

ریاضی

۱- قرینه کدام عدد از بقیه کوچکتر است؟

- ۶ (۱) ۱۱ (۲) -۸ (۳) -۱۳ (۴)

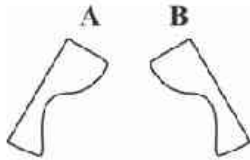
۲- اگر $x = -1$ باشد، مقدار عددی $\frac{15-2x}{-5x+4}$ کدام است؟

- $-\frac{17}{9}$ (۱) $\frac{17}{9}$ (۲) ۱۳ (۳) -۱۳ (۴)

۳- حاصل $3(1-x) - 4(x+1) + 1$ کدام است؟

- $-3x+2$ (۱) $5-5x$ (۲) $8+x$ (۳) $-7x$ (۴)

۴- کدام گزینه تبدیل هندسی $A \rightarrow B$ می باشد.



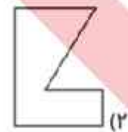
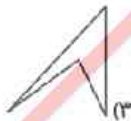
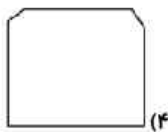
(۱) انتقال

(۲) دوران

(۳) تقارن محوری

(۴) تقارن مرکزی

۵- کدام چندضلعی مقعر نیست؟



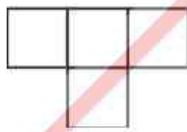
۶- در دو جعبه روی هم ۵۴ کیلوگرم سیب وجود دارد. اگر سیبهای موجود در جعبه دوم ۱۲ کیلوگرم سنگین تر از سیبهای جعبه اول باشد، در هر جعبه چند کیلوگرم سیب وجود دارد؟

- (۱) جعبه اول: ۲۱ - جعبه دوم: ۳۳ (۲) جعبه اول: ۲۰ - جعبه دوم: ۳۴ (۳) جعبه اول: ۲۲ - جعبه دوم: ۳۲ (۴) جعبه اول: ۳۳ - جعبه دوم: ۲۱

۷- چند عدد دو رقمی وجود دارد که یکان آنها ۷ باشد؟

- ۹ (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۲ (۴)

۸- اگر مساحت شکل داده شده ۱۴۴ واحد مربع باشد، محیط آن چقدر است؟



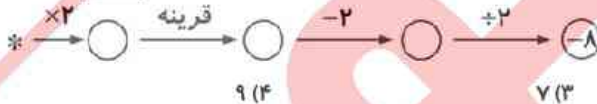
۳۶ (۱)

۶ (۲)

۶۰ (۳)

۱۰ (۴)

۹- مقدار $*$ کدام است؟



۳ (۱) ۵ (۲)

۱۰- حاصل قرینه عبارت داده شده کدام است؟

$(5-1)(1-2)(2-3)\dots(9-10) = ?$

۱ (۱) -۱ (۲)

۱۱- حاصل عبارت $1 - (-(-(-(-(-(-(-(-(-(-(-(-14))))))))))$ کدام است؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) - (۳) -۲۶ (۴)

۱۲- تعداد اعداد صحیح بین ۴۱ و ۵۱ که قرینه آنها نیز در این محدوده قرار دارند، کدام است؟

- ۵۷ (۱) ۶۵ (۲) ۷۷ (۳) ۸۱ (۴)

۱۳- اگر پدر امیرعلی از ۳ برابر سن امیرعلی، دو سال بزرگتر باشد و تفاضل سن آنها ۲۲ سال باشد، کدام گزینه رابطه درستی

را نشان می دهد؟ ($x =$ سن امیرعلی)

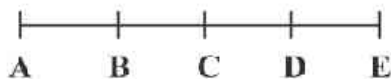
- (۱) $3x+2 + 2x = 22$ (۲) $3x+2 - x = 22$ (۳) $3x-2 + 2x = 22$ (۴) $3x-2 - x = 22$

۱۴- جمله 2^n ام الگوی عددی داده شده کدام است؟

- ۵۶ (۱) ۵۹ (۲) ۶۲ (۳) ۶۵ (۴)

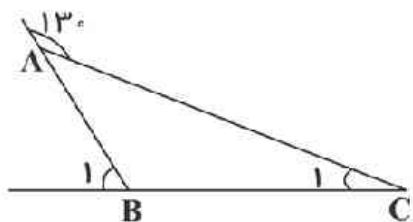
۲, ۵, ۸, ۱۱, ...

۱۵- اگر نقطه C وسط پاره‌خط‌های AE و BD قرار داشته باشد، حاصل $\overline{BC} - \overline{CE}$ کدام است؟



- (۱) \overline{DE}
- (۲) \overline{BE}
- (۳) \overline{DC}
- (۴) \overline{BD}

۱۶- در شکل داده شده حاصل $\widehat{B}_1 - \widehat{C}_1$ کدام است؟



- (۱) ۴۰
- (۲) ۵۰
- (۳) ۶۵
- (۴) ۷۵

۱، ۴، ۱۴، ۴۵، ...

۱۷- عدد بعدی در دنباله داده شده کدام است؟

۱۶۱ (۴)

۱۴۴ (۳)

۱۳۹ (۲)

۱۲۷ (۱)

۱۸- اگر از دو برابر عددی ثلث آن عدد را کم کنیم، حاصل از سه برابر آن عدد به اندازه ۴ واحد بیشتر می‌شود. آن عدد کدام است؟

هیچ‌کدام (۴)

۱ (۳)

۳ (۲)

-۳ (۱)

۱۹- اگر میانگین دو عدد x و ۲y برابر $\frac{3x}{4}$ باشد، x چند برابر y خواهد بود؟

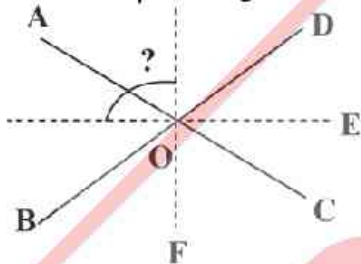
$\frac{1}{2}$ (۴)

$\frac{1}{4}$ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۲۰- در شکل داده شده OE و OF به ترتیب نیم‌ساز زاویه‌های $\widehat{DÔC}$ و $\widehat{BÔC}$ هستند. زاویه مشخص شده کدام است؟



۷۰ (۱)

۹۰ (۲)

۱۱۰ (۳)

(۴) نمی‌توان به دست آورد.