

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. کلمات داده شده همگی جزء سه حرف اول شهرها هستند. برای پاسخ سؤال باید گزینه‌ای انتخاب شود که نمایانگر سه حرف اول یک شهر باشد.
همدان - اصفهان - گرگان - تبریز - (شیراز)

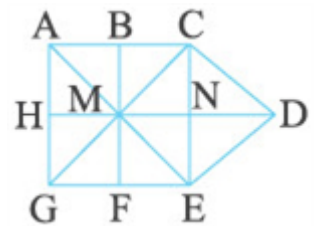
گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۱۰ تا = مثلث‌های کوچک سفید

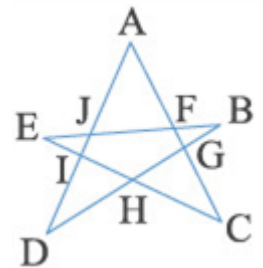
۴ تا = مثلث‌های مساوی $\triangle ACG$

۷ تا = مثلث‌های مساوی $\triangle AMG$

$$\text{مجموع} = ۱۰ + ۴ + ۷ = ۲۱$$



گزینه ۳ پاسخ صحیح است.



با نام‌گذاری رأس‌ها، مثلث‌های زیر را خواهیم داشت:

AGD, BHE, CIA, DJB, EFC, AFJ, BGF, CHG, DIH, EJI

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

مرتب‌سازی
براساس الفبا

م ح م د ن ق ی ب ر ا ه ن ی
ا ب ح د ر ق م م ن ن ه ی ی

چهار حرف در جایگاه قبلی خودشان قرار می‌گیرند.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ابتدا حروف الفبا را به صورت معکوس شماره‌گذاری می‌کنیم:

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

حال برای حروف «بهجت تبریزی» داریم:

(۱۰)	(۹)	(۸)	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۲)	(۱)
ب	ه	ج	ت	ت	ب	ر	ر	ی	ز
↓+۱	↓-۱	↓+۱	↓-۱	↓+۱	↓-۱	↓+۱	↓-۱	↓+۱	↓-۱
ا	ی	ث	ث	پ	پ	ذ	ا	ر	ا

جایگاه در کلمه ←

حال حروف را براساس الفبای معکوس مرتب می‌کنیم و حروف تکراری را حذف می‌کنیم: ی، ر، ذ، ث، پ، ا، حرف سوم «ذ» است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. به هریک از چندضلعی‌ها که سطح شکل را تشکیل داده‌اند، وجه گفته می‌شود.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. شکل‌های A و F عکس یکدیگرند. همین طور شکل‌های I و E، C و H، B و G. بنابراین فقط شکل D است که متضاد ندارد و پاسخ سؤال است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اعداد سمت چپ دایره از هم کم شده و در مجموع اعداد سمت راست دایره، ضرب می‌شوند.



گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

راه حل اول (تستی): عددها ۲۸ تا ۲۸ تا زیاد شده‌اند. سومین عدد سمت راست عددی که دومین عدد سمت چپ بین ۱۳۷۲ و ۱۴۲۸ است یعنی: پنجمین عدد بعد از عددی بین ۱۳۷۲ و ۱۴۲۸. پس گزینه پاسخ باید $140 = 28 \times 5$ تا بیشتر از عددی بین ۱۳۷۲ و ۱۴۲۸ باشد. به بیان دیگر باید عددی بزرگتر یا مساوی $140 + 1372 = 1512$ باشد. که تنها گزینه ۱ چنین است.

راه حل دوم:

عددی که بین ۱۳۷۲ و ۱۴۲۸ است و جمله‌ای از دنباله داده شده باشد، را پیدا می‌کنیم. ۱۳۷۲ مضرب ۲۸ است پس $1400 = 28 + 1372$ عدد موردنظر است. از عدد ۱۴۰۰، ۵ عدد روی دنباله به پیش برویم به عدد ۱۵۴۰ می‌رسیم که پاسخ مسئله است.

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

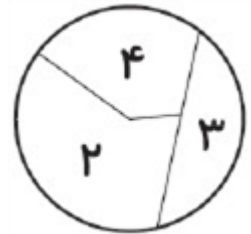
۱۲ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۱۳ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. از هر نوع فلش در هر ردیف ۲ بار تکرار شده است.

۱۴ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. از چپ به راست شکل 90° ساعتگرد دوران می‌کند.

۱۵ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. از راست به چپ در هر مرحله شکل  یک ردیف به پایین می‌رود.

۱۶ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.



