



پاسخ سؤال ۱: (۱ نمره)

(د) نادرست

(ج) نادرست

(ب) درست

(الف) نادرست

(ریاضی هشتم، صفحه‌های ۳۱، ۴۰، ۴۱ و ۴۲)

(مجموعه تمرینات، صفحه ۳۱)

پاسخ سؤال ۲: (۱ نمره)

(د) لوزی

(ج) ندارد.

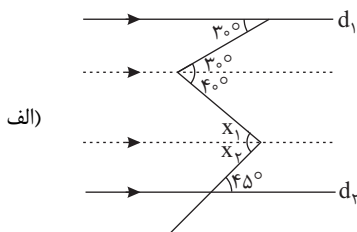
(ب) با هم برابر

(الف) با هم موازی هستند.

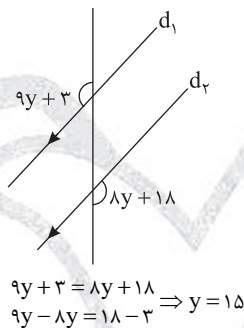
(ریاضی هشتم، صفحه‌های ۳۱، ۳۲، ۳۶، ۳۸ و ۴۰)

(مجموعه تمرینات، صفحه ۳۱)

پاسخ سؤال ۳: (۱/۵ نمره)



(ب)



$$70^\circ - 30^\circ = 40^\circ$$

$$x_1 = 40^\circ$$

$$x_2 = 45^\circ$$

$$x = x_1 + x_2 \Rightarrow x = 40^\circ + 45^\circ = 85^\circ$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۱۵)

پاسخ سؤال ۴: (۱/۵ نمره)

EFGH لوزی است $\Leftarrow$ اضلاع با هم برابرند.

$$\Delta x - 4 = 4x + 3$$

$$4y - 5 = 31 \Rightarrow 4y = 31 + 5 = 36 \Rightarrow y = \frac{36}{4} = 9$$

$$\Delta x - 4x = 3 + 4 \Rightarrow x = 7 \Rightarrow \Delta x - 4 = 31$$

(ریاضی هشتم، صفحه ۴۰)

(مجموعه تمرینات، صفحه ۳۱)

پاسخ سؤال ۵: (۱/۲۵ نمره)

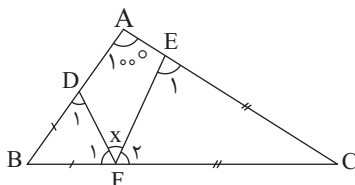
 120° زاویه داخلی ۶ ضلعی

$$90^\circ \Rightarrow x = 360^\circ - (120^\circ + 90^\circ + 15^\circ) = 135^\circ$$

$$\frac{(n-2) \times 180^\circ}{n} = 135^\circ \Rightarrow 180n - 360 = 135n \Rightarrow 45n = 360 \Rightarrow n = \frac{360}{45} = 8$$

(ریاضی هشتم، صفحه ۴۲)

پاسخ سؤال ۶: (۱ نمره)



$$\Delta ABC \Rightarrow \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \text{ و } \hat{A} = 100^\circ \Rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 80^\circ$$

$$\Delta BDF \Rightarrow \hat{F}_1 = \hat{D}_1 = a \text{ و } \Delta CFE \Rightarrow \hat{F}_2 = \hat{E}_2 = b$$

مجموع زوایای داخلی هر مثلث 180° درجه است.

$$\hat{B} + \hat{F}_1 + \hat{D}_1 + \hat{C} + \hat{F}_2 + \hat{E}_2 = 180^\circ + 180^\circ = 360^\circ$$

$$\hat{B} + \hat{C} = 80^\circ \quad \hat{F}_1 + \hat{D}_1 = 2a \quad \hat{F}_2 + \hat{E}_2 = 2b$$

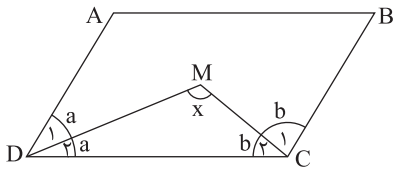
$$80^\circ + 2a + 2b = 360^\circ \quad 2a + 2b = 280^\circ \quad a + b = 140^\circ$$

$$a + b + x = 180^\circ \Rightarrow x = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۳۴)



پاسخ سؤال ۷: (۱ نمره)



$$\text{نیمساز } MD \Rightarrow \hat{D}_1 = \hat{D}_r = a$$

$$\text{نیمساز } MC \Rightarrow \hat{C}_1 = \hat{C}_r = b$$

$$\hat{D} + \hat{C} = 180^\circ \Rightarrow 2a + 2b = 180^\circ \Rightarrow a + b = 90^\circ$$

$$\Delta MCD \Rightarrow \underbrace{a + b}_{90^\circ} + x = 180^\circ \Rightarrow x = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

(ریاضی هشتم، صفحه ۳۸)

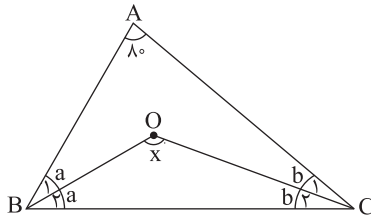
پاسخ سؤال ۸: (۷۵/۰ نمره)

با دوران های ۶۰ درجه و مضارب آن

$$\frac{360^\circ}{n} = \frac{360^\circ}{6} = 60^\circ$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۲۵)

پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)



$$\Delta ABC \Rightarrow \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

$$\hat{A} = 80^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{B} + \hat{C} = 100^\circ \Rightarrow 2a + 2b = 100^\circ \Rightarrow a + b = 50^\circ$$

$$\hat{B}_1 = \hat{B}_r = a \quad \hat{C}_1 = \hat{C}_r = b$$

$$\underbrace{a + b}_{50^\circ} + x = 180^\circ \Rightarrow x = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۳۵)