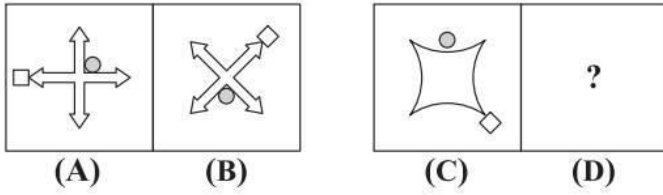
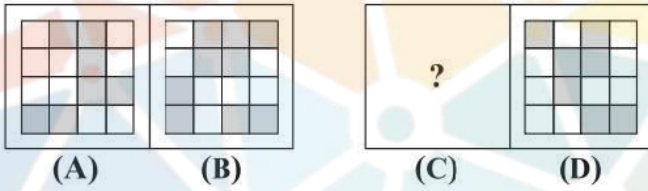


\* رابطه شکل A و B مانند رابطه شکل C و D است. جای خالی با کدام گزینه کامل می شود؟



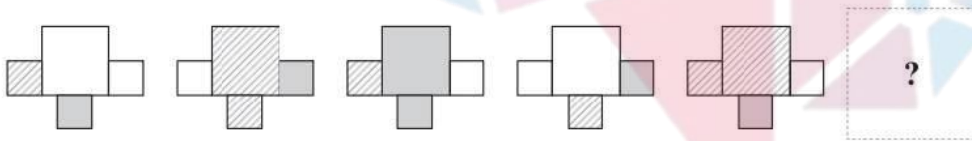
-1



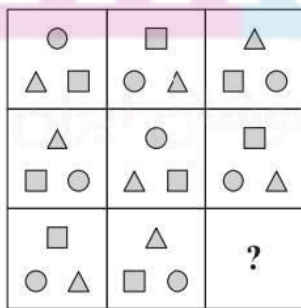
-2



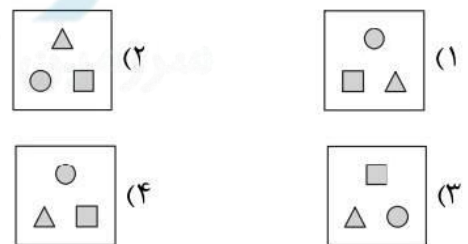
\* جای خالی با کدام گزینه کامل می شود؟

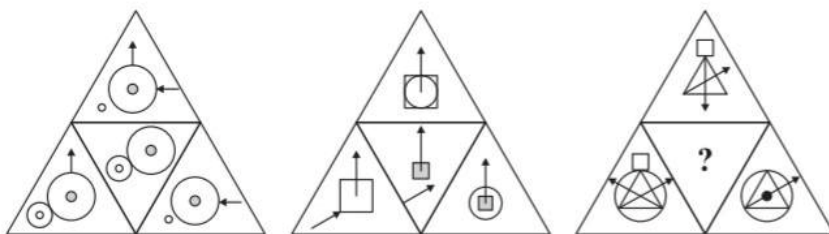


-3



-4





۶- تصویر زیر در آینه کدام گزینه است؟

AuB97dQ2

(۲) AuB97dQ2

(۱) AuB67dQ2

(۴) AuB97dQ2

(۳) AuB97dQ2

۷- کدام گزینه متفاوت است؟



(۴)



(۳)



(۲)

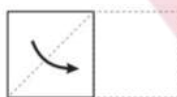


(۱)

۸- کاغذ طبق مراحل موجود تا می شود و در مرحله آخر روی آن سوراخ هایی ایجاد می شود. اگر کاغذ را باز کنیم، کدام گزینه ایجاد می شود؟



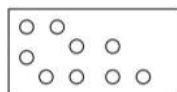
(۱)



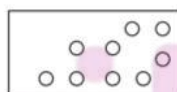
(۲)



(۳)



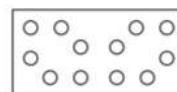
(۴)



(۳)