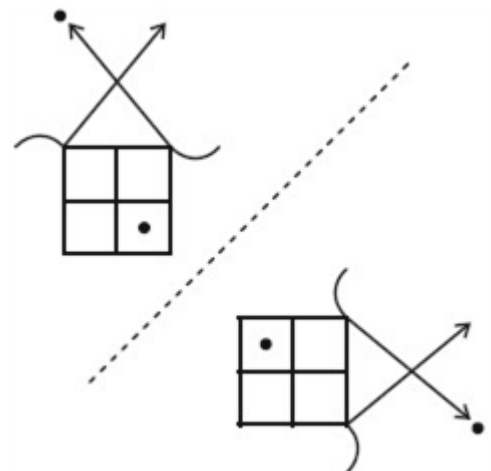
۱۷ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. تصاویر در آینه نسبت به خط عمودی قرینه می‌شود. مانند گزینه ۱.

۱۸ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در گزینه‌های ۱ و ۲ و ۴ با مقولات معنایی مواجه هستیم که هر کدام در عین حال که مستقل هستند، جزئی از یک گروه بزرگ‌تر قرار می‌گیرند. مثلاً (طلا و نقره) دو نوع فلز هستند که در دسته‌ی فلزات قرار می‌گیرند. (شنبه و دوشنبه) در دسته‌ی روزهای هفته، (دشت با کوه) در دسته‌ی عناصر طبیعت، (اردبیهشت با اسفند) در دسته‌ی ماه‌های سال قرار می‌گیرند.

۱۹ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. گویی: ۲ / شب: ۴ / شراب: ۴ / خوردست: ۳ / نرگس: ۱ / چو: ۳ / مست: ۲ / سرفکندست: ۴ (هوش دقت و تمرکز)

۲۰ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. جور: ستم / فغان: فریاد / نفاق: دورویی (هوش ادبی و زبانی)

۲۱ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. شکل مَدَنظر:



(هوش غیرکلامی)

۲۲ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. تنگ: ۳ / ابریشمین: ۹ / بکش: ۴ / بر: ۱ / چنگ: ۴ / کن: ۱ / بارگیر: ۳ / گلگون: ۱ (هوش و دقت و تمرکز)

۲۳ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. وصال: رسیدن / سرنوشت: تقدیر / جرس: زنگ کاروان (هوش ادبی و زبانی)

۲۴ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. یک شش ضلعی را حداقل می‌توان به ۴ مثلث تقسیم کرد.

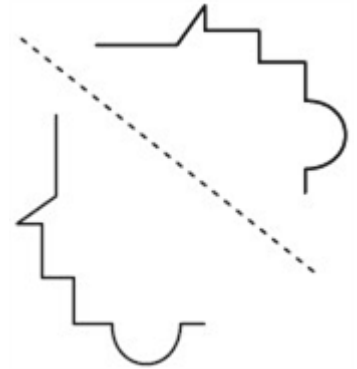


۲۵ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. سعدیا: ۲ / غنچه: ۵ / سیراب: ۳ / نگنجد: ۳ / پوست: ۵ / وقت: ۴ / خوش: ۴ / دید: ۲ / بخندید: ۵ / رعنا: ۱ / شد: ۳ (هوش دقت و تمرکز)

۲۶ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. نمی‌توان با داده‌های الف و ب تعداد کارگرهای کارخانه‌ی صورت سؤال را به دست آورد، زیرا در عبارت الف سود حاصل از هر میز و در عبارت ب قیمت کل میزهایی که هر کارگر در ماه می‌سازد به ما داده شده است و اطلاعاتی که تعداد میزها یا میزان سود کارخانه را به تعداد کارگرها مربوط کند، در این عبارت نیست. (هوش منطقی و ریاضی)

۲۷ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. «ژاپن» و «تایلند» و «اندونزی» مدنظر است. (هوش ادبی و زبانی)

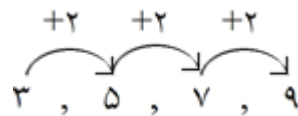
۲۸ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. برای یافتن قرینه‌ی یک شکل نسبت به یک خط کافی است نقطه به نقطه قرینه‌یابی کنید و سپس قرینه‌ی نقاط را به یک‌دیگر وصل کنید: (هوش تصویری)



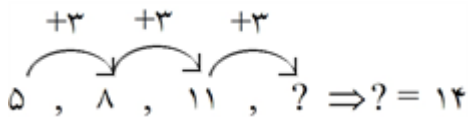
۲۹ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. شمع: ۳ / نشانند: ۷ / مجلس: ۱ / شمع: ۳ / رخساره: ۱ / آن: ۱ / تمام: ۲ / است: ۲ / امشب: ۴ (هوش دقت و تمرکز)

