

$$\left. \begin{array}{l} AF = CD \\ \widehat{F_1} = \widehat{C_1} \end{array} \right\} \xrightarrow[\text{وتر و زاویه تند}]{\begin{array}{c} \Delta AFH \\ \cong \\ \Delta CDK \end{array}} \text{وتر و زاویه تند}$$

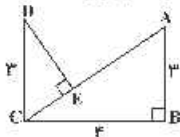
(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - هم نهشتی مثلث‌ها -

صفحه ۴۷ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۲، -

$$\Delta ABC: \overline{AC^2} = \overline{AB^2} + \overline{BC^2} \Rightarrow \overline{AC^2} = 3^2 + 4^2$$

$$\overline{AC^2} = 9 + 16 \Rightarrow \overline{AC^2} = 25 \Rightarrow \overline{AC} = 5$$



دو مثلث متشابه‌اند پس نسبت وترهایشان همان نسبت تلسب است $\frac{3}{5} =$

$$\frac{\overline{CD}}{\overline{AC}} = \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 0.6$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - شکل‌های متشابه -

صفحه ۵۷ کتاب درسی) (دشوار)

هندسه

۱- گزینه ۲، -

(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - استدلال و آشنایی

با اثبات در هندسه - صفحه ۲۴ و ۲۸ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۲، - در مثلث‌های متشابه بین اضلاع تناسب برقرار است.

$$\frac{16}{12} = \frac{4}{3}, \quad \frac{12}{9} = \frac{4}{3}, \quad \frac{8}{6} = \frac{4}{3}$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - شکل‌های متشابه -

صفحه ۵۶ کتاب درسی) (آسان)

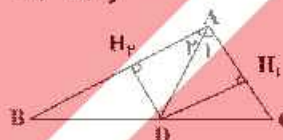
۳- گزینه ۲، - نقطه D روی نیمساز $\widehat{A}$ است پس فاصله اش تا دو ضلع

$$\overline{DH_1} = \overline{DH_2} \text{ یعنی}$$

$\overline{AB} > \overline{AC}$ یا $\overline{AC} > \overline{AB}$ هیچ فرقی نمی‌کند.

می‌توان از هم‌نهشتی ΔDH_1P و ΔDH_2P نیز استفاده کرد.

$$\left. \begin{array}{l} \overline{AD} = \overline{AD} \\ \widehat{A_1} = \widehat{A_2} \end{array} \right\} \xrightarrow[\text{وتر و زاویه تند}]{\begin{array}{c} \Delta ADH_1 \\ \cong \\ \Delta ADH_2 \end{array}} \overline{DH_1} = \overline{DH_2}$$



(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - هم نهشتی مثلث‌ها -

صفحه ۴۴ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه ۱، - مثلث‌های ABC و ACH متشابه‌اند. $\leftarrow$ تناسب بین اضلاع

آنها برقرار است.

$$\frac{\overline{BC}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{AB}}{\overline{AH}} \Rightarrow \frac{10}{6} = \frac{8}{\overline{AH}} \Rightarrow \overline{AH} = \frac{6 \times 8}{10}$$

$$\overline{AH} = \frac{48}{10} = 4.8$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - شکل‌های متشابه -

صفحه ۵۶ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه ۱، - نسبت محیط‌ها در دو مثلث متشابه همان نسبت اضلاع است.

$$\frac{26 + 24 + 10}{90} = \frac{60}{90} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{26}{\text{ضلع بزرگتر}} = \frac{2}{3} \Rightarrow \text{ضلع بزرگتر} = \frac{2 \times 39}{2} = 39$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - شکل‌های متشابه -

صفحه ۵۷ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه ۱، - $AF \parallel CD, FC \text{ مورب} \Rightarrow \widehat{F_1} = \widehat{C_1}$

