

۴

سه شنبه

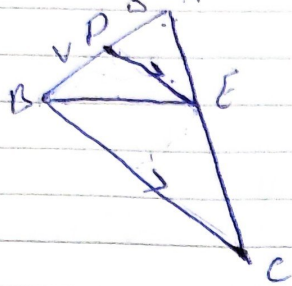
۱۳۹۵

آبان

25 October 2016

۱۴۳۸ محرم

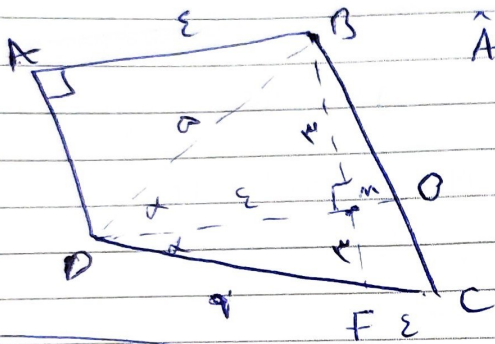
① در صورت ارتفاع یکسان داریم نسبت مساحت ۲ مساوی است



$$DE \parallel BC \Rightarrow \frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{DE} = \frac{12}{5}$$

$$\frac{S_{BCE}}{S_{BDE}} = \frac{\frac{1}{2} h_{BC}}{\frac{1}{2} h_{DE}} = \frac{12}{5} = 2.4$$

۵



$$\hat{A} = 90^\circ \Rightarrow \triangle BMD \text{ قائم } / \begin{matrix} DM = 2 \\ BM = 3 \end{matrix}$$

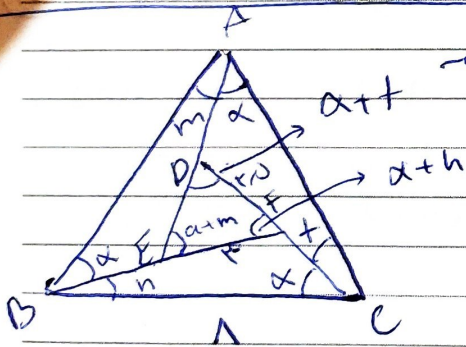
$$D_1 = D_2 \Rightarrow m_{DB} = m_{DF}$$

$$FC = 2 \quad DF = 3 \quad BM = m_F = 3$$

$$\text{چون } \frac{BM}{BF} = \frac{m_F}{FC} = \frac{3}{5} = \frac{1}{2}$$

$$m_F = 2$$

۲



③ در صورت دو زاویه قائمه داریم

$$F = B$$

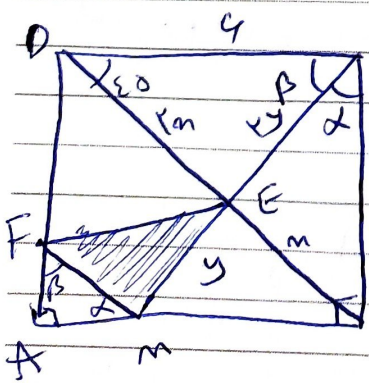
$$D = C$$

$$E = A$$

$$\frac{AB}{3} = \frac{1}{2.0}$$

$$AB = 4.5$$

۵



$$\tan \beta = \frac{Am}{Af} = \frac{BC}{Bm} \Rightarrow \frac{m}{Af} = 2 \quad Af = \frac{m}{2}$$

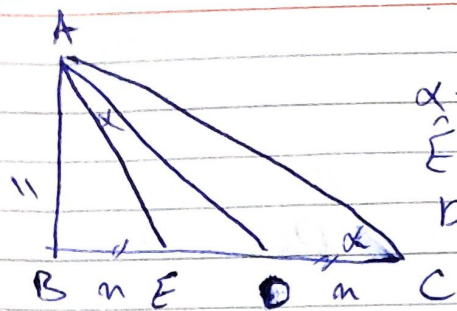
$$\rightarrow m_F = \sqrt{\frac{EA}{2}}$$

$$\begin{matrix} \hat{E}_1 = \hat{E}_2 \\ \hat{DCE} = \hat{BmE} \end{matrix} \Rightarrow DCE \sim mED$$