۳۰

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در این جا دو الگو داریم که اعداد این دو الگو یکی در میان لابه لای یکدیگر قرار



گرفته اند:



(هوش منطقی و ریاضی)

۳۱

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. از آن جا که تعداد جاذبه های تاریخی اصفهان و در نتیجه تعداد عکس های مورد نیاز در صورت سؤال مطرح نشده است، با هیچ کدام از اطلاعات داده شده قادر به حل مسئله نیستیم. (هوش منطقی و ریاضی)

۳۲

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

تومان ۱۲۰ = قیمت بسته $\Rightarrow ۶۰ = \text{قیمت بسته} \times ۰/۵ \Rightarrow ۶۰ = \text{قیمت بسته} \times ۰/۷۵ - \text{قیمت بسته} \times ۰/۲۵$

پس قیمت هر کالا $\frac{۱۲۰}{۳} = ۴۰$ تومان است. (هوش منطقی و ریاضی)

۳۳

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. واضح است عبارت معرفی باید نخستین عبارت باشد. البته که «نیز» در عبارت الف باعث می شود این عبارت، عبارت نخست نباشد. (هوش ادبی و زبانی)

۳۴

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. «سوریه» و «کویت» و «لبنان» مدنظر است. (هوش ادبی و زبانی)

۳۵

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$x = \text{تعداد توپ های آبی}$

$$\frac{x}{20 + 15 + x} = \frac{6}{7} \Rightarrow 120 + 90 + 6x = 7x \Rightarrow x = 210$$

۳۶

گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

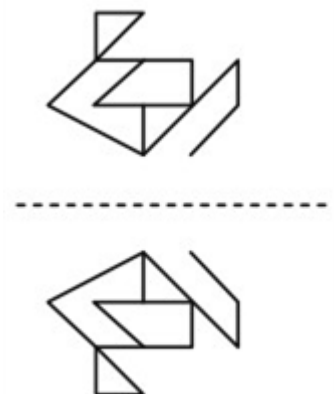
برای به دست آوردن تصویر یک شکل در آینه کافی است آن شکل را نسبت به خط عمودی قرینه کنیم.

۳۷

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در هر ستون، شکل سوم اشتراک دو شکل بالایی است.

۳۸

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. قرینه ی مدنظر:



۳۹ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۴۰ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۴۱ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۴۲ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۴۳ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۴۴ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۴۵ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۴۶ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۴۷ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۴۸ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۴۹ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۵۰ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۵۱ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۵۲ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۵۳ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۵۴ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:

۱ و ۳ و ۴ سطوح $-$ و $+$ نمی‌توانند مجاور هم باشند.

۵۵ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. گزینه‌ی (۱) تنها گزینه‌ای است که تمام اشکال آن از خطوط ممتد تشکیل شده‌اند.

۵۶ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در هر گزینه، ۳ مثلث ناقص وجود دارد که هر مثلث یک ضلع خود را ندارد. در هر گزینه اضلاع مفقوده‌ی ۳ مثلث در سه سمت مختلف هستند (چپ، راست یا پایین) ولی در گزینه‌ی (۱) دو تا از مثلث‌ها ضلع پایین خود را ندارند.

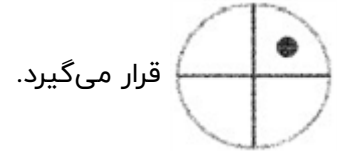
۵۷ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. الوند، دماوند و سهند هر سه نام کوه و نام شهر هستند، ولی اروند نام رود است.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. بررسی سایر گزینه‌ها:

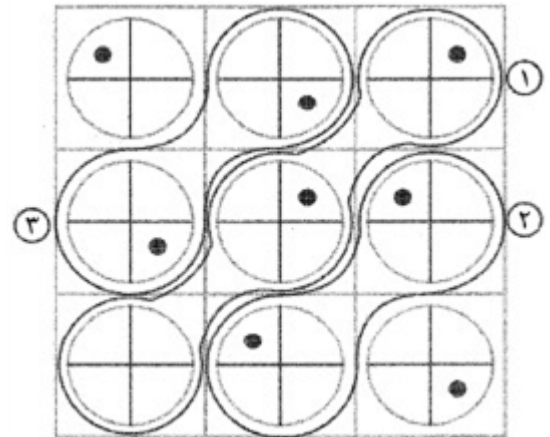
(۱) D باید جای F قرار گیرد. (۳) D باید جای E قرار گیرد. (۴) B باید جای A قرار گیرد.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. در شکل داده شده اگر خانه‌های مورب از راست به چپ را ملاحظه کنیم می‌بینیم که مشابه هستند:

