

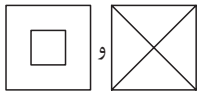


۱۴ - گزینه ۳: برای به دست آوردن وجه‌های روبه‌روی هم در تاس، وجه مشترک را در نظر می‌گیریم و به صورت پادساعتگرد یا ساعتگرد حرکت می‌کنیم و اعداد روی آن‌ها را به صورت زیر می‌نویسیم:

۲ ۵ ۱
۳ ۶
۴

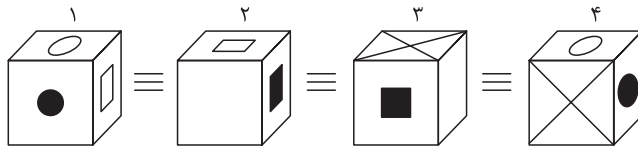
پس وجه روبه‌روی ۳، ۵ است.

۱۵ - گزینه ۴



۱۶ - گزینه ۴: با توجه به مکعب‌های ۲ و ۳ وجه‌های

روبه‌روی هم هستند که این اتفاق فقط در گزینه «۴» رخ می‌دهد.



۱۷ - گزینه ۱: با توجه به اینکه سؤالات فقط درباره رنگ ماشین افراد است، پس فقط رنگ ماشین آن‌ها را بررسی می‌کنیم.

فرد	A	B	C	D	E	F	G
رنگ ماشین	قرمز	زرد	سبز	آبی	نارنجی	سفید	بنفش

۱۸ - گزینه ۳: به جدول پاسخ قبل مراجعه کنید.

۱۹ - گزینه ۳: T: دو دایره پایین سمت چپ مشکی

S: دو دایره پایین سمت راست مشکی

R: دایره بالا سمت چپ مشکی، E: دایره بالا سمت راست مشکی

K: مربع به صورت خط‌چین، B: دایره بالا وسط مشکی

D: مربع به صورت خط کامل

۲۰ - گزینه ۴

رضا و و و و محمد و سروش: با توجه به گزاره «الف» مشخص نیست.

رضا و و و سروش و و نادر: با توجه به گزاره «ب» مشخص نیست.

J/I/R/C/S/H/D/B/M

۲۱ - گزینه ۴

J/I/R/C/S/H/D/B/M

۲۲ - گزینه ۱

۲۳ - گزینه ۳: مدیر شرکت برای اطلاع از تاریخ برنامه‌هایی که برای روزهای اول تا دوازدهم ماه تنظیم شده‌اند، به اشتباه خواهد افتاد به جز روزهایی که عدد روز و ماه یکسان باشد: تاریخ‌های ۱/۱، ۲/۲، ۳/۳ و ... تا ۱۲/۱۲ که تعداد آن‌ها ۱۲ روز است؛ پس داریم:

تعداد تاریخ‌هایی که روز و ماه عدد یکسانی دارند

$$(12 \times 12) - 12 = 144 - 12 = 132$$

تعداد کل روزهای اول تا دوازدهم ماه در سال

پس مدیر شرکت در ۱۳۲ روز از سال در خواندن تقویم دچار مشکل خواهد شد.

پاسخ تشریحی آزمون شبیه‌ساز شماره ۱۵

۱ - گزینه ۳: بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه «۱»: هوا نه تاریک است و نه روشن.

گزینه «۲»: وقت نداشتن و سخت گرفتار کار بودن.

گزینه «۴»: با صبر و بردباری بالاخره کارها انجام می‌شوند.

۲ - گزینه ۱۱: بررسی گزینه‌ها

گزینه «۱»: اطفال $\Leftarrow$ طفل، قیاس مفرد است، عقول $\Leftarrow$ عقل

گزینه «۲»: اجزا $\Leftarrow$ جزء، محاکم $\Leftarrow$ محکمه، ضمایم $\Leftarrow$ ضمیمه

گزینه «۴»: قیل $\Leftarrow$ قله، ایام $\Leftarrow$ یوم، قرون $\Leftarrow$ قرن

گزینه «۳»: دقایق $\Leftarrow$ دقیقه، محال $\Leftarrow$ محل، امراض $\Leftarrow$ مرض

۳ - گزینه ۴: صحن: حیاط

۴ - گزینه ۲

ب	ر	ن	ا	م	ه	ر	ب	ا	ن
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
۲	۶	۷	۸	۱	۳	۶	۲	۸	۷

۵ - گزینه ۲

الف	ب	پ	ت	ث	ج	چ	ح	خ	د	ذ	ر	ز	ژ	س	ش
۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶								

ص	ض	ط	ظ	ع	غ	ف	ق	ک	گ	ل	م	ن	و	ه	ی
۱۸	۲۰	۲۲	۲۴	۲۶	۲۸	۳۰	۳۲								

۶ - گزینه ۱: جمله مرتب‌شده به صورت زیر است:

«آلودگی محیط‌زیست تنها مربوط به آلودگی هوا نیست.»

