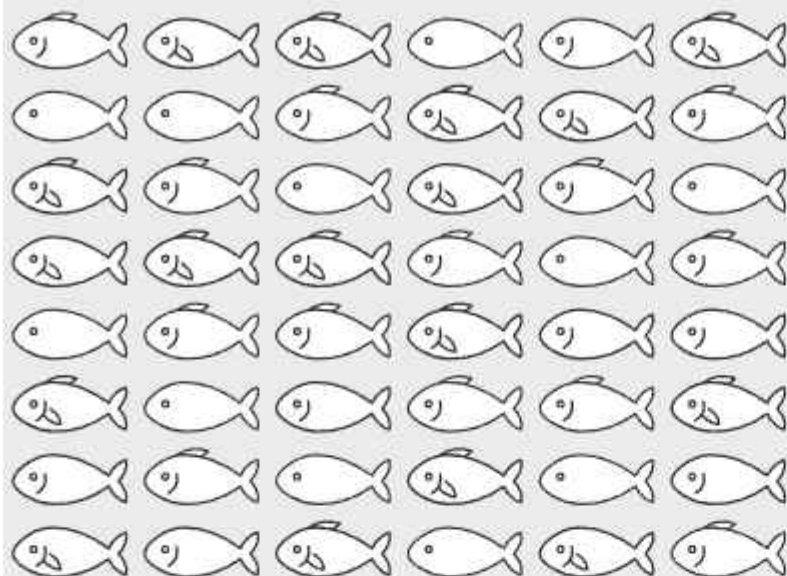
پاسخ: گزینه ۱

طراح: ایما مولنس

زیربش: سرعت و وقت تفوی



پاسخ خیلی تشریحی ✓



تعداد ماهی‌هایی که برای حرکت فقط باله‌ی کناری را دارند؟

۴۹

۶۴

۵۳

۷۲

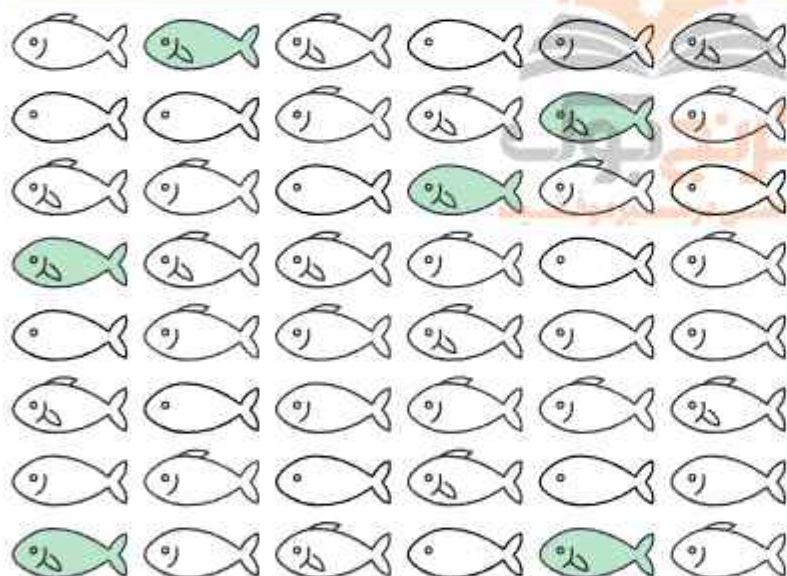
۸۱

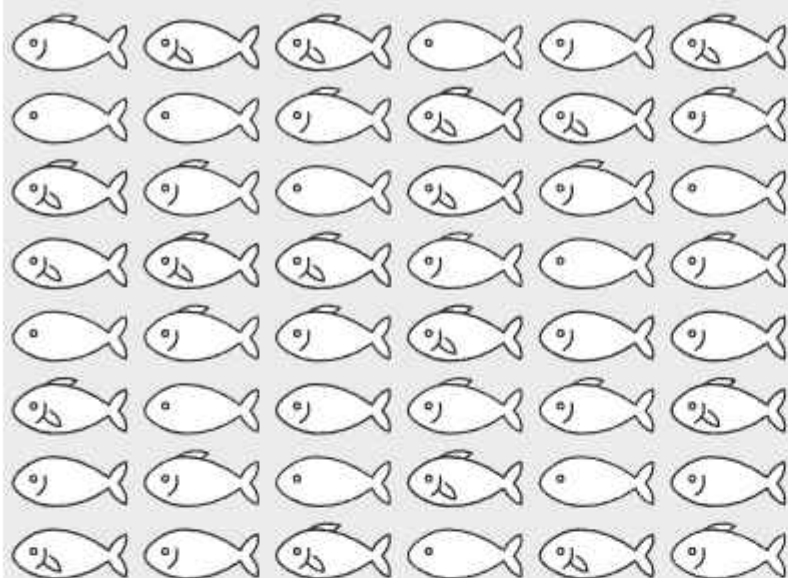
پاسخ: گزینه ۴

طراح: تیما مولنس

زیربافت: سرعت و وقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓





تعداد ماهی‌هایی که باله‌ی کناری و بالایی دارند؟

۱۰ ۴

۱۱ ۳

۹ ۲

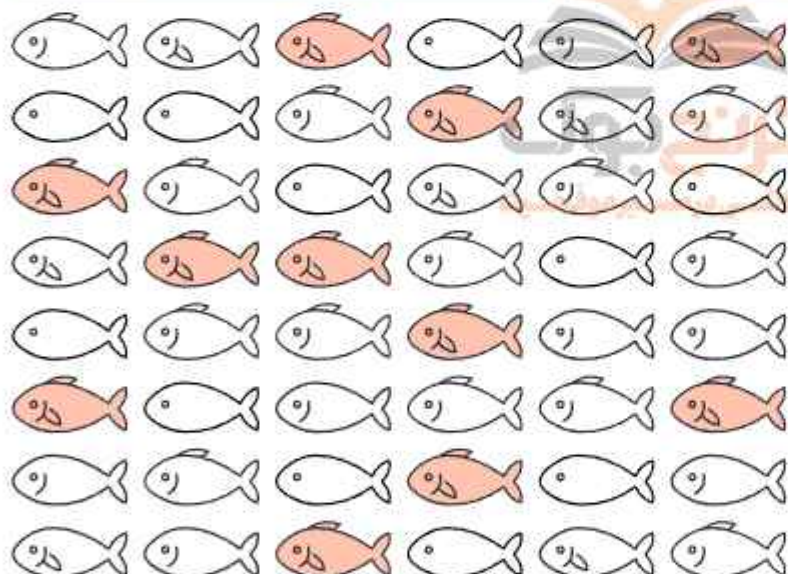
۱۲ ۱

پاسخ: گزینه ۲

طراح: تیما مولنس

زیربش: سرعت و وقت تصویری

پاسخ خیلی تشریحی ✓



در هر یک از پرسش‌های ۵۱ تا ۵۳، حاصل تقریبی عبارت‌های داده‌شده را مشخص کنید.

$$116 \times 19 = ?$$

$$2100 \quad 4$$

$$2300 \quad 3$$

$$2500 \quad 2$$

$$1900 \quad 1$$

۵۱

پاسخ: گزینه ۳

طراح: سایت ایران

زیرمبشت سرعت و دقت ریاضی