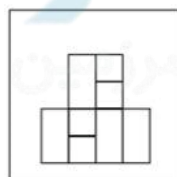
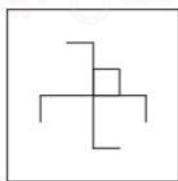


(۲)

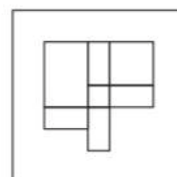


(۱)

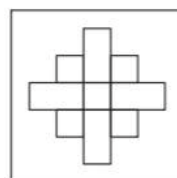
۹- شکل داده شده در کدام گزینه پنهان است؟



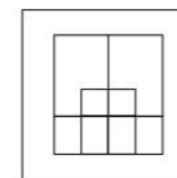
(۲)



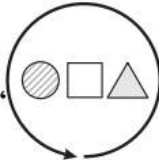
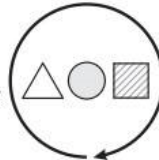
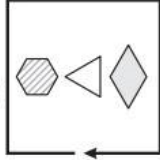
(۱)



(۴)

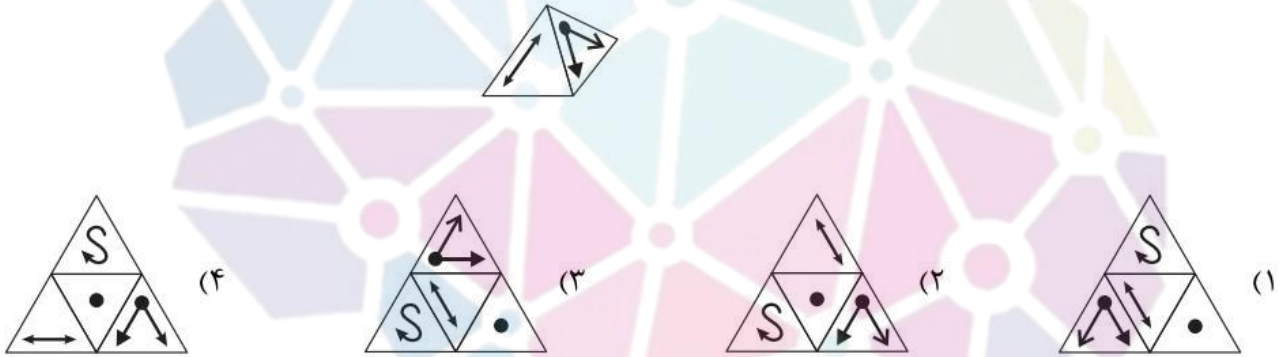


(۳)

۱۰- رابطه با  با  مانند رابطه است با .....  




۱۱- گسترده شکل زیر کدام است؟

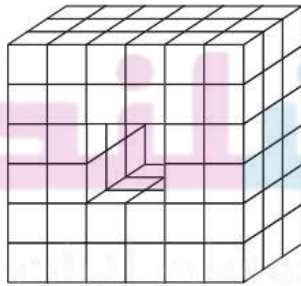


۱۲- در یک تاس، وجه ۱ مجاور وجه‌های ۲، ۳ و ۵ است. کدام گزینه همواره صحیح است؟

- (۱) ۴ مجاور ۶      (۲) ۳ مقابل ۶      (۳) ۴ مقابل ۶      (۴) ۲ مقابل ۵

۱۳- حجم زیر را در یک ظرف رنگ فرو می‌بریم و سپس آن را به مکعب‌های واحد تقسیم می‌کنیم.

چه تعداد مکعب واحد فقط یک وجه رنگی دارد؟



۱۲ (۲)

۱۶ (۱)

صفر (۴)

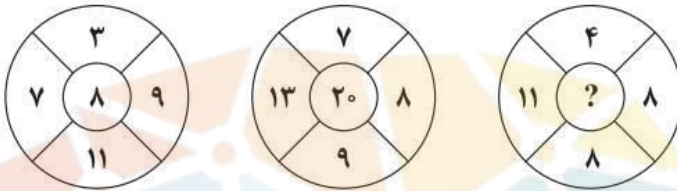
۳۲ (۳)

