



۱۴ گزینه ۳ کنار هر پنج ضلعی سیاه‌رنگ، ۵ تا شش ضلعی سفید قرار دارد. اگر تعداد شش ضلعی‌های کنار تمام پنج ضلعی‌ها را با هم جمع کنیم، حاصل می‌شود $60 = 12 \times 5$. از طرفی این حاصل برابر است با ۳ برابر تعداد شش ضلعی‌ها چون هر شش ضلعی با ۳ پنج ضلعی همسایه است. پس تعداد شش ضلعی‌ها برابر است با:

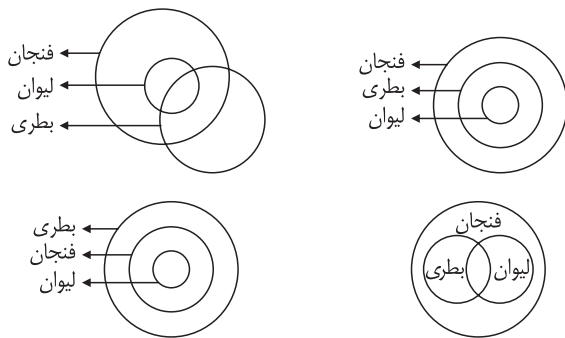
$$\frac{60}{3} = 20$$

۱۵ گزینه ۱

۱۶ گزینه ۲ اگر گسترده داده شده را ۹۰ درجه در جهت پادساعتگرد بچرخانیم و وجه خاکستری را یک واحد به بالا ببریم همان گسترده گزینه «۲» می‌شود.

۱۷ گزینه ۳

۱۸ گزینه ۲ چهار حالت مختلف داریم:

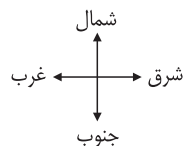


۱۹ گزینه ۲

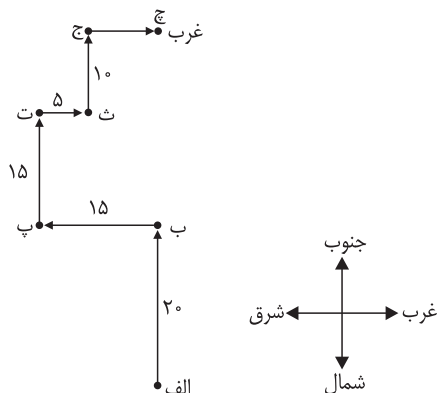
۲۰ گزینه ۲ اگر هر کلید را یک بار فشار دهیم، هر لامپ دو بار تغییر وضعیت می‌دهد، پس باید به حالت اول برگردند. بنابراین چون لامپ‌های ۱ و ۳ به حالت اول بازنگشته‌اند، کلید مربوط به آن‌ها، یعنی C، خراب است.

۲۱ گزینه ۱

۲۲ گزینه ۲ حرکت از نقطه «الف» شروع می‌شود و در نقطه «ج» به پایان می‌رسد. در حالت اصلی داریم:



در اینجا خواهیم داشت:



پاسخ تشریحی آزمون شبیه‌ساز شماره ۳

۱ گزینه ۱ «راغب» به معنی «مایل» است و «سحاب» به معنی «میخ».

۲ گزینه ۳ انشا ← آشنا

۳ گزینه ۴ «دو کس مردند و حسرت بردند: یکی آن که داشت و نخورد و دیگر آن که دانست و نکرد»

که منظور از «نخورد»، «استفاده نکردن» و منظور از «نکرد»، «عمل نکردن» است.

۴ گزینه ۴ حرف آخر کلمه اول (خاطر) در ابتدای کلمه ساخته شده می‌آید، بنابراین واژه ساخته شده «به‌ورثای» که حرف اول آن «ب» است، باید از کلمه‌ای ساخته شود که حرف آخر آن «ب» باشد و آن کلمه «ثواب» است که در گزینه «۴» آمده.

۵ گزینه ۲ جمله مرتب شده: «نغمه‌های خوش‌آواز پرندگان و صدای موزون آن‌ها آرامش‌بخش است»

۶ گزینه ۴ کمند: بند، قید

۷ گزینه ۱ بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه «۲»: به دلیل اینکه حرف ربط «البته» در آغاز آن است حذف می‌شود.