۷ - گزینه ۴

ج $\xleftarrow{+1}$ چ $\xleftarrow{-1}$ خ $\xleftarrow{+1}$ ذ

جایگاه «ر» حرف ۱۲ از اول است و جایگاه «ع» حرف ۱۲ از آخر است.

ص $\xleftarrow{+1}$ ض $\xleftarrow{-1}$ ط $\xleftarrow{+1}$ غ

«ف» حرف ۲۳ از اول است و «د» حرف ۲۳ از آخر است.

۸ - گزینه ۳

۹ - گزینه ۴: نیمه دوم حروف الفبا از «ص» تا «ی» است و دهمین حرف از

سمت چپ «ف» است و حرف سمت راست «ف»، «غ» است.

۱۰ - گزینه ۳

مسطور: نوشته شده

منسوب: نسبت داده شده

بحر: دریا

۱۱ - گزینه ۱۱

۱۲ - گزینه ۲

۱۳ - گزینه ۲

F: I, J, C, B, E, G $\Rightarrow$ تا ۶

G: H, F, C, D $\Rightarrow$ تا ۴

E: A, B, C, F, J $\Rightarrow$ تا ۵

حال اگر فقط یک توپ دیگر برداریم یکی از این رنگ‌ها است، پس چهار توپ هم‌رنگ داریم.
 $12 + 1 = 13$

گزینه ۲۹

$$\boxed{2}478 \rightarrow 47\boxed{2}8$$

$$\boxed{4}728 \rightarrow 72\boxed{4}8$$

$$\boxed{7}248 \rightarrow 24\boxed{7}8$$

$$\boxed{2}478 \rightarrow 47\boxed{2}8$$

گزینه ۳۰ با توجه به صورت سؤال، مشخص است که اختلاف زمانی که قطار با سرعت‌های ۴۰ کیلومتر بر ساعت و ۳۰ کیلومتر بر ساعت به ایستگاه «ب» می‌رسد، ۹ دقیقه (۲۴ - ۱۵ = ۹) است.

در اینجا بهتر است از گزینه‌ها استفاده کنیم. اگر طبق گزینه «۱» فاصله ایستگاه «الف» و «ب» را ۱۸ کیلومتر در نظر بگیریم، داریم:

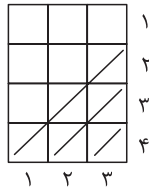
$$\text{زمان رسیدن با سرعت } 40 \text{ کیلومتر بر ساعت: } \frac{18}{40} = 0.45 \rightarrow 27 \text{ دقیقه}$$

$$\text{زمان رسیدن با سرعت } 30 \text{ کیلومتر بر ساعت: } \frac{18}{30} = 0.6 \rightarrow 36 \text{ دقیقه}$$

$$36 - 27 = 9 \text{ دقیقه}$$

پس جواب گزینه «۱» می‌شود.

گزینه ۳۱ ابتدا تعداد مربع‌های شکل را بدون در نظر گرفتن ستون چهارم از چپ محاسبه می‌کنیم:



ابتدا مانند شکل بالا هر مربع را شماره‌گذاری می‌کنیم و سپس اعداد را به صورت قطری در هم ضرب کنیم.

$$(4 \times 3) + (2 \times 3) + (1 \times 2) = 12 + 6 + 2 = 20$$

حال تعداد مربع‌های ستون چهارم را بررسی می‌کنیم:

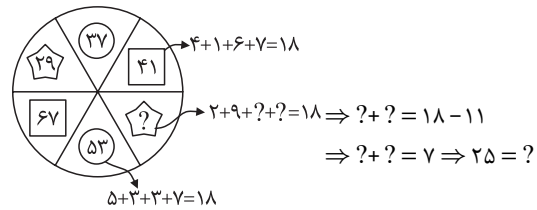


که در این قسمت فقط ۳ مربع داریم.

حال کافی است مربع‌هایی که با استفاده از قسمت‌های ستون چهارم به وجود آمده‌اند را محاسبه کنیم. برای این کار کافی است مقداری دقت کنیم که متوجه شویم با اضافه کردن ستون چهارم به شکل قبلی دو مربع 2×2 و یک مربع 3×3 به شکل اضافه می‌شوند، پس خواهیم داشت:

$$20 + 3 + 2 + 1 = 26$$

گزینه ۲۴ مجموع ارقام اعداد روبه‌روی هم برابر ۱۸ می‌شود.