۱۴- در جدول زیر با توجه به رابطه بین اعداد به جای علامت (?) کدام عدد قرار می‌گیرد؟

۶	۷	۸	۹
۹	۸	۷	۶
۴	۵	۶	۷
۷	۵	۳	؟

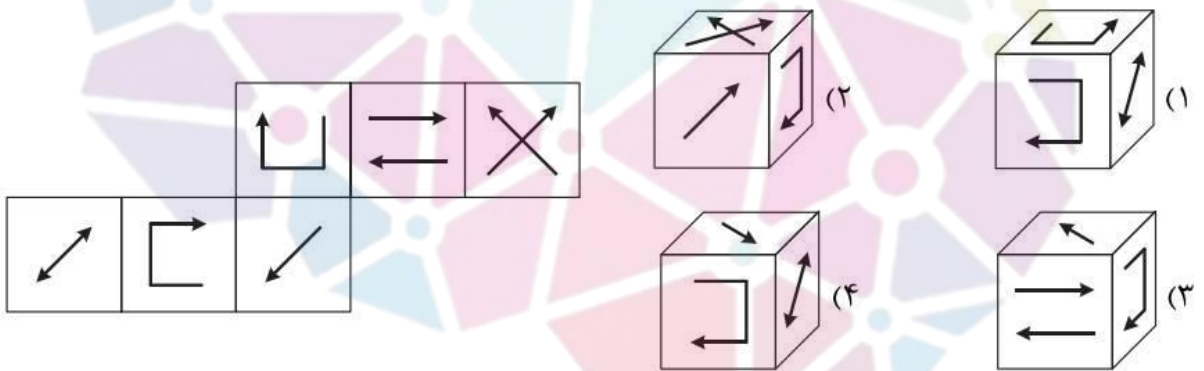
- ۱ (۱)  
۵ (۲)  
۷ (۳)  
۹ (۴)

۱۵- با توجه به الگوی بین اعداد هر شکل، به جای علامت (?) چه عددی قرار می‌گیرد؟



- ۱۱ (۱)  
۱۷ (۲)  
۲۴ (۳)  
۲۸ (۴)

۱۶- گسترده زیر مربوط به کدام گزینه است؟



۱۷- با توجه به تساوی‌های زیر به جای علامت (?)، چه عددی قرار می‌گیرد؟

$$2 \diamond 50 \bigcirc 10 = 10$$

$$300 \bigcirc 5 \bigcirc 3 = 20$$

$$5 \diamond 3 \diamond 4 = ?$$

- ۳۰ (۱)  
۴۰ (۲)  
۵۰ (۳)  
۶۰ (۴)

۱۸- زنجیره اعداد «۱۷, ۳۴, ۵۱, ۶۸, ...» را در نظر بگیرید. کدام عدد دومین عدد سمت

چپ عددی است که سومین عدد سمت راست آن عددی است که بین ۴۰۸ و ۴۴۲ قرار دارد؟

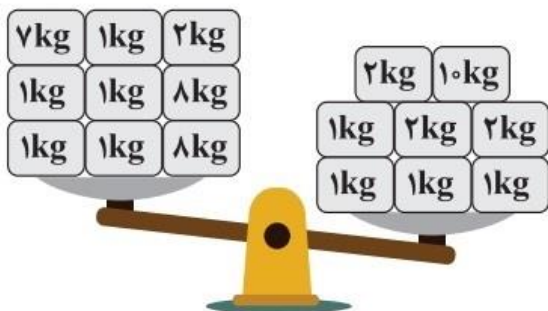
۳۴۰ (۲)

۳۷۴ (۴)

۳۲۳ (۱)

۳۵۷ (۳)

۱۹- در ترازوی دو کفه‌ای شکل زیر حداقل چند وزنه را جابه‌جا کنیم تا تعادل برقرار شود؟



۲ (۱)

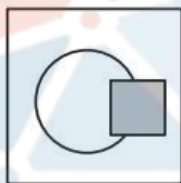
۳ (۲)

۴ (۳)

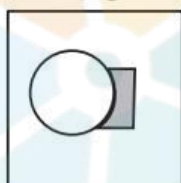
۵ (۴)

۲۰- کد مربوط به شکل خواسته شده کدام می‌تواند باشد؟

ASG



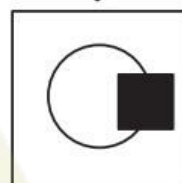
AVG



ASW



?