گزینه «۳»: با خواندن دیگر گزاره‌ها متوجه می‌شویم که در گزاره «الف» از موضوعی سخن گفته شده (خط براساس نیاز اقتصادی برای ثبت اموال اختراع شد) که مقدمه‌ای برای گزاره «ج» است، پس ابتدا باید «الف» باشد بعد «ج».

گزینه «۴»: در گزاره «الف» واژه «نیاز اقتصادی» آمده که باید در گزاره «ج» بیشتر توضیح داده شود و در واقع این دو گزاره باید با هم و پشت‌سرهم به ترتیب بیایند.

۸ گزینه ۳ بررسی سایر گزینه‌ها

گزینه «۱»: شرف

گزینه «۲»: مشق

گزینه «۴»: فیل

۹ گزینه ۴

۱۰ گزینه ۴ در تمام گزینه‌ها به جز گزینه «۴» واژه و مقلوب آن یکسان هستند.

۱۱ گزینه ۲ الگوی زنجیره تکرارشونده به این صورت است:

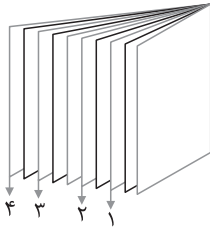
ت ط ص س ث ض ذ ز / ت ط ص س ث ض ذ ز

۱۲ گزینه ۲

رتبه	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم
حالت اول	رهام	وحید	پرویز	سیروس	کامران	یاور	طهماسب
حالت دوم	رهام	سیروس	وحید	پرویز	کامران	یاور	طهماسب

۱۳ گزینه ۴

رتبه	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم
حالت اول	سیروس	وحید	پرویز	رهام	کامران	طهماسب	یاور
حالت دوم	سیروس	رهام	وحید	پرویز	کامران	طهماسب	یاور



۲۸ گزینه ۴

افزایش قیمت $85 - 80 = 5$

$$\frac{5}{80} \rightarrow \text{نسبت افزایش} = \frac{5}{80} \times 100 = \frac{5}{8} = 62.5\%$$

۲۹ گزینه ۳

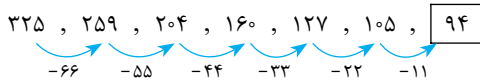
این دو قطار در هر ساعت 100 کیلومتر به هم نزدیک می‌شوند، بنابراین پس از 2 ساعت مجموعاً 200 کیلومتر طی کرده و به هم می‌رسند.

۳۰ گزینه ۲

مجموع ارقام اعداد چهاررقمی موجود در دایره، درون دایره وجود دارند، به جز عدد 3047 که مجموع ارقام آن برابر 14 می‌شود.

۳۱ گزینه ۲

۳۲ گزینه ۴



عدد 2717045 پشت‌سرهم تکرار می‌شود. اگر 1403 را بر

۳۳ گزینه ۴

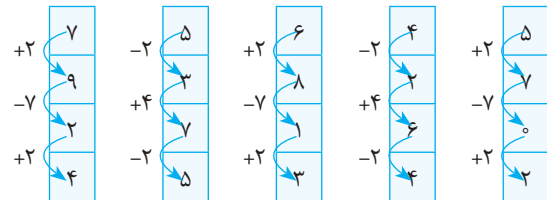
تعداد ارقام این عدد، یعنی 7 ، تقسیم کنیم، داریم:

$$\begin{array}{r} 1403 \overline{) 7} \\ 1400 \end{array}$$

سومین رقم این عدد 1 است. $003 \Rightarrow$

۳۴ گزینه ۴

اگر اعداد را به صورت ستونی در نظر بگیریم، الگو به صورت زیر خواهد بود:



۳۵ گزینه ۲

تعداد مثلث	۱	۲	۳	...	?
تعداد چوب کبریت	۳	۵	۷		۸۷

رابطه: $1 + \text{تعداد مثلث} \times 2$

$$86 = \text{تعداد مثلث} \times 2 + 1 \Rightarrow \text{تعداد مثلث} \times 2 = 85 \Rightarrow \text{تعداد مثلث} = \frac{85}{2} = 42.5$$

$$\Rightarrow \text{تعداد مثلث} = \frac{86}{2} = 43$$

۳۶ گزینه ۲

$$\square \times \square = 5 \times 12 / 8 \Rightarrow \square \times \square = 64 \Rightarrow \square = 8$$

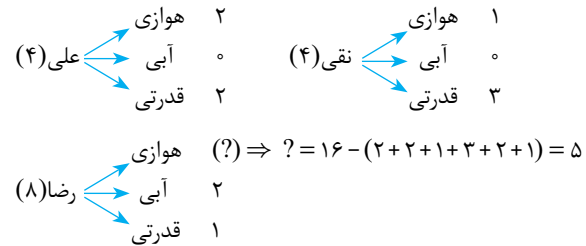
در یک تالار آینه، آینه‌های زیادی وجود دارد که احتمال دارد از یک جسم دهه‌ها تصویر در داخل آن دیده شود.