گزینه ۲۵ بررسی گزینه‌ها

$$\text{گزینه «۱» : } 27 \div (3+6) \times 5 - 12 = 27 \div 9 \times 5 - 12 = 3 \times 5 - 12 = 15 - 12 = 3$$

$$\text{گزینه «۲» : } 55 \div 11 + 7 \times (2+14) = 5 + 7 \times (2+14) = 5 + 112 = 117$$

$$\text{گزینه «۳» : } 21 \div (3+4) \times 3 - 8 = 21 \div 7 \times 3 - 8 = 3 \times 3 - 8 = 1$$

$$\text{گزینه «۴» : } 12 - 8 \div 2 + 1 = 12 - 4 + 1 = 9$$

گزینه ۲۶ سطر و ستون نشان داده شده را در نظر می‌گیریم، داریم:

$$\square + 24 + ? = 18 + 15 + ? \Rightarrow \square + 24 = 18 + 15 \Rightarrow \square = 9$$

↓

□	○	*
۲۴	۱۲	
?	۱۸	۱۵

←

حاصل جمع قطر برابر ۳۶ است. بنابراین حاصل جمع همه سطرها و ستون‌ها هم باید برابر ۳۶ باشد.

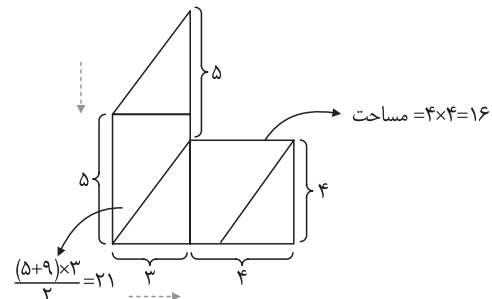
$$12 + 18 + \bigcirc = 36 \Rightarrow \bigcirc = 6$$

$$9 + 24 + ? = 36 \Rightarrow ? = 3$$

$$9 + 6 + * = 36 \Rightarrow * = 21$$

$$\Rightarrow 21 - 3 = 18$$

گزینه ۲۷ شکل عملیات انجام‌شده به صورت زیر است:



$$16 + 21 = 37$$

مساحت کل:

گزینه ۲۸ در بدترین حالت سه توپ از هر رنگ برمی‌داریم:

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

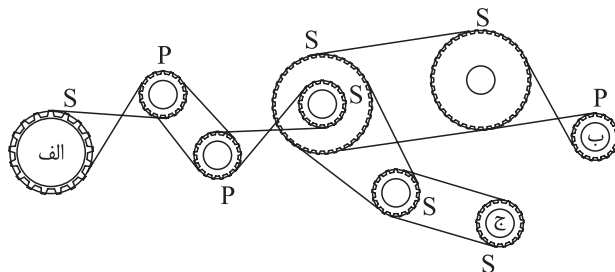
↓ ↓ ↓ ↓
 آبی قرمز سبز خال‌خالی



۳۸ - گزینه ۴ اگر چرخ‌دنده «الف» در جهت عقربه‌های ساعت بچرخد، بقیه

جهت‌ها به شکل زیر خواهد بود:

(S به معنی ساعتگرد و P به معنی پادساعتگرد)

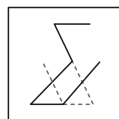


۳۹ - گزینه ۳ اگر شکل «الف» را نسبت به خط « $\diagup$ » قرینه کنیم به

شکل «ب» می‌رسیم پس شکل «ج» را نیز نسبت به خط « $\diagup$ » قرینه می‌کنیم و

به گزینه «۳» می‌رسیم.

۴۰ - گزینه ۲



۴۱ - گزینه ۳ در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» دو پیکان به درون شکل است

و یکی به بیرون ولی در گزینه «۳» یکی به درون و دو تا به بیرون است.

۴۲ - گزینه ۴ دایره بزرگ با مربع و دایره کوچک اشتراک دارد و برخوردی با

مثلث و خط ندارد (حذف گزینه‌های «۱» و «۲» دایره کوچک فقط با دایره بزرگ

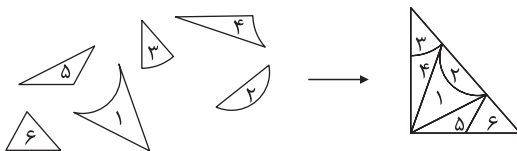
اشتراک دارد (حذف گزینه «۳»).

۴۳ - گزینه ۳ یکی از نقطه‌ها باید درون مربع، شش ضلعی و « $\angle$ » باشد.

