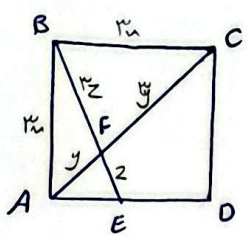


مسئله هجدهم، ۲۰، مسئله هجدهم، ۲۰، مسئله هجدهم، ۲۰



در مثل قائم الزامه ED در برابر AE است. مثل EF ضلع برابر AF است.

$$\triangle ADC \Rightarrow \sqrt{9x^2 + 9x^2} = 3\sqrt{2}x = AC$$

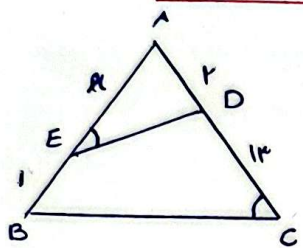
$$\triangle ABE \Rightarrow \sqrt{4x^2 + 4x^2} = 2\sqrt{2}x = BE$$

$$\triangle AFE \sim \triangle CFB \Rightarrow \frac{AF}{EF} = \frac{FE}{FB} = \frac{AE}{BC} = \frac{x}{1} = \frac{1}{x}$$

$$AF = y \Rightarrow y + 2y = 3\sqrt{2}x$$

$$y = \frac{3\sqrt{2}}{3}x$$

$$EF = 2 \Rightarrow 2 + 2z = \sqrt{10}x \Rightarrow z = \frac{\sqrt{10}}{2}x$$

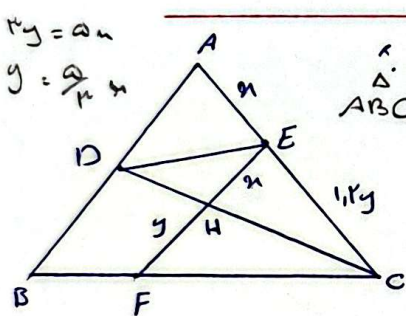


در مثل قائم الزامه AED = ACB

$$\triangle AED \sim \triangle ACB \Rightarrow \frac{AE}{AC} = \frac{ED}{BC} = \frac{AD}{AB}$$

$$\frac{x}{1} = \frac{y}{1} = \frac{1-x}{1}$$

$$x = y = 1-x \Rightarrow x = \frac{1}{2}$$



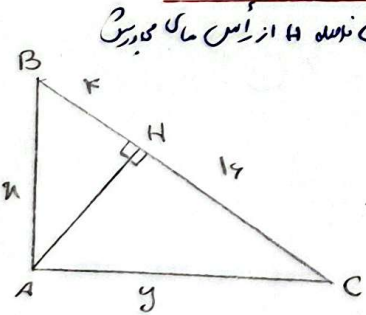
در مثل قائم الزامه DE || BC

$$\triangle ABC : DE \parallel BC \Rightarrow \frac{AE}{AC} = \frac{DE}{BC} \Rightarrow \frac{m}{n+1+y} = \frac{DE}{1}$$

$$\frac{m}{n+1+y} = \frac{DE}{1} \Rightarrow \frac{m}{n+1+y} = \frac{DE}{1}$$

1, 2 $\Rightarrow 1 + FC = 3(\frac{1}{2})FC \Rightarrow 1 + FC = \frac{3}{2}FC \Rightarrow FC = \frac{1}{2} = 0.5$

$BC = BF + FC \Rightarrow 1 + 0.5 = 1.5$

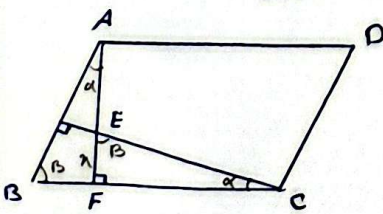


در مثل قائم الزامه ABC نقطه H

$$x^2 = BH \times BC \Rightarrow x = \sqrt{1 \times \sqrt{2}} = \sqrt{\sqrt{2}}$$

$$y^2 = CH \times BC \Rightarrow y = \sqrt{1 \times \sqrt{2}} = \sqrt{\sqrt{2}}$$

$$\frac{y}{x} = \frac{\sqrt{\sqrt{2}}}{\sqrt{\sqrt{2}}} = 1$$



در مثل قائم الزامه AF

$$\triangle ABF \sim \triangle CEF \Rightarrow \frac{AF}{CF} = \frac{BF}{EF} \Rightarrow \frac{m+1}{1} = \frac{y}{n}$$