۳۷ گزینه ۲

اگر تعداد آینه‌ها فرد باشد، تصویر در داخل تمام آینه‌های فرد، قرینه است.

۲۳ گزینه ۲ فرزانه دخترعمهٔ مارال است پس مارال دختردایی فرزانه و پارسا پسردایی فرزانه است. بنابراین پارسا و مارال با یکدیگر خواهر و برادر یا دخترعمو و پسرعمو هستند. از طرف دیگر مارال دخترعموی علی است پس علی می‌تواند برادر یا پسرعموی پارسا باشد.

۲۴ گزینه ۱



۲۵ گزینه ۴ در هر مرحله کوچک‌ترین عدد به اول می‌رود و اعداد به صورت صعودی از چپ به راست مرتب می‌شوند.

ورودی	۳۶	۸۷	۱۸	۲۷	۵۶	۰۹	۴۴	۱۲
مرحله ۱	۰۹	۳۶	۸۷	۱۸	۲۷	۵۶	۴۴	۱۲
مرحله ۲	۰۹	۱۲	۳۶	۸۷	۱۸	۲۷	۵۶	۴۴
مرحله ۳	۰۹	۱۲	۱۸	۳۶	۸۷	۲۷	۵۶	۴۴
مرحله ۴	۰۹	۱۲	۱۸	۲۷	۳۶	۸۷	۵۶	۴۴
مرحله ۵	۰۹	۱۲	۱۸	۲۷	۳۶	۴۴	۸۷	۵۶

۲۶ گزینه ۳

ورودی	۵۷	۵۸	۴۱	۰۶	۰۹	۱۷	۷۱	۳۸
مرحله ۱	۰۶	۵۷	۵۸	۴۱	۰۹	۱۷	۷۱	۳۸
مرحله ۲	۰۶	۰۹	۵۷	۵۸	۴۱	۱۷	۷۱	۳۸
مرحله ۳	۰۶	۰۹	۱۷	۵۷	۵۸	۴۱	۷۱	۳۸
مرحله ۴	۰۶	۰۹	۱۷	۳۸	۵۷	۵۸	۴۱	۷۱
مرحله ۵	۰۶	۰۹	۱۷	۳۸	۴۱	۵۷	۵۸	۷۱

۲۷ گزینه ۴ در هر مرحله داریم:



ضرب عدد خانه‌ی ۲ و ۳ به صورت یک عدد در خانه‌های ۱ و ۴ قرار می‌گیرد.

$$\text{شکل اول: } \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 8 & 6 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 2 \times 8 = 16$$

$$\text{شکل دوم: } \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 0 & 1 & 5 & 5 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 1 \times 5 = 05$$

$$\text{شکل سوم: } \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 6 & 7 & 9 & 3 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 7 \times 9 = 63$$

$$\text{شکل چهارم: } \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 4 & 5 & 8 & ? \\ \hline \end{array} \Rightarrow 5 \times 8 = 40 \rightarrow ?$$



۴۸) گزینه ۳ شکل بالایی ۹۰ درجه ساعتگرد دوران پیدا می‌کند و در سمت راست قرار می‌گیرد. شکل وسطی ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران می‌یابد، بزرگ‌تر می‌شود و در سمت چپ قرار می‌گیرد. ضمناً شکل پایینی ۱۸۰ درجه دوران پیدا می‌کند و درون شکل سمت چپی قرار می‌گیرد، پس پاسخ صحیح گزینه «۳» است.

۴۹) گزینه ۴ به ترتیب از راست به چپ حروف الفبا: ک، گ، ل، م، ن است. ۵۰) گزینه ۳ در هر ردیف و هر ستون از هر شکل یکی داریم، پس واضح است که پاسخ صحیح گزینه «۳» است.