نقطه دیگر باید درون دایره، مربع، شش ضلعی و « $\angle$ » باشد.

۴۴ - گزینه ۴ واضح است اگر قطعه‌های شکل را به هم بچسبانیم به گزینه «۴»

می‌رسیم. (به قطعات شماره‌گذاری شده دقت کنید).



۴۵ - گزینه ۴ اگر قسمت سمت چپ شکل «الف» ثابت بماند و قسمت سمت

راست آن ۹۰ درجه (ساعتگرد یا پادساعتگرد تفاوتی ندارد) دوران کند و این دو قسمت

را روی هم قرار دهیم به شکل «ب» می‌رسیم.

پس اگر همین الگو را روی شکل «ج» نیز انجام دهیم، به گزینه «۴» می‌رسیم.

۴۶ - گزینه ۱۱ اگر بخواهیم از شکل «الف» به شکل «ب» برسیم، ابتدا

دایره‌های بالا و پایین را نسبت به خط افقی قرینه می‌کنیم و دایره وسط را بدون تغییر

نگه می‌داریم، سپس هر سه را روی هم می‌اندازیم و در نهایت شکل به دست آمده را

نسبت به خط افقی قرینه می‌کنیم.

همین روند را برای شکل «ج» نیز انجام می‌دهیم و به گزینه «۱» می‌رسیم.

$$۶ \triangle ۴ = ۳۴ \rightarrow (۶ \times ۴) + (۶ + ۴) = ۳۴$$

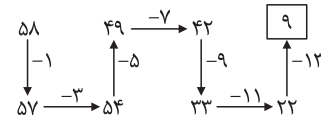
$$۸ \triangle ۳ = ۳۵ \rightarrow (۸ \times ۳) + (۸ + ۳) = ۳۵$$

$$۶ \square ۴ = ۲۲ \rightarrow (۶ \times ۴) - (۶ - ۴) = ۲۲$$

$$۸ \square ۳ = ۱۹ \rightarrow (۸ \times ۳) - (۸ - ۳) = ۱۹$$

$$(۹ \triangle ۵) - (۹ \square ۵) \rightarrow [(۹ \times ۵) + (۹ + ۵)] - [(۹ \times ۵) - (۹ - ۵)] = ۱۸$$

۳۳ - گزینه ۳ از بالا شروع می‌کنیم و به صورت مارپیچ جلو می‌رویم:



۳۴ - گزینه ۴ ستون سمت چپ:

$$۴ : (۳ - ۱)(۳ - ۱) = ۲ \times ۲$$

$$۹ : (۴ - ۱)(۴ - ۱) = ۳ \times ۳$$

$$۶۴ : (۹ - ۱)(۹ - ۱) = ۸ \times ۸$$

$$۳۹۶۹ : (۶۴ - ۱)(۶۴ - ۱) = ۶۳ \times ۶۳$$

ستون سمت راست:

$$۱ : (۲ - ۱)(۲ - ۱) = ۱ \times ۱$$

$$۰ : (۱ - ۱)(۱ - ۱) = ۰ \times ۰$$

$$? : (۰ - ۱)(۰ - ۱) = (-۱)(-۱) = ۱$$

$$۰ : (۱ - ۱)(۱ - ۱) = ۰ \times ۰$$

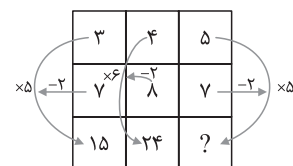
۳۵ - گزینه ۴

$$\text{ستون سمت چپ: } (۶ \times ۳) + ۱ = ۱۹$$

$$\text{ستون وسط: } (۱۲ \times ۴) + ۱ = ۴۹$$

$$\text{ستون سمت راست: } ? = (۲۱ \times ۴) + ۱ = ۸۵$$

۳۶ - گزینه ۴



$$? = ۵ \times ۵ = ۲۵$$

۳۷ - گزینه ۲ شکل متناظر با ضوابط ذکرشده در سؤال، به صورت زیر به

چهار بخش چهارتایی قابل تقسیم است همان‌طور که در جدول مشخص است به جای

علامت سؤال باید تعداد دیوارهای مجاور این خانه یعنی عدد ۲ نوشته شود.