در عبارت ریاضی داده‌شده، تقریب هر عدد را قرار داده و سپس حاصل را پیدا می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$116 \times 19 = 115 \times 20 = 2300$$



$$49 \times 127 = ?$$

$$6800 \quad 4$$

$$6500 \quad 3$$

$$6300 \quad 2$$

$$5900 \quad 1$$

۵۲

پاسخ: گزینه ۳

طراح: سایت ایران

زیرمفت: سرعت و دقت ریاضی

در عبارت ریاضی داده شده، تقریب هر عدد را قرار داده و سپس حاصل را پیدا می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$49 \times 127 = 50 \times 130 = 6500$$



$$۱۶۱ \times ۱۴ = ?$$

$$۲۱۰۰ \quad ۴$$

$$۲۲۰۰ \quad ۳$$

$$۲۷۰۰ \quad ۲$$

$$۲۴۰۰ \quad ۱$$

۵۳

پاسخ: گزینه ۱

طراح: سایت ایران

زیرمفت: سرعت و دقت ریاضی

در عبارت ریاضی داده شده، تقریب هر عدد را قرار داده و سپس حاصل را پیدا می‌کنیم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

$$۱۶۱ \times ۱۴ = ۱۶۰ \times ۱۵ = ۲۴۰۰$$



در پرسش‌های ۵۴ تا ۵۷، گزینه‌ای را بیاورید که شامل عدد داده‌شده نباشد.