ZSG (۲)

SAG (۴)

ZSW (۱)

ZSA (۳)

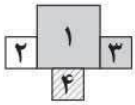
# مغوشانند

سرزمین تیزهوشان ایران



۱- گزینه ۱ از A به B شکل  $135^\circ$  ساعتگرد دوران می‌کند.

۲- گزینه ۲ شکل از A به B (C به D)  $90^\circ$  ساعتگرد دوران می‌کند و سپس قسمت‌های رنگی و سفید تغییر رنگ می‌دهند، می‌توانیم از B به A (D به C) را پادساعتگرد دوران دهیم.



۳- گزینه ۳ خانه شماره (۱)، به ترتیب از چپ به راست الگوی سه رنگ تکرار می‌شود (سفید، هاشور و خاکستری)

خانه شماره (۲)، به ترتیب هاشور و سفید تکرار می‌شود.

خانه شماره (۳)، به ترتیب سفید و خاکستری تکرار می‌شود.

خانه شماره (۴)، به ترتیب خاکستری و هاشور تکرار می‌شود.

۴- گزینه ۴ هر شکل ( $\square$ ,  $\triangle$ ,  $\circ$ ) در هر ستون و سطر در هر سه موقعیت قرار دارد.

۵- گزینه ۴ در سه مثلث اطراف، قسمت‌هایی که ۱ یا ۳ تکرار دارند در مثلث مرکز قرار می‌گیرند اما قسمت‌هایی که ۲ تکرار دارد قرار نمی‌گیرد.

۶- گزینه ۲ بررسی سایر گزینه‌ها:

(۱) 9 نادرست است.

(۳) 9 و d نادرست است.

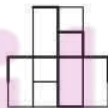
(۴) Q و B نادرست است.

۷- گزینه ۱ در همه گزینه‌ها به تعداد اضلاع ناحیه‌های مثلثی و مساوی داریم و خطوط از زاویه‌ها رسم شده است، اما در گزینه (۱) خط‌ها از وسط اضلاع رسم شده و ناحیه‌ها مثلثی نیست.

۸- گزینه ۳ اگر مراحل را از آخر به اول برگردیم، گزینه (۳) ایجاد می‌شود.

**دقت کنید:** در مرحله (۲) فقط یک لایه از کاغذ تا شده است.

۹- گزینه ۲



۱۰- گزینه ۲ شکل‌های داخل هر کدام به ترتیب یکی به سمت چپ حرکت می‌کند و رنگ‌ها یکی به راست حرکت می‌کند. جهت شکل

بیرونی از ساعتگرد به پادساعتگرد تغییر می‌کند.

۱۱- گزینه ۳ بدون در نظر گرفتن تصویر دو وجه دیگر، دو وجهی که در تصویر مشخص است را بررسی می‌کنیم که نحوه قرارگیری آن

فقط در گزینه (۳) صحیح است. زیرا از وجه  $\leftarrow$  به وجه  $\nearrow$  حرکت ساعتگرد است.

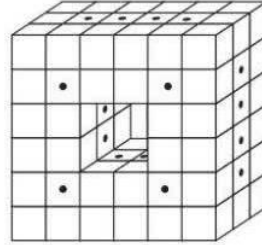
۱۲- گزینه ۱ حتماً یکی از دو وجه ۴ و ۶ مقابل ۱ و دیگری مجاور ۱ است. پس خود آن‌ها مجاور هم هستند.

