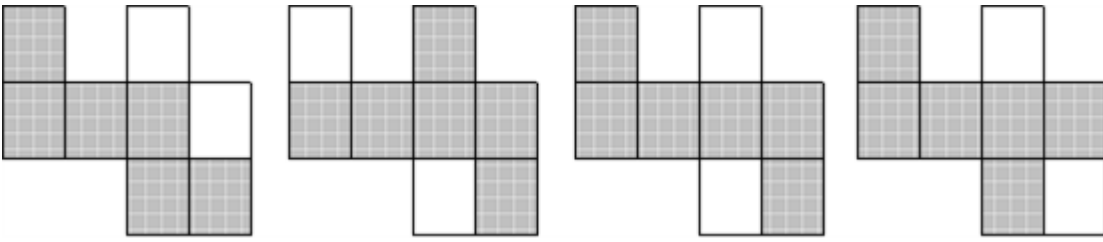


۱ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.



۲ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. شکل از ۱۱ ردیف تشکیل شده، تعداد هشت تایی هر ردیف به شرح زیر است:

۱ ردیف : $1 \times 2 = 2$

۲ ردیف : $2 \times 2 + 1 = 5$

۳ ردیف : $3 \times 2 + 2 = 8$

۴ ردیف : $4 \times 2 + 3 = 11$

.

.

.

۱۰ ردیف : $10 \times 2 + 9 = 29$

۱۱ ردیف : ۱۰

جمع تعداد هشت تایی های کل ردیف ها $= 2 \times (1 + 2 + 3 + \dots + 10) + (1 + 2 + 3 + \dots + 10)$

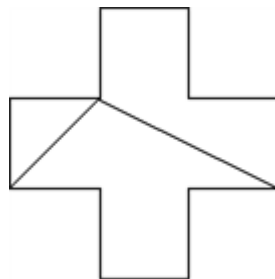
$= 3(1 + 2 + 3 + \dots + 10) = 3\left(\frac{10 \times 11}{2}\right) = 165$

۳ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۴ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۵ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۶ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.



۷ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۸ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

چهارمین حرف از سمت راست

ا پ ر ص (ق) م ن و ی

۹ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ضلع دورتر کوچکتر و ضلع نزدیکتر بزرگتر دیده می شود.

۱۰ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۱۱ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۱۲ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۱۳ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۱۴ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۱۵ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۱۶ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۱۷ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

ورودی	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۲۶	۹۹	۵۴۲	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۱	۵۴۲	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۲۶	۹۹	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۲	۵۴۲	۲۶	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۳۷۸	۲۹۷
مرحله ۳	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۲۹۷
مرحله ۴	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۴۵	۱۸۲	۹۹	۲۹۷
مرحله ۵	۵۴۲	۲۶	۳۷۸	۴۸	۲۹۷	۲۴۵	۱۸۲	۹۹

با دقت در اعداد هر مرحله، متوجه نظمی بین داده‌ها می‌شویم بدین ترتیب که:
در مراحل فرد، بزرگترین عدد زنجیره اعداد ورودی را در ابتدای سطر می‌نویسیم و سایر اعداد را به ترتیب در ادامه می‌آوریم. در
مراحل زوج، ترتیب به دست آمده را حفظ می‌کنیم و کوچکترین عدد باقی‌مانده زنجیره اعداد را در ادامه ترتیب به دست آمده
می‌نویسیم و سایر اعداد را در پی می‌آوریم.