۵۱) گزینه ۲ در ردیف بالا، شکل مربع که شکل خارجی است به مثلث تبدیل شده ولی شکل داخلی که دایره است تغییر نمی‌کند، ولی طرح هاشور جابه‌جا می‌شود. همچنین جهت فلش قرینه می‌شود. پس در ردیف پایین هم همین اتفاق می‌افتد. بنابراین پاسخ صحیح گزینه «۲» است.

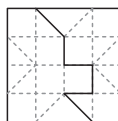
۵۲) گزینه ۲ این نوع سؤالات، سؤالات ماتریس‌های مختصاتی هستند. ماتریس‌های مختصاتی از یک ردیف اصلی در بالا و یک ستون اصلی سمت چپ ساخته شده‌اند و به صورت الگوی زیر، بقیه خانه‌های جدول ساخته می‌شوند:



حال در شکل بالا اگر به ردیف بالا و ستون سمت چپ دقت کنید متوجه می‌شوید که: دایره سفید + دایره سیاه = دایره سفید
دایره سیاه + دایره سفید = دایره سفید
حذف = دایره سیاه + دایره سفید
و اگر دایره‌ای یک بار بیاید، همان دایره با رنگ مخالف ظاهر می‌شود. شکل درست شماره ۴ به صورت ۵ است.

۵۴) گزینه ۲

۵۵) گزینه ۱



۵۶) گزینه ۱ شکل باز است و تعداد خط‌های آن زوج است.

۵۷) گزینه ۴ تمام گزینه‌ها دوران یافته یکدیگرند، به جز گزینه «۴».

۵۸) گزینه ۲ شکل از ۶ مثلث و یک چهارضلعی تشکیل شده است که فقط گزینه «۲» این ویژگی را دارد.

۵۹) گزینه ۳

۶۰) گزینه ۳ ارتفاع این شکل ۶ مکعب است. (طولانی‌ترین بُعد این چینه، ارتفاع آن است)، پس مکعب مورد نظر باید دارای ۶ مکعب واحد در هر بُعد باشد.

$$6 \times 6 \times 6 - 14 = 202$$

قرینه زمان صورت مسئله:

$$\begin{array}{r} 11 \quad 60 \\ - 12 \quad : \quad \% \\ \hline 6:42 \\ 5:18' \end{array}$$

که در گزینه‌ها نیست.

پس تعداد آینه‌ها زوج است. اگر تعداد آینه‌ها زوج باشد، تصویر در داخل تمام آینه‌ها، دقیقاً خود جسم است. پس همان ساعت ۶:۴۲ را نشان می‌دهد.

۳۸) گزینه ۴



۳۹) گزینه ۱ هرکدام از اجزا به صورت زیر در هر مرحله جابه‌جا می‌شوند:

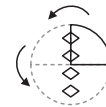
→ ۹۰ درجه ساعتگرد

○ یک ضلع ساعتگرد

■ یک گوشه ساعتگرد

| ۹۰ درجه پادساعتگرد

۴۰) گزینه ۳



۴۱) گزینه ۴ قسمت مشترک بین تمام شکل‌ها در مقابل آن کشیده شده است.

۴۲) گزینه ۴ در هر گزینه، در هر ردیف، چهار شکل متفاوت داریم، ولی در گزینه «۴» در ردیف سوم دو دایره داریم ولی مربع نداریم.

۴۳) گزینه ۴ در همه گزینه‌ها شکل سمت چپ یک ضلع بیشتر از شکل سمت راست دارد، به جز گزینه «۴».

۴۴) گزینه ۲ نقطه باید درون دو مربع و یک دایره بزرگ باشد که این شرط فقط در گزینه «۲» صدق می‌کند.

۴۵) گزینه ۱ دایره با شش ضلعی و مربع اشتراک دارد ولی با مثلث اشتراک ندارد (حذف گزینه‌های «۲» و «۳»). از طرفی مثلث با مربع و شش ضلعی اشتراک دارد ولی در شکل صورت سؤال مثلث، مربع و شش ضلعی هر سه با هم اشتراک ندارند (حذف گزینه «۴») پس پاسخ صحیح گزینه «۱» است.

۴۶) گزینه ۳ در هر مرحله یکی از خط‌های عمودی به یک ضلع مربع تبدیل می‌شود.

۴۷) گزینه ۲ هرکدام از قسمت‌ها با توجه به دورانی که در شکل مشخص شده است با هم ترکیب شده و شکل نهایی را می‌سازند.