۱۳- گزینه ۳ هر قسمت را جداگانه بررسی می‌کنیم:

$$۴ \times ۲ = ۸ = \text{تعداد مکعب‌های درونی با یک وجه رنگی}$$

$$۲ \times (۴ + ۴ + ۴) = ۲۴ = \text{تعداد مکعب‌های سطح خارجی حجم}$$

$$۸ + ۲۴ = ۳۲ = \text{مجموع}$$



۱۴- گزینه ۱ در هر ردیف از سمت چپ، میانگین خانه‌های اول و سوم، عدد خانه دوم را می‌سازد و میانگین خانه‌های دوم و چهارم،

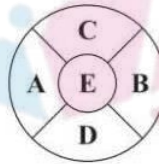
عدد خانه سوم را می‌سازد.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline A & B & C & D \\ \hline \end{array} \quad \frac{A+C}{۲} = B, \quad \frac{B+D}{۲} = C$$

حال برای علامت (?) داریم:

$$\frac{۵+?}{۲} = ۳ \Rightarrow ۵+? = ۶ \Rightarrow ? = ۱$$

۱۵- گزینه ۴ الگوی اعداد به صورت زیر است:

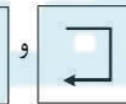
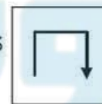


$$E = 4((A+B) - (C+D))$$

$$? = 4((11+8) - (4+8)) = 4(19-12) = 4(7) = 28$$

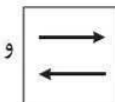
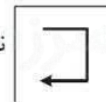
۱۶- گزینه ۲ بررسی گزینه‌ها:

نادرست است.



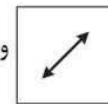
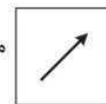
(۱) کنار هم قرارگیری دو وجه

نادرست است.



(۳) نحوه قرارگیری

مقابل هم هستند ولی در این گزینه مجاورند.



(۴) دو وجه

۱۷- گزینه ۴ با کمی دقت متوجه می شویم اشکال نشان دهنده عملگرهای ریاضی هستند (جمع، تفریق، ضرب، تقسیم).  $\diamond$  ضرب و

تقسیم است. حال داریم:

$$2 \times 50 \div 10 = 10$$

$$300 \div 5 \div 3 = 20$$

$$5 \times 3 \times 4 = 60$$

۱۸- گزینه ۲ رابطه الگوی اعداد «...» ، ۶۸ ، ۵۱ ، ۳۴ ، ۱۷» به صورت  $17n$  می باشد. حال مشخص می کنیم اعداد ۴۴۲ و

۴۰۸ چندمین اعداد این الگو هستند:

$$17n = 442 \Rightarrow n = \frac{442}{17} = 26$$

$$17n = 408 \Rightarrow n = \frac{408}{17} = 24$$

پس عدد بین ۴۰۸ و ۴۴۲ برابر  $17 \times 25 = 425$  می باشد. حال داریم:

....., ....., ....., ....., ۴۰۸, ۴۲۵, ۴۴۲

(۲۰) (۲۱) (۲۲) (۲۳) (۲۴) (۲۵) (۲۶)  
x x x

بیستمین عدد همان دومین عدد سمت چپ عددی است که سومین عدد سمت راست آن ۴۲۵ می باشد.

$$17 \times 20 = 340$$

۱۹- گزینه ۱ برای به دست آوردن حداقل تعداد جابه جایی وزنه ها کافی است یک وزنه ۷ کیلویی از کفه سمت چپ را به کفه سمت

راست انتقال دهیم و یک وزنه ۲ کیلویی از کفه سمت راست به کفه سمت چپ ببریم که در این صورت ترازو در تعادل

است و در هر کفه ترازو مجموعاً ۲۵ کیلو وزنه وجود دارد.

۲۰- گزینه ۲ با مقایسه شکل ASG و AVG می فهمیم مربع جلوی دایره، S می شود. (گزینه «۴» حذف)

با مقایسه شکل ASG و ASW دایره سفید G است و مربع خاکستری A می شود.

بنابراین ؟ برابر ZSG است. توجه کنید مربع مشکی را نمی دانستیم چه می شود

اما بدون آن نیز با یافتن S و G جواب گزینه «۲» می شود. (مربع مشکی  $\leftarrow Z$ )