عدد ۶۴۵۶۴۵ **۵۴**

۱. ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۴۳۷۵۴۸۲۳۴۹۲۳۴۳۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳
۲. ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۴۸۷۷۶۵۷۶۴۵۶۴۵۳۳۲ = ۱۱۷۸۷۷۶۸۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲
۳. ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۵۳۵۴۵۶۴۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱ = ۳۸۴۵۴۳۶۷۳۴۴۴
۴. ۴۴۵۴۷۵۶۹۸۴۴۳۵۶۲۴۵۶۴۵۶۴۵۲۶۳۴۵ = ۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵

پاسخ: گزینه ۳

هر اربع، تیما نام آوری

زیرمبدا سرعت و دقت ریاضی

پاسخ خیلی تشریحی ✓

بررسی گزینه‌ها:

- گزینه ۱: ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۴۳۷۵۴۸۲۳۴۹۲۳۴۳۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳
- گزینه ۲: ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۴۸۷۷۶۵۷۶۴۵۶۴۵۳۳۲ = ۱۱۷۸۷۷۶۸۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲
- گزینه ۳: ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۵۳۵۴۵۶۴۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱ = ۳۸۴۵۴۳۶۷۳۴۴۴ ← عدد مورد نظر را ندارد.
- گزینه ۴: ۴۴۵۴۷۵۶۹۸۴۴۳۵۶۲۴۵۶۴۵۶۴۵۲۶۳۴۵ = ۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵



۵۵ عدد ۵۶۹۸۴

$$\begin{aligned} 1 & \quad ۴۳۵۶۷۸ = ۸۷۶۵۴۳ = ۹۲۵۴۳۴۵۶۷۸۳ = ۸۷۶۴۳۳۶۸۲ = ۹۸۲۵۴ \\ 2 & \quad ۵۷۶۴۵۶۹۸۴۷۷۶۵۷۶۴۵۳۳۲ = ۶۷۸۹ = ۰۱۱۰۷۸۷۶۸۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵ \\ 3 & \quad ۵۴۳۶۳۵۳۶۴۸۴۹۴۸۶۳۴۲۳۵۴۶۷۵۷۸۴ = ۹۸۷۶۵۴۳۲۳۴۵۶۹۸۴۷۸۹ = ۴ \\ 4 & \quad ۲۳۴۵۶۷۸۹ = ۹۸۷۶۵۴۳۲۴۵۶۷۸۹ = ۱ = ۹۸۷۶۵۶۹۸۴۳۲۲۵۸ = ۲۵۴۲۲ \end{aligned}$$

پاسخ: گزینه ۱

طراح: تیما آذری

زیرنشت سرعت و دقت ریاضی

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گزینه ۱: $۴۳۵۶۷۸ = ۸۷۶۵۴۳ = ۹۲۵۴۳۴۵۶۷۸۳ = ۸۷۶۴۳۳۶۸۲ = ۹۸۲۵۴$ ← عدد مورد نظر را ندارد.
گزینه ۲: $۵۷۶۴۵۶۹۸۴۷۷۶۵۷۶۴۵۳۳۲ = ۶۷۸۹ = ۰۱۱۰۷۸۷۶۸۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵$
گزینه ۳: $۵۴۳۶۳۵۳۶۴۸۴۹۴۸۶۳۴۲۳۵۴۶۷۵۷۸۴ = ۹۸۷۶۵۴۳۲۳۴۵۶۹۸۴۷۸۹ = ۴$
گزینه ۴: $۲۳۴۵۶۷۸۹ = ۹۸۷۶۵۴۳۲۴۵۶۷۸۹ = ۱ = ۹۸۷۶۵۶۹۸۴۳۲۲۵۸ = ۲۵۴۲۲$



۱ ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۹۲۴۶۸۹۷۳۷۸۹۲۳۴۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳۶
 ۲ ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۲۸۷۷۹۸۷۷۶۵۴۷۸۹۰۲۴۶۷۸۹۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵
 ۳ ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۲۴۶۸۹۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱۹۲۸۴۵۴۳۶۷۲۴۲۵
 ۴ ۴۴۶۹۸۵۵۶۹۸۴۴۳۹۸۶۳۴۵۴۲۴۶۸۹۷۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵۶

پاسخ: گزینه ۲

طراح: تیما آذری

زیربافت: سرعت و دقت ریاضی

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

گزینه ۱: ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۹۲۴۶۸۹۷۳۷۸۹۲۳۴۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳۶
 گزینه ۲: ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۲۸۷۷۹۸۷۷۶۵۴۷۸۹۰۲۴۶۷۸۹۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵ ← عدد مورد نظر را ندارد
 گزینه ۳: ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۲۴۶۸۹۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱۹۲۸۴۵۴۳۶۷۲۴۲۵
 گزینه ۴: ۴۴۶۹۸۵۵۶۹۸۴۴۳۹۸۶۳۴۵۴۲۴۶۸۹۷۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵۶



۵۷ عدد ۵۴۳۷۸۹

۱. ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۰۹۸۷۴۵۶۵۴۳۷۸۹۲۳۴۳۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳۶
۲. ۴۴۶۹۸۵۳۷۸۹۵۴۷۵۶۹۸۴۴۳۹۸۶۳۴۵۴۳۷۸۹۰۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵۶
۳. ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۵۳۵۴۵۶۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱۰۳۸۴۵۴۳۶۷۲۳۴۲۵
۴. ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۴۸۷۷۹۸۷۷۶۵۴۷۸۹۰۵۴۳۷۸۹۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵

پاسخ: گزینه ۳

طراح: تیما آذری

زیرمبشت سرعت و دقت ریاضی

بررسی گزینه‌ها:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

- گزینه ۱: ۴۲۳۴۵۶۴۵۶۴۵۷۷۰۹۸۷۴۵۶۵۴۳۷۸۹۲۳۴۳۴۵۵۳۳۵۶۹۸۴۳۴۵۴۳۶
- گزینه ۲: ۴۴۶۹۸۵۳۷۸۹۵۴۷۵۶۹۸۴۴۳۹۸۶۳۴۵۴۳۷۸۹۰۳۴۵۶۴۵۶۷۵۲۳۵۹۷۸۵۶
- گزینه ۳: ۴۳۵۶۴۵۶۷۳۴۳۲۶۳۴۵۳۵۴۵۶۷۵۶۹۸۴۵۶۷۱۰۳۸۴۵۴۳۶۷۲۳۴۲۵ ← عدد مورد نظر را ندارد.
- گزینه ۴: ۸۶۷۵۷۶۴۵۶۴۸۷۷۹۸۷۷۶۵۴۷۸۹۰۵۴۳۷۸۹۵۶۴۹۴۸۶۴۵۳۴۲۵



در عدد زیر، چند بار از چپ به راست بلافاصله بعد از رقم ۳، رقم ۲ آمده است؟ ۵۸

۳۵۷۲۳۱۳۲۲۳۱۲۶۹۲۳۲۳۱۳۲۳۲۲۳۵۸۷۲۳۱۴۳۲۱۹۲۳۱۳۲۱

۸ ۴

۷ ۳

۶ ۳

۵ ۱

پاسخ: گزینه ۲

طراح: تیما کامیابی

زیرمبشت: سرعت و دقت ریاضی

در عدد داده شده، تعداد رقم‌های ۲ را که بلافاصله بعد از رقم ۳ آمده‌اند، می‌شماریم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۳۵۷۲۳۱۳۲۲۳۱۲۶۹۲۳۲۳۱۳۲۳۲۲۳۵۸۷۲۳۱۴۳۲۱۹۲۳۱۳۲۱

۱

۲

۳

۴

۵

۶



در عدد زیر، چند مرتبه از چپ به راست، با یک رقم فاصله بعد از رقم ۷، رقم ۸ آمده است؟ **۵۹**

۷۵۶۷۷۸۸۷۱۲۵۷۶۸۷۹۶۸۵۱۷۸۸۲۳۸۲۷۳۴۷۷۸۸۸۹۴۵۳۸۷۲۹

۷ ۴

۶ ۳

۵ ۲

۴۳ ۱

پاسخ: گزینه ۳

طراح: تیما آذری

زیرنشت: سرعت و دقت ریاضی

در عدد داده شده، تعداد رقم‌های ۸ که با یک رقم فاصله بعد از عدد ۷ آمده‌اند را می‌شماریم:

پاسخ خیلی تشریحی ✓

۷۵۶۷۷۸۸۷۱۲۵۷۶۸۷۹۶۸۵۱۷۸۸۲۳۸۲۷۳۴۷۷۸۸۸۹۴۵۳۸۷۲۹

۱ ۲

۳

۴

۵ ۶



۶۰. در عدد زیر، چند مرتبه، با ۲ رقم فاصله بعد از یک رقم، همان رقم آمده است؟

۲۳۷۲۳۲۵۳۵۰۲۸۷۹۴۷۴۲۸۴۳۸۹۷۸۹

۹ ۴

۸ ۳

۷ ۲

۶ ۱

پاسخ: گزینه ۳

طراح: تیما ام‌آوری

زیربافت: سرعت و دقت ریاضی

در عدد داده‌شده، همی رقم‌هایی که دارای این ویژگی باشند، شناسایی می‌کنیم: دقت کنید هر عدد ممکن است یک بار از سمت چپ خود دارای این ویژگی باشد و یک بار از سمت راست خود، مانند رقم ۸ در عدد داده‌شده در این سؤال.

پاسخ خیلی تشریحی ✓