۲		۲	
۲			
۳		?	→ ۲
۲			

۴۷ گزینه ۳

★ ۲ واحد حرکت به عقب:

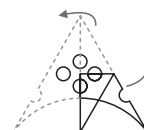
■ ۳ واحد حرکت به عقب:

▲ ۴ واحد حرکت به جلو:

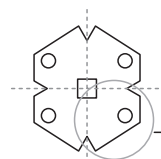
۴۸ گزینه ۳



۴۹ گزینه ۴



۵۰ گزینه ۴



۵۱ گزینه ۳ اگر از چپ به راست به شکل نگاه کنیم، ابتدا مثلث ثابت مانده

است ولی دایره کوچک ۱۸۰ درجه دوران یافته و رنگش تغییر می‌کند، پس در جای علامت سؤال این بار دایره ثابت می‌ماند و مثلث ۱۸۰ درجه دوران می‌یابد و رنگش عوض می‌شود.

و اما صورتک! ابتدا چشم چپ ۱۸۰ درجه دوران پیدا می‌کند، سپس چشم راست و در نهایت دهان صورتک ۱۸۰ درجه دوران پیدا می‌کند.

۵۲ گزینه ۴ از چپ به راست اگر شکل اول را ۱۸۰ درجه دوران دهیم به

شکل دوم می‌رسیم. حال به دایره و خط‌های روی شکل توجه کنید.

خط‌ها هنگام دوران جایگاهشان برعکس می‌شود. دایره در همان جایگاه قبلی باقی می‌ماند. اگر همین روند را برای شکل سوم طی کنیم به شکل گزینه «۴» می‌رسیم.

۵۳ گزینه ۱ اگر از چپ به راست حرکت کنیم از شکل ۱ به ۲، ابتدا دایره را

حول قطر عمودی ۹۰ درجه دوران داده‌ایم. از شکل ۲ به شکل ۳، مجدداً ۹۰ درجه دیگر در همان جهت قبل دوران خود را ادامه می‌دهیم تا پشت کاغذ (که کاملاً سفید است) دیده شود. حال اگر دو فرایند قبل را از آخر به اول برویم ابتدا شکل را ۹۰ درجه در خلاف جهت‌های قبلی دوران دهیم تا به همان شکل ۲ برسیم، دوباره ۹۰ درجه دیگر در خلاف جهت دوران داشته باشیم تا همان شکل ۱ حاصل شود. پس پاسخ صحیح گزینه «۱» است.

۵۴ گزینه ۱ در هر مرحله (یکی درمیان یک بار از ردیف بالا، یک بار از ردیف

پایین) شکل سمت چپی را نسبت به خط عمودی وسط، قرینه می‌کنیم و روی شکل سمت راستی قرار می‌دهیم.

۵۵ گزینه ۴

تعداد ضلع‌های شکل داخلی $\Rightarrow (1, 5, 7)$

یکی از کمترین شکل خارجی

یک شکل درون یک شکل $\Rightarrow (2, 6, 8)$

دیگر بدون توجه به اضلاع

یک شکل کوچک‌تر در کنار شکل $\Rightarrow (3, 4, 9)$

بزرگ‌تر که دوران یافته ۱۸۰ درجه‌ای شکل بزرگ‌تر است.

۵۶ گزینه ۴ این جدول یک جدول سودوکو است که هر سطر و ستون آن

شامل $\ominus$ ، $\oplus$ و $\bigcirc$ است.

$\ominus$	$\oplus$	$\bigcirc$	$\bigcirc$
$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\oplus$	$\ominus$
$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\ominus$	$\oplus$
$\oplus$	$\ominus$	$\bigcirc$	$\bigcirc$

۵۷ گزینه ۴ در هر ردیف (از پایین به بالا) از ترکیب دو دایره پایینی، دایره

بالایی به وجود می‌آید، با این شرط که قسمت‌های مشترک حذف می‌شوند. پس پاسخ صحیح گزینه «۴» است.

۵۸ گزینه ۱ از چپ به راست، در هر ردیف اگر شکل سمت چپ و وسط

روی هم قرار بگیرند و قسمت‌های مشترک آن‌ها حذف شود، به شکل سمت راستی می‌رسیم پس واضح است پاسخ صحیح گزینه «۱» است.

۵۹ گزینه ۲



:۸



:۷



:۲

۶۰ گزینه ۴ باید بدترین شرایط را در نظر بگیریم. به این صورت که فقط

۳ نفر عینک نداشته باشند (از هر ۵ نفر دلخواه، حداقل ۲ نفر عینک دارند) و ۲ نفر نیز کلاه نداشته باشند (از هر ۶ نفر دلخواه، حداقل ۴ نفر کلاه بر سر دارند).

پس در این وضعیت چنانچه ۲ نفر از افراد بدون عینک، کلاه هم نداشته باشند، آن‌گاه گزینه «۴» اتفاق می‌افتد. حداکثر دونفر، نه عینک دارند و نه کلاه. پس گزینه «۴» صحیح است.