

۱- بر روی پاره خط AB به طول ۱۲ cm، نقطه‌ی M را طوری مشخص می‌کنیم که $AM = \frac{1}{3}MB$ باشد. طول پاره خط MB چه قدر است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۸ (۴) ۹

۲- با توجه به شکل زیر کدام رابطه نادرست است؟

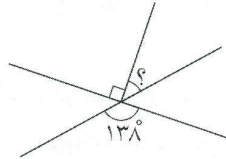


- (۱) $\overline{AC} + \overline{CD} = \overline{AD}$
 (۲) $\overline{AC} - \overline{BD} = \overline{BC}$
 (۳) $\overline{DE} + \overline{BC} + \overline{CD} = \overline{BE}$
 (۴) $\overline{BE} - \overline{DE} = \overline{BC} + \overline{CD}$

۳- با کدام دسته از اعداد زیر نمی‌توان یک مثلث رسم کرد؟

- (۱) ۱۱، ۶، ۷ (۲) ۵، ۱۳، ۱۳ (۳) ۱۶، ۸، ۸ (۴) ۹، ۱۰، ۱۱

۴- در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌ی مشخص شده چند درجه است؟



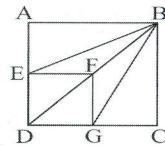
- (۱) 48°
 (۲) 42°
 (۳) 45°
 (۴) 69°

۵- با داشتن کدام یک از حالات زیر نمی‌توان یک مثلث منحصر به فرد رسم کرد؟
 (۱) (ض ض ض) (۲) (ز ض ز) (۳) (ز ز ز) (۴) (ض ض ض)

۶- نسبت دو زاویه‌ی متمم ۵ به ۱۳ است. اختلاف آن‌ها چه قدر است؟

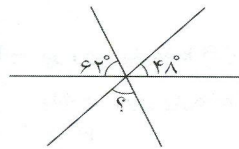
- (۱) 40° (۲) 25° (۳) 30° (۴) 65°

۷- در شکل روبه‌رو چهار ضلعی‌های ABCD و DEFG مربع هستند. کدام دو مثلث هم‌نهشت نیستند؟



- (۱) $\triangle BCG$, $\triangle ABE$
 (۲) $\triangle BFE$, $\triangle BFG$
 (۳) $\triangle DEB$, $\triangle DBG$
 (۴) $\triangle AEB$, $\triangle DGB$

۸- در شکل روبه‌رو اندازه‌ی زاویه‌ی مشخص شده چند درجه است؟



- (۱) 48° (۲) 70°
 (۳) 62° (۴) 55°

۹- اختلاف دو زاویه‌ی مکمل 18° است. متمم زاویه‌ی کوچک‌تر چند درجه است؟

- (۱) 9° (۲) 72° (۳) 18° (۴) 81°

۱۰- چند مثلث می‌توان رسم کرد که اضلاع آن برابر و یکی از زاویه‌های آن 55° باشد؟

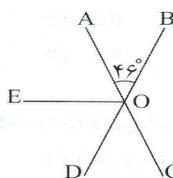
- (۱) ۱ (۲) ۳ (۳) صفر (۴) بی‌شمار

۱۱- با توجه به شکل زیر کدام رابطه درست است؟



- (۱) $\overline{AD} = \overline{AC} - \overline{CD}$
 (۲) $2\overline{DF} = \overline{CF}$
 (۳) $3\overline{BD} = 2\overline{AD}$
 (۴) $\overline{DA} = \overline{CE} + \overline{AC}$

۱۲- در شکل مقابل، OE نیمساز $\angle AOD$ می‌باشد. اندازه‌ی زاویه‌ی DOE چند درجه است؟



- (۱) 44° (۲) 67°
 (۳) 72° (۴) 58°