



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

صفحه از ۱۱

باسمہ تعالیٰ

پاسخنامه پیش آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۳۹۷/۸/۱۲

سلیمان

مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: هندسه

پایه: هفتم

پاسخ سؤال ۱:

$$\hat{A} \hat{B} \hat{M} = ۹۰^\circ + ۶۰^\circ = ۱۵۰^\circ \Rightarrow A \hat{B} M \Rightarrow \overline{AB} = \overline{AM} \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{M}_1 \quad (۱ نمره) \quad \Rightarrow ۱۸۰^\circ - ۱۵۰^\circ = ۳۰^\circ \Rightarrow \hat{A}_1 = \frac{۳۰^\circ}{۲} = ۱۵^\circ \quad (۱ نمره)$$

پاسخ سؤال ۲:

$$\begin{aligned} \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DE} + \overline{AC} + \overline{AD} + \overline{AE} + \overline{BD} + \overline{BE} + \overline{CE} &= ۵۸ \\ (۳ + ۲ + ۵ + ۱ + ۵ + ۱۰ + ۱۱ + ۷ + ۸ + ۶)^\circ &= ۵۸^\circ \end{aligned}$$

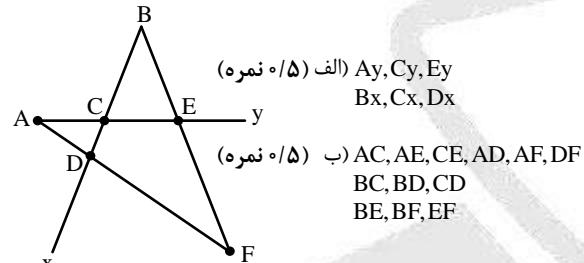
پاسخ سؤال ۳:

$$\hat{B} + \hat{C} = ۱۸۰^\circ - ۸۰^\circ = ۱۰۰^\circ \Rightarrow \hat{N} = ۱۸۰^\circ - (\frac{\hat{B}}{۲} + \frac{\hat{C}}{۲}) = ۱۸۰^\circ - ۵۰^\circ = ۱۳۰^\circ \quad (۱ نمره)$$

پاسخ سؤال ۴:

$$\begin{aligned} CD = DE \Rightarrow \hat{C}_1 = \hat{E}_1 = \lambda^\circ \\ E_1 = ۱۸۰^\circ - ۱۰۰^\circ = ۸۰^\circ \\ \hat{C}_1 = \hat{C}_2 = \lambda^\circ \Rightarrow A + B + C_1 = ۱۸۰^\circ \Rightarrow ۳۰^\circ + B + \lambda^\circ = ۱۸۰^\circ \Rightarrow B = ۷۰^\circ \end{aligned}$$

پاسخ سؤال ۵:



پاسخ سؤال ۶:

$$\begin{cases} \hat{O}_1 + \hat{O}_۷ = ۹۰^\circ \\ \hat{O}_۷ + \hat{O}_۷ = ۹۰^\circ \end{cases} \Rightarrow \hat{O}_۱ + \hat{O}_۷ = \hat{O}_۷ + \hat{O}_۷ \Rightarrow \hat{O}_۱ = \hat{O}_۷ \quad (۱ نمره) \quad \begin{cases} \hat{O}_۷ + \hat{O}_۷ = ۹۰^\circ \\ \hat{O}_۷ + \hat{O}_۷ = ۹۰^\circ \end{cases} \Rightarrow \hat{O}_۷ + \hat{O}_۷ = \hat{O}_۷ + \hat{O}_۷ \Rightarrow \hat{O}_۷ = \hat{O}_۷ \quad (۱ نمره)$$

پاسخ سؤال ۷:

$$M \quad R \quad P \quad T \quad N \quad PN = \lambda \text{ cm}, MP = ۱۵ \text{ cm} \quad (۱ نمره) \quad PT = \frac{\lambda}{۲} = ۴ \text{ cm}, MR = \frac{۱۵}{۲} = ۷.۵ \text{ cm} \quad (۱ نمره) \quad RT = ۴ + ۷.۵ = ۱۱.۵ \text{ cm} \quad (۱ نمره)$$

پاسخ سؤال ۸:

$$\begin{array}{ll} \text{(الف)} & \frac{(n-۲) \times ۱۸۰^\circ}{n} = \frac{(۱۰-۲) \times ۱۸۰^\circ}{۱۰} = \frac{۸ \times ۱۸۰^\circ}{۱۰} = ۱۴۴^\circ \quad (۱ نمره) & \text{(ب)} & \frac{n(n-۳)}{۲} = \frac{۱۰ \times ۷}{۲} = ۳۵ \quad (۱ نمره) \end{array}$$

پاسخ سؤال ۹:

$$\overline{AB} = \frac{۱}{۳} \overline{AC} \Rightarrow \overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC} = ۳\overline{AB} \quad (۱ نمره)$$

$$\overline{AB} + \overline{BC} = ۳\overline{AB} \Rightarrow \overline{BC} = ۲\overline{AB} \quad (۱ نمره)$$

$$\overline{BC} = ۴\overline{CD} \Rightarrow ۴\overline{CD} = ۲\overline{AB} \Rightarrow \overline{CD} = \frac{۱}{۲}\overline{AB} \quad (۱ نمره)$$

پاسخ سؤال ۱۰:

$$A \overset{\Delta}{B} C \quad \text{متساوی الساقین} \Rightarrow \hat{B} = \hat{C}$$

$$\hat{A}_۱ + \hat{A}_۷ = ۱۸۰^\circ \Rightarrow \hat{A}_۷ + \frac{۲}{۳}\hat{A}_۷ = ۱۸۰^\circ \Rightarrow \frac{۵}{۳}\hat{A}_۷ = ۱۸۰^\circ \Rightarrow \hat{A}_۷ = \frac{۱۸۰^\circ \times ۳}{۵} = ۱۰۸^\circ \Rightarrow \hat{B} = \frac{۱۸۰^\circ - ۱۰۸^\circ}{۲} = ۴۰^\circ \quad (۲ نمره)$$

پاسخ سؤال ۱۱:

$$\begin{aligned} \frac{۴}{۶} \times \frac{۶}{۴} &= ۳۶ \quad \text{تعداد پاره خط با نقطه} \\ \Rightarrow ۷۸ - ۳۶ &= ۴۲ \quad (۱ نمره) \\ \frac{۱۳}{۱۳} \times \frac{۱۳}{۱۳} &= ۷۸ \quad \text{تعداد پاره خط ۲ نقطه} \\ (۱ نمره) & \end{aligned}$$