حال در مورد زنجیره اعداد داده شده سه مرحله پیش می‌رویم و به خواسته سوال می‌رسیم:

ورودی	۲۳۹	۱۲۳	۵۸	۳۶۱	۴۹۵	۳۷
مرحله ۱	۴۹۵	۲۳۹	۱۲۳	۵۸	۳۶۱	۳۷
مرحله ۲	۴۹۵	۳۷	۲۳۹	۱۲۳	۵۸	۳۶۱
مرحله ۳	۴۹۵	۳۷	۳۶۱	۲۳۹	۱۲۳	۵۸

۱۸ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

مرحله دوم	۷۵۶	۴۲	۱۸۳	۲۸۹	۵۴۲	۶۵	۱۱۰	۳۵۰
مرحله سوم	۷۵۶	۴۲	۵۴۲	۱۸۳	۲۸۹	۶۵	۱۱۰	۳۵۰
مرحله چهارم	۷۵۶	۴۲	۵۴۲	۶۵	۱۸۳	۲۸۹	۱۱۰	۳۵۰

۱۹ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۲۰ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۲۱ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۲۲ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۲۳ گزینه ۱ پاسخ صحیح است.

۲۴ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. با کمی دقت متوجه می‌شویم ماشین در هر مرحله اعداد را از چپ به راست از کوچک به بزرگ مرتب می‌کند.

مرحله دوم	۷۹	۲۱۱	۷۹۸	۲۳۴	۵۱۶	۳۱۶	۲۵۹	۳۲۶	۴۱۱	۹۱۷
مرحله چهارم	۷۹	۲۱۱	۲۳۴	۲۵۹	۷۹۸	۵۱۶	۳۱۶	۳۲۶	۴۱۱	۹۱۷

$$۸۲ = ۳۱۶ - ۲۳۴ \Rightarrow \text{اختلاف}$$

۲۵ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در هر مرحله از چپ به راست ماشین، اعداد را از کوچک به بزرگ مرتب می‌کند.

مرحله دوم	۱۸۳	۳۴۲	۸۱۹	۵۱۷	۴۱۳	۷۹۶	۵۹۵	۷۲۳	۶۸۲	۸۴۱
مرحله چهارم	۱۸۳	۳۴۲	۴۱۳	۵۱۷	۸۱۹	۷۹۶	۵۹۵	۷۲۳	۶۸۲	۸۴۱

عدد سمت راست خانه‌ی چهارم از سمت چپ در مرحله‌ی دوم عدد ۴۱۳ می‌باشد که هشتمین خانه از سمت راست در مرحله‌ی چهارم است.

۲۶ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. $۱۵ = ۵۰ - ۳۵$ نفر شلوار مشکی ندارند. $۸ = ۵۰ - ۴۲$ نفر ساعت مچی ندارند.

$۱۲ = ۵۰ - ۳۸$ نفر پاپیون ندارند. پس حداقل تعداد نفراتی که باید هر سه مورد را داشته باشند برابر است با:

$$۵۰ - \underbrace{(۱۵ + ۸ + ۱۲)}_{۳۵} = ۵۰ - ۳۵ = ۱۵$$

۲۷ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. مفهوم مشترک میان گزینه‌ی الف و د، «امیدواری تا آخرین لحظه‌ی عمر و حتی پس از مرگ» است و مفهوم مشترک گزینه‌ی ب و ج، «قدرت درونی انسان و تأثیر آن بر اعمال و رفتار او» است.

۲۸ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. مفهوم بیت این است که اگر خداوند را به یکتایی او بشناسی، به «توحید» می‌رسی. (هوش ادبی و زبانی)

۲۹ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ترتیب درست ابیات، د، الف، هـ، ج، و، ب است. (هوش ادبی و زبانی)

