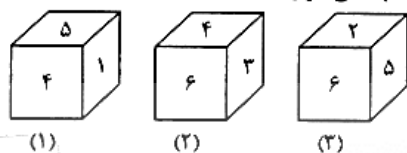


سه موقعیت متفاوت یک تاس داده شده است. در موقعیت اول، کدام عدد روی وجه پایینی قرار دارد؟



(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۶

(۴) نمی‌توان تعیین کرد.

کدام گزینه تاسی را نشان می‌دهد که مجموع وجه‌های روبه‌رو در آن، همیشه ۷ است؟



-۲

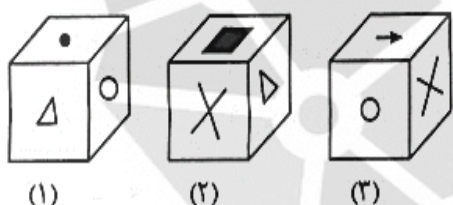
(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

روی شش وجه یک مکعب شش نماد متفاوت شامل نقطه، دایره، مثلث، مربع، ضربدر و فلش کشیده شده و سه موقعیت متفاوت این مکعب داده شده است. کدام نماد، مقابل فلش قرار دارد؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۲) مثلث

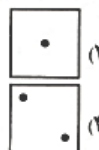
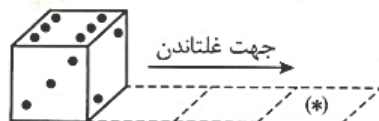
(۴) ضربدر

(۱) دایره

(۳) نقطه

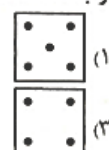
در شکل زیر، یک تاس استاندارد را در جهت نشان داده شده روی یک نوار می‌غلطانیم. هنگامی که تاس در خانه (\*) قرار می‌گیرد،

اگر از بالا نگاه کنیم، کدام شکل را خواهیم دید؟



(۲)

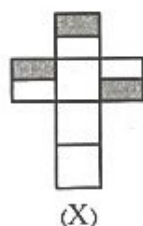
(۴)



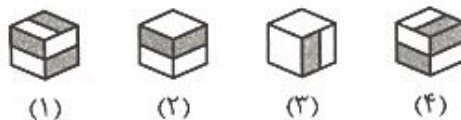
(۱)

(۳)

کدام تصویر سه‌بعدی از گسترده‌ی داده‌شده به‌وجود می‌آید؟



(X)



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

۶- کدام گزینه جایگزین مناسبی برای علامت سؤال است؟



۷۲ (۱)

۷۰ (۲)

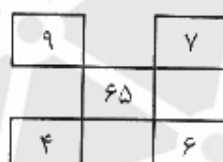
۶۸ (۳)

۶۶ (۴)

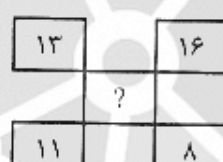
۷- کدام گزینه جایگزین مناسبی برای علامت سؤال است؟



(۱)



(۲)



(۳)

۷۲ (۲)

۱۲۰ (۴)

۴۸ (۱)

۳۵ (۳)

۸- کدام گزینه جایگزین مناسبی برای علامت سؤال است؟

|    |    |    |
|----|----|----|
| ۷  | ۴  | ۵  |
| ۸  | ۷  | ۶  |
| ۳  | ۳  | ?  |
| ۲۹ | ۱۹ | ۳۱ |

۳ (۱)

۴ (۲)

۵ (۳)

۶ (۴)

۹- کدام گزینه جایگزین مناسبی برای علامت سؤال است؟

|    |     |   |
|----|-----|---|
|    | ۵   |   |
| ۱۶ | ۱۰۹ | ۲ |
|    | ۶   |   |

(۱)

|    |    |    |
|----|----|----|
|    | ۲۱ |    |
| ۲۲ | ۵۳ | ۱۹ |
|    | ۱۵ |    |

(۲)

|    |    |    |
|----|----|----|
|    | ۵۱ |    |
| ۱۷ | ?  | ۴۸ |
|    | ۱۳ |    |

(۳)

۲۵ (۲)  
۱۲۹ (۴)

۷ (۱)  
۴۹ (۳)

۱۰- کدام گزینه جایگزین مناسبی برای علامت سؤال است؟

|     |    |    |
|-----|----|----|
| ۷۲  | ۲۴ | ۶  |
| ۹۶  | ۱۶ | ۱۲ |
| ۱۰۸ | ?  | ۱۸ |

۱۶ (۲)  
۲۰ (۴)

۱۲ (۱)  
۱۸ (۳)

۱۸۳۳

مغوشلند

## ۱- گزینه ۲

از موقعیت‌های اول و دوم تاس نتیجه می‌شود که ۱، ۵، ۶ و ۳ مجاور ۴ هستند؛ بنابراین عدد ۲ باید مقابل عدد ۴ باشد. از موقعیت‌های اول و سوم تاس نتیجه می‌شود که ۲، ۳، ۴ و ۵ مجاور ۶ هستند؛ بنابراین ۱ مقابل ۶ و در نتیجه ۲ مقابل ۴ و ۵ مقابل ۳ است. در موقعیت سوم چون ۵ بر وجه بالایی قرار دارد، وجه مقابل آن یعنی ۳ باید پایین باشد.