۵

$$\rightarrow k = 2 \rightarrow y = \sqrt{2}$$

$$S_{FEM} = \frac{1}{2} \times m_F \times E_m = \frac{10}{2}$$



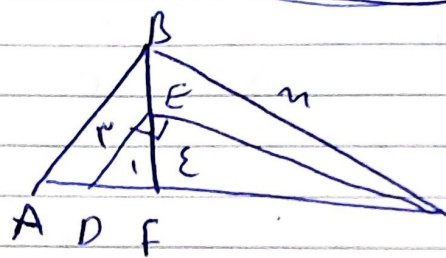
$\alpha = \alpha$
 $\hat{E} = \hat{E}$
 $D_1 = A_1 \Rightarrow CAE \sim ADE \rightarrow$

$$\frac{AE}{ED} = \frac{CE}{AE} \rightarrow \frac{\sqrt{n^2 + 141}}{10} = \frac{n+10}{\sqrt{n^2 + 141}}$$

$$\rightarrow n^2 - 10n + 141 = 0$$

$$(n-5)(n-10) = 0$$

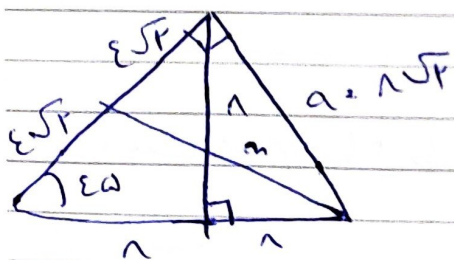
$$n = 5, 10$$



$$EF^2 = DF \times CF \rightarrow 14 = CF$$

$$n^2 = CF \times AC \rightarrow n^2 = 14 \times 20$$

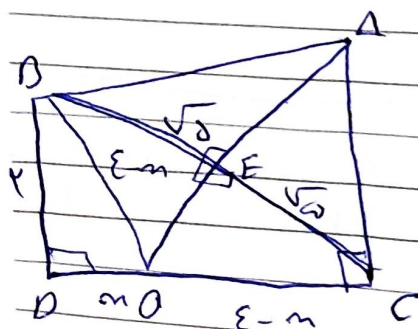
$$n = 1\sqrt{50}$$



میان وارد بر وتر و وتر قائم الزامی

$$14n^2 = 14^2 \rightarrow n^2 = 14 \times 14 \rightarrow n = 1\sqrt{14}$$

$$m^2 = \sqrt{(1\sqrt{14})^2 + (1\sqrt{14})^2} = 1\sqrt{28}$$



$$BC = \sqrt{2^2 + 4^2} = 2\sqrt{5}$$

$$BOC \sim A$$

$$(E-m)^2 = E + m^2 \rightarrow m = \frac{E}{2}$$

$$BO = E - m = E - \frac{E}{2} = \frac{E}{2}$$

$$OEC \rightarrow OE^2 = \left(\frac{5}{2}\right)^2 - (\sqrt{5})^2 = \frac{5}{4}$$

$$\rightarrow OE = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

$$AO \times OE = OC^2$$

$$\rightarrow AO \times \frac{\sqrt{5}}{2} = \left(\frac{5}{2}\right)^2 \rightarrow AO = \frac{10}{\sqrt{5}}$$

شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه	جمعه
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰					

9

یکشنبه

۱۳۹۵

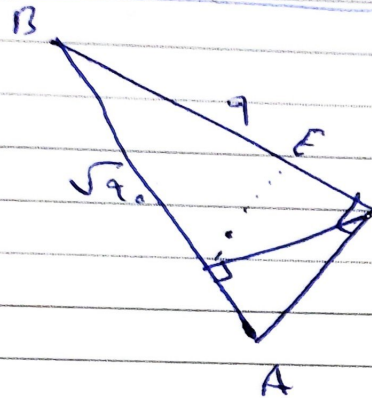
آبان

30 October 2016

۲۸ محرم ۱۴۳۸

۳۱

$$S_{ABE} = \frac{1}{2} \times \sqrt{5} \times \frac{1 \times \sqrt{5}}{2} = \frac{5}{4}$$



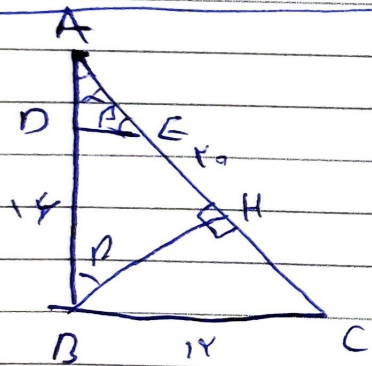
$$BC^2 = BD \times AB \rightarrow BD = \frac{27}{\sqrt{5}}$$

(7)

$$BD^2 = BE \times BC \rightarrow$$

(5)

$$BE = \frac{27 \times 27}{10 \times 9} = \frac{81}{10}$$



$$AC = 20 \quad BH \times AC = AB \times BC$$

(10)

$$\rightarrow BH \times 20 = 19 \times 12 \rightarrow BH = 9.9$$

(5)

$$AH = \sqrt{19^2 - 9.9^2} = 12.1 \quad AE = 8.8$$

$$\begin{aligned} \hat{A} &= \hat{A} \\ H &= D \end{aligned} \quad \therefore \triangle ADE \sim \triangle AHB \rightarrow$$

$$\frac{DE}{BH} = \frac{AE}{AB} \Rightarrow DE = \frac{8.8 \times 12.1}{20}$$