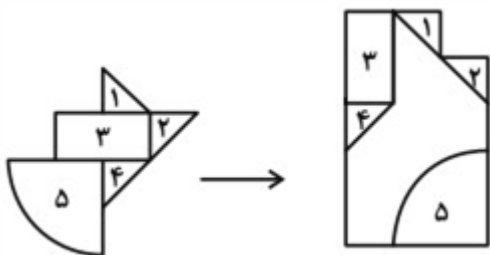
گزینه ۲ پاسخ صحیح است. دقت کنید در این جا منظور از حداقل یعنی در بداقبال ترین شرایط ممکن و بداقبال ترین شرایط زمانی اتفاق می افتد که گوی سنگین تر در آخرین بار وزن کردن مشخص شود. حال بداقبال ترین شرایط این است که ۴ گوی در یک کفه و ۴ گوی را در کفهی دیگر قرار دهیم. هر کدام که پایین تر بیاید گوی سنگین تر در بین آنها است و حال دوباره ۲ گوی در یک کفه و ۲ گوی در کفهی دیگر و گوی سنگین تر پایین تر قرار می گیرد و در مرحله ی سوم (نهایی) بین آن دو گوی آخری وزن کردن را انجام می دهیم. حداقل با ۳ بار وزن کردن به جواب می رسیم.

مرحله ی اول: ۴ تا و ۴ تا را وزن می کنیم ← ۴ تایی سنگین تر را انتخاب می کنیم.

مرحله ی دوم: ۲ تا و ۲ تا را وزن می کنیم ← ۲ تایی سنگین تر را انتخاب می کنیم.

مرحله ی سوم: ۲ تا گوی نهایی را وزن می کنیم، تا گوی سنگین تر مشخص گردد.

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. اگر قسمت های مختلف شکل سمت چپ را روی شکل سمت راست بیندازیم، داریم:



گزینه ۲ پاسخ صحیح است. فرضیه، امر واجب

گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

اگر تا عدد m پیش رفته باشیم، تعداد عددهای نوشته شده برابر است با $1 + 2 + \dots + m$ ، پس $\frac{m(m+1)}{2} = 105$

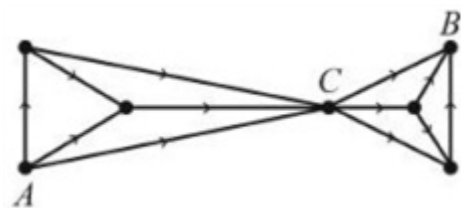
بنابراین $15 \times 14 = 210 = m(m+1)$ ، یعنی $m = 14$. از این بین، عددهای ۳، ۶، ۹ و ۱۲ بر ۳ بخش پذیرند. پس تعداد

عددهای بخش پذیر بر ۳ برابر است با: $3 + 6 + 9 + 12 = 30$

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. اگر نقطه ها را مانند شکل زیر نام گذاری کنیم، به ۴ حالت مختلف می توانیم از A به C و به ۴ حالت

مختلف می توانیم از C به B برویم. برای رفتن از A به B لازم است از C عبور کنیم. پس طبق اصل ضرب به $4 \times 4 = 16$ حالت

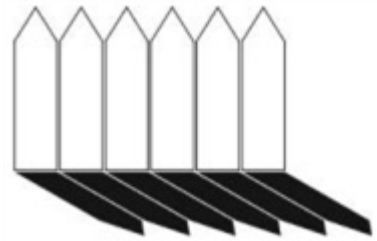
مختلف می توانیم از A به B برویم.



گزینه ۳ پاسخ صحیح است.



گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ۳۶



گزینه ۱ پاسخ صحیح است. به شکل کوچکی که در بالا قرار می‌گیرد دقت کنید. وجوه آن از سه مثلث و یک مستطیل تشکیل شده است. ۳۷

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. به رئوس مربعی که ربع آن بریده شده است و موقعیت آن نسبت به مربع دقت کنید. تنها گزینه ۴ می‌تواند صحیح باشد. ۳۸

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. با توجه به موقعیت خط صاف و دایره‌ای رنگی تنها گزینه‌ی دوم می‌تواند صحیح باشد. ۳۹