## ۲- گزینه ۱

چون مجموع عددها روی وجه‌های مقابل ۷ است، ۱ باید مقابل ۶، ۲ مقابل ۵ و ۳ مقابل ۴ باشد. در گزینه‌های ۲ و ۴ وجه ۲ مجاور ۵ و در گزینه‌ی ۳، وجه ۳ مجاور ۴ است؛ بنابراین نادرست‌اند.

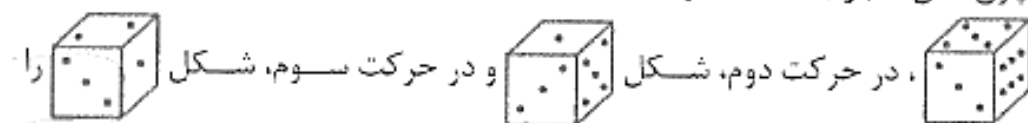
## ۳- گزینه ۲

از موقعیت‌های اول و دوم مکعب نتیجه می‌شود که نقطه، دایره، مربع و ضربدر مجاور مثلث‌اند؛ پس فلش باید مقابل مثلث باشد. از موقعیت‌های اول و سوم نتیجه می‌شود که نقطه، مثلث، فلش و ضربدر مجاور دایره‌اند؛ پس مربع باید مقابل دایره باشد. به این ترتیب، فلش مقابل مثلث، مربع مقابل دایره و ضربدر مقابل نقطه قرار دارد.

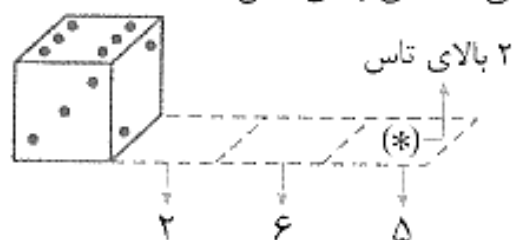
## ۴- گزینه ۴

در تیپ سؤال غلتاندن تاس‌ها، توجه به موقعیت تاس‌ها و توجه به این نکته که هر غلتاندن برای تاس، یک دوران ۹۰ درجه در جهت حرکت ایجاد می‌کند، می‌تواند راه‌گشا باشد.

چون تاس ۳ بار به سمت راست غلتانده شده، بنابراین در حرکت اول، شکل



داریم. بنابراین گزینه‌ی ۴ نمای بالای تاس است.



۵- گزینه ۳

اگر در جهت عقربه‌های ساعت حرکت کنیم، قاعده‌ی زیر

$$(7 \times 2) + 2 = 16$$

برای دو عدد کنار هم وجود دارد:

$$(16 \times 2) + 2 = 34$$

$$(34 \times 2) + 2 = ? \Rightarrow ? = 70$$

۶- گزینه ۲

۷- گزینه ۱

$$(1) \text{ شکل: } (15 - 5) \times (2 + 6) = 80$$

$$(2) \text{ شکل: } (9 - 4) \times (7 + 6) = 65$$

$$(3) \text{ شکل: } (13 - 11) \times (16 + 8) = ? \Rightarrow ? = 48$$

۸- گزینه ۳

در هر ستون رابطه‌ی زیر وجود دارد:

عدد سوم  $\times$  عدد اول = عدد دوم - عدد چهارم

$$\text{ستون اول: } 29 - 8 = 7 \times 3$$

$$\text{ستون دوم: } 19 - 7 = 4 \times 3$$

$$\text{ستون سوم: } 31 - 6 = 5 \times ? \Rightarrow 5 \times ? = 25 \Rightarrow ? = 5$$

۹- گزینه ۲

$$(1) \text{ شکل: } (16 - 6)^2 + (5 - 2)^2 = 109$$

$$(2) \text{ شکل: } (22 - 15)^2 + (21 - 19)^2 = 53$$

$$(3) \text{ شکل: } (17 - 13)^2 + (51 - 48)^2 = ? \Rightarrow ? = 25$$

۱۰- گزینه ۱

رابطه‌ی زیر در سطرهای جدول وجود دارد:

$$\text{عدد سوم} = \frac{\text{عدد دوم}}{2} \div \text{عدد اول}$$

$$\text{سطر اول: } 72 \div \frac{24}{2} = 6$$

$$\text{سطر دوم: } 96 \div \frac{16}{2} = 12$$

$$\text{سطر سوم: } 108 \div \frac{?}{2} = 18 \Rightarrow \frac{?}{2} = \frac{108}{18} = 6 \Rightarrow ? = 12$$

مغوشانند