در اشکال ۱ که خط مورب قطری واقع شده‌اند تمام اشکال دیگر در این طرف و آن طرف این قطر متقارن هستند یعنی این قطر محور تقارن است. حال تمام اشکال روی محور تقارن نیز باید یکسان باشند پس جای علامت سؤال شکل



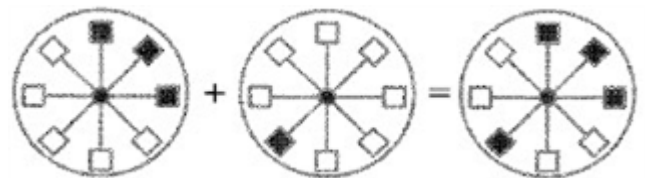
قرار می‌گیرد.



گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در شکل داده شده اگر در هر سطر از راست به چپ برویم ملاحظه می‌کنیم که شکل سمت چپ اجتماع دو شکل راستی می‌باشد (این قاعده برای هر ستون از بالا به پایین نیز برقرار است). پس در سطر سوم شکل جای علامت سؤال باید مجموع دو شکل سمت راست باشد پس داریم:



گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در شکل داده شده اگر در هر سطح از چپ به راست برویم می‌بینیم که شکل سمت راست اجتماع دو شکل چپی می‌باشد. پس در سطر سوم شکل جای علامت سؤال باید مجموع دو شکل سمت چپ باشد پس خواهیم داشت:



گزینه ۴ پاسخ صحیح است. شکل داده شده دارای ۹ خانه است سه ستون دارد در هر ستون از بالا به پایین که می‌رویم یک دایره از دایره‌های سیاه، سفید می‌شود و در هر سطح از راست به چپ که می‌رویم یک دایره از دایره‌های سفید، سیاه می‌شود.

۶۳

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. یکان $S + ۵$ برابر ۴ شده است، پس $S = ۹$.

$۵ + R = ۵ + R + ۴ + ۱$ ، پس $R = ۰$. از طرفی $P + Q$ هم برابر ۶ شده است. پس:

$$P + Q + R + S = ۶ + ۰ + ۹ = ۱۵$$

۶۴

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

$$۲ \times ۲ \times ۲ \times ۱ = ۸$$

۶۵

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. قسمت‌های مشترک مربع سمت راست و مربع وسط در مربع سمت چپ حذف می‌شوند و قسمت‌های غیر مشترک به مربع سوم انتقال می‌یابند.

۶۶

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. سه شکل وجود دارد که در هر ردیف و هر ستون یکی از آن‌ها دیده می‌شود.

۶۷

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. مجموع دو مربع سمت راست مربع سمت چپ را می‌سازند.

۶۸

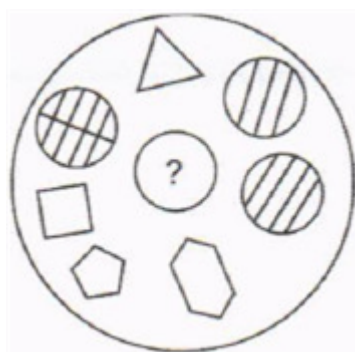
گزینه ۲ پاسخ صحیح است. از بالا به پایین در هر مرحله ردیف اول ثابت می‌ماند و دو ردیف پایین‌تر سفید می‌شوند.

۶۹

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۷۰

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.



۷۱

گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

چندضلعی‌های داده شده: مثلث (۳ ضلعی)، مربع (۴ ضلعی)، ۵ ضلعی و ۶ ضلعی

تعداد خط‌های رسم شده داخل دایره‌ها: ۳ خط، ۴ خط و ۵ خط

در واقع به تعداد ضلع‌های هر چندضلعی، در داخل دایره متناظرش، خط رسم شده است. تنها دایره‌ای که رسم نشده، دایره

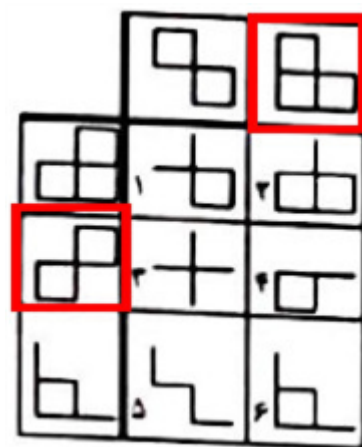
متناظر با ۶ ضلعی است که باید داخل آن ۶ خط رسم شود. این ویژگی در گزینه ۲ دیده می‌شود:



گزینه ۴ پاسخ صحیح است. هر یک از شکل‌های ۱ تا ۶، در واقع اشتراک شکل‌های درج شده در سطر و ستون خود هستند. تمامی شکل‌ها درست هستند به جز شکل ۴. چرا که شکل ۴، اشتراک دو شکل مقابل باشد:



اشتراک این دو شکل به صورت مقابل درست است نه شکل ۴:



گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline & 9 & \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array} = 493$$

در عبارت فوق، تفاضل یکان‌ها، عدد ۳ شده است. زوج عددهایی که می‌توان پذیرفت، عبارتند از: (۶ و ۳)، (۵ و ۲) و (۴ و ۱). باید در ادامه حل، زوج عددها را کنار گذاشته و با چهار عدد باقی مانده تلاش کنیم که عبارت را برقرار نماییم. در اینجا، با زوج عدد (۲ و ۵) کار را ادامه می‌دهیم و بررسی نادرستی دو زوج عدد دیگر را به عهده خودتان می‌گذاریم. اگر دو عدد ۵ و ۲ را کنار بگذاریم، اعداد باقی مانده، عبارتند از ۱ و ۳ و ۴ و ۶. اگر به جایگاه دهگان توجه کنیم، می‌بینیم که تفاضلش شده ۹. یعنی دهگان عدد اول مجبور شده یکی از صدگانش قرض کند. از بین اعداد ۱ و ۳ و ۴ و ۶، عدد ۳ برای دهگان عدد اول و عدد ۴ برای دهگان عدد دوم مناسب است. حالا برویم سراغ صدگان که فقط دو انتخاب داریم، ۱ و ۶. با توجه به تفاضلشان که شده عدد ۴، برای صدگان عدد اول ۶ و صدگان عدد دوم ۱ را انتخاب می‌کنیم. (یادتان باشد از عدد ۶، یکی را قبلاً به دهگان قرض داده بودیم!) پس داریم:

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 3 & 5 \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 2 \\ \hline \end{array} = 493$$

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. در هر چهار شکل داده شده، مجموع پنج عدد نوشته شده در داخل هریک از اشکال، برابر با

$$۳ + ۷ + ۶ + ۵ + ۱۲ = ۳۳$$

۳۳ است:

$$۵ + ۴ + ۳ + ۲ + ۱۹ = ۳۳$$

$$۱۰ + ۷ + ۱ + ۹ + ۶ = ۳۳$$

$$۹ + ۴ + ۲ + ۱۰ + ۸ = ۳۳$$

از بین ۴ گزینه داده شده، مجموع اعداد گزینه‌های ۱، ۳ و ۴ برابر با ۳۳ و مجموع اعداد گزینه ۲ برابر با ۳۴ است:

$$(۱) : ۵ + ۴ + ۱ + ۶ + ۹ + ۸ = ۳۳$$

$$(۲) : ۱ + ۱۱ + ۷ + ۹ + ۶ = ۳۴$$

$$(۳) : ۲ + ۶ + ۲ + ۲۰ + ۳ = ۳۳$$

$$(۴) : ۱ + ۲ + ۶ + ۳ + ۲۱ = ۳۳$$

پس اولاً گزینه ۲ را کنار بگذارید. از بین سه گزینه باقی مانده، با کمی دقت، متوجه می‌شویم که در گزینه ۱، ۶ عدد داخل شکل نوشته شده (در صورت سؤال، داخل هر شکل، ۵ عدد نوشته شده بود) و در گزینه ۳ نیز یکی از اعداد (عدد ۲) تکراری است که در هیچ‌کدام از شکل‌های صورت سؤال عدد تکراری نمی‌بینیم. بنابراین بهترین پاسخ، گزینه ۴ است.

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. اگر به سؤال دقت کنید، حروف همیشه در مکان‌هایی معین و علائم ریاضی نیز همیشه در مکان‌هایی مشخص قرار دارند.

اولاً در میان مکان‌های حروف، حرف‌های الف، ب، پ و ت به صورت ساعتگرد جای خود را با هم عوض می‌کنند؛ لذا اگر در شکل سوم، این چرخش ساعتگرد حروف اعمال شود، یکی از گزینه‌های ۱ یا درست خواهند بود. ثانیاً در میان علائم ریاضی، علامت‌های «+»، «-»، «×» و «÷» به صورت پادساعتگرد جای خود را با هم عوض می‌کنند. لذا اگر در شکل سوم، این چرخش پادساعتگرد علائم اعمال شود، گزینه ۳ نیز حذف شده و گزینه ۱ به عنوان پاسخ درست باقی خواهد ماند.