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ۴۰

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۴۱

گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ۴۲

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ۴۳

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۴۴

گزینه ۳ پاسخ صحیح است. ۴۵

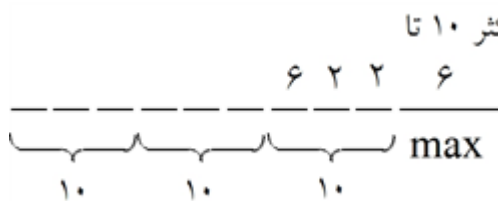
گزینه ۱ پاسخ صحیح است. ۴۶

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. ۴۷

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در ساعت ۳۰ : ۱۶، اتوبوس‌های ساعت‌های ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ توی جاده هستند. برای رفتن از B به A : ۴ ساعت در راه هستیم. یعنی ساعت ۳۰ : ۲۰ می‌رسیم. در این بین اتوبوس‌های ساعت‌های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ هم راه می‌افتند. ۴۸

پس مجموعاً ۹ اتوبوس از A به B می‌رود که احمد رضا همه را می‌بیند.

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. حداکثر تعداد مسافری که در حالتی رخ می‌دهد که چینش مسافران در اتاق‌ها به شکل زیر باشد: ۴۹



جمعاً = ۳۶

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. ۵۰

۱۰ تا: مثلث‌های مساوی $\triangle ARM$

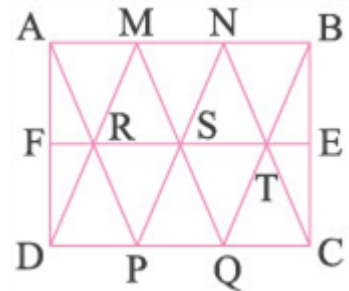
۴ تا: مثلث‌های مساوی $\triangle AFR$

۲ تا: مثلث‌های مساوی $\triangle ARD$

۴ تا: مثلث‌های مساوی $\triangle APD$

۴ تا: مثلث‌های مساوی $\triangle APN$

$$مجموع = ۱۰ + ۴ + ۲ + ۴ + ۴ = ۲۴$$



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) ۵۱

گزینه ۴ پاسخ صحیح است. وصال: رسیدن / سرنوشت: تقدیر / جرس: زنگ کاروان (هوش ادبی و زبانی) ۵۲

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. یک شش ضلعی را حداقل می‌توان به ۴ مثلث تقسیم کرد. ۵۳



گزینه ۲ پاسخ صحیح است. در هر گزینه تعداد نقاط برابر با اختلاف اضلاع دو چندضلعی است. ۵۴

نقطه ۲ $\Rightarrow ۶ - ۴ = ۲$: (۱)

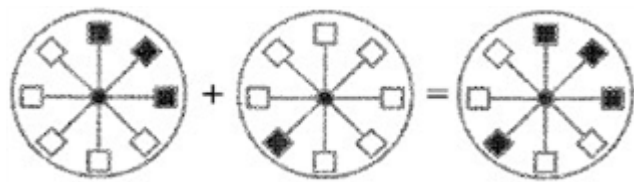
نقطه ۲ $\Rightarrow ۵ - ۳ = ۲$: (۲)

نقطه ۳ $\Rightarrow ۸ - ۵ = ۳$: (۳)

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

گزینه ۲ پاسخ صحیح است. الوند، دماوند و سه‌نهد هر سه نام کوه و نام شهر هستند، ولی اروند نام رود است. ۵۶

۵۷ 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 چپ می‌باشد. پس در سطر سوم شکل جای علامت سؤال باید مجموع دو شکل سمت چپش باشد پس خواهیم داشت:

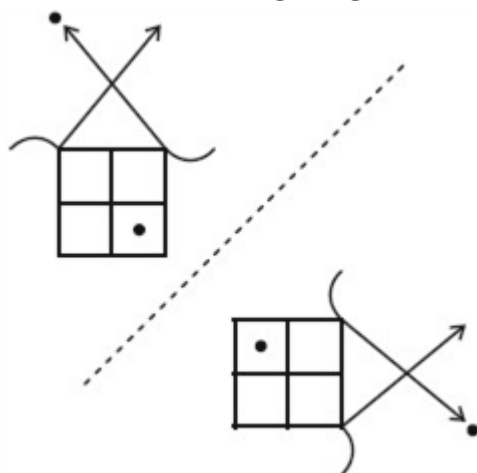


۵۸ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. سه شکل وجود دارد که در هر ردیف و هر ستون یکی از آن‌ها دیده می‌شود.

۵۹ گزینه ۱ پاسخ صحیح است. مجموع دو مربع سمت راست مربع سمت چپ را می‌سازند.

۶۰ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۶۱ گزینه ۲ پاسخ صحیح است. شکل مدنظر:



(هوش غیر کلامی)

۶۲ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. سعدیا: ۲ / غنچه: ۵ / سیراب: ۳ / نگنجد: ۳ / پوست: ۵ / وقت: ۴ / خوش: ۴ / دید: ۲ / بخندید: ۵ /

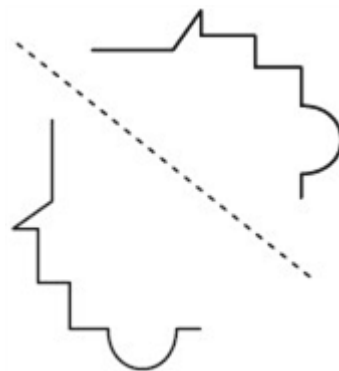
رعنا: ۱ / شد: ۳ (هوش دقت و تمرکز)

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

۶۴ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. برای یافتن قرینه‌ی یک شکل نسبت به یک خط کافی است نقطه به نقطه قرینه‌یابی کنید و سپس

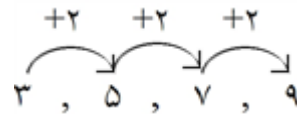
قرینه‌ی نقاط را به یک‌دیگر وصل کنید:

(هوش تصویری)

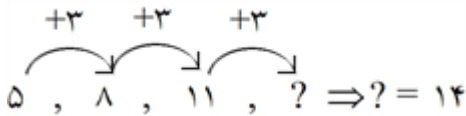


۶۵ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. شمع: ۳ / نشانند: ۷ / مجلس: ۱ / شمع: ۳ / رخساره: ۱ / آن: ۱ / تمام: ۲ / است: ۲ / امشب: ۴ (هوش دقت و تمرکز)

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

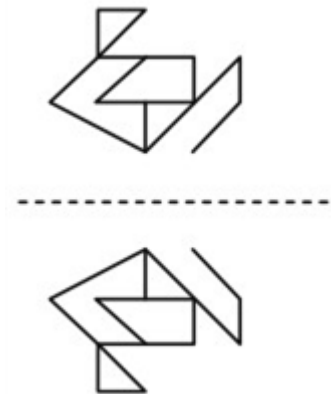


گرفته اند:



(هوش منطقی و ریاضی)

۶۷ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. قرینه ی مدنظر:



۶۸ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

۶۹ گزینه ۴ پاسخ صحیح است.

۷۰ گزینه ۳ پاسخ صحیح است.

۷۱ گزینه ۴ پاسخ صحیح است. با تجسم فضایی درمی یابیم وجهی که دو رأس A و B را شامل می شود، سیاه است.

۷۲ گزینه ۲ پاسخ صحیح است.

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

۷۴ 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)

۷۵ گزینه ۳ پاسخ صحیح است. در گزینه های ۱ و ۲ و ۴ با مقولات معنایی مواجه هستیم که هر کدام در عین حال که مستقل هستند، جزئی از یک گروه بزرگ تر قرار می گیرند. مثلاً (طلا و نقره) دو نوع فلز هستند که در دسته ی فلزات قرار می گیرند. (شنبه و دوشنبه) در دسته ی روزهای هفته، (دشت با کوه) در دسته ی عناصر طبیعت، (اردیبهشت با اسفند) در دسته ی ماه های سال قرار می گیرند.