$$m+1 = y$$

$$m^2 + 1 = y^2$$

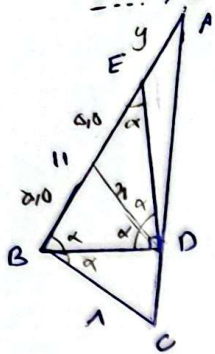
$$m^2 + 1 = (m+1)^2$$

$$m^2 + 1 = m^2 + 2m + 1$$

$$0 = 2m$$

$$m = 0$$

5 6

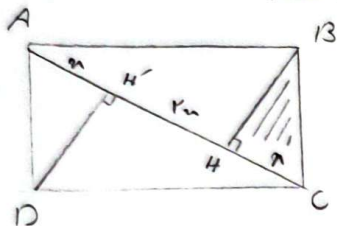


$$M^2 = \mathbb{A}^1/\mathbb{A} \times \mathbb{A}^1/\mathbb{A} \Rightarrow M = \mathbb{A}^1/\mathbb{A}$$

$$\frac{AO}{AB} = \frac{OD}{BC} \Rightarrow \frac{y+a/a}{y+11} = \frac{1/r}{1} \Rightarrow 14y + 11 = 11y + 11r$$

$$3y = 11r \Rightarrow y = \frac{11r}{3} = 9.9$$

درین تفصیل خطای از دور این مباحث بر یک قدر عود می‌کند و آن نقطه ای است که به سمت خودی تنم بر سر یک سمت است و در برابر هر یک از سمت ها که از دور است این تفصیل جدید بر مباحث دیگر است و این تفصیل است.



$$S_{BNC}^{\Delta} = \frac{n \times BH}{r}$$

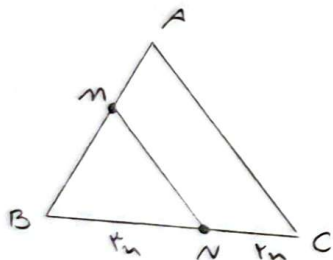
$$S_{ABC}^{\wedge} = \frac{BH \times F_n}{r}$$

$$S_{\text{قسم}} = S_{ABC} + S_{ADC} = BH \times K_n$$

$$\frac{S_{\text{جول}}}{S_{\text{BHC}}} = \frac{BH \times F_n}{\frac{\pi \times BH}{\lambda}} \Rightarrow \frac{\lambda_n}{\lambda} = \sqrt{\lambda}$$

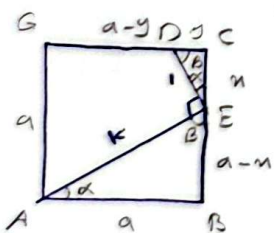
نقد ۴: م، ن به ترتیب روی اضلاع AB ، BC در مثل ABC انتخاب شد اند اگر $MCN = 2BN$ ، دقت کنید

ABC برابر صحت مثل BMN باشد. $\frac{BM}{AM}$ را بیابید.



$$\frac{S_{ABC}}{S_{BMN}} = \frac{\frac{1}{2} \times AB \times BC \times \sin B}{\frac{1}{2} \times BM \times BN \times \sin B} = r \Rightarrow \frac{AB \times AC}{BM \times BN} = r$$

$$\frac{AB}{B_m} = \frac{a}{g} \Rightarrow \frac{AB - B_m}{B_m} = \frac{K}{g} \Rightarrow \frac{A_m}{B_m} = \frac{K}{g} \Rightarrow \frac{B_m}{A_m} = \frac{g}{K} = \frac{1}{1.2}$$



مقدار $\frac{DE}{EB} = \frac{EC}{AB} = \frac{DE}{EA}$ است. $\Delta DEC \sim \Delta EBA \Rightarrow \frac{DE}{EB} = \frac{EC}{AB} = \frac{DE}{EA}$

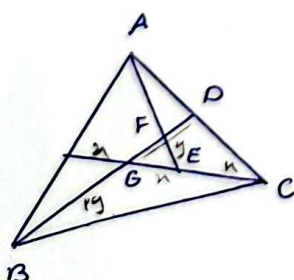
$$\frac{1}{a-n} = \frac{3}{a} = \frac{1}{\varepsilon} \rightarrow \left. \begin{aligned} a-n &= \frac{3}{\varepsilon} \\ a-n &= \frac{3}{\varepsilon} \end{aligned} \right\} \frac{3}{\varepsilon} = \frac{3}{\varepsilon} \rightarrow \frac{1}{\varepsilon} = \frac{1}{\varepsilon}$$

$$ABE \Rightarrow 14 = a^r + (a-n)^r \Rightarrow 14 = 14n^r + 9n^r$$

$$\frac{2r}{r_0} = \frac{14}{5} \Rightarrow a = \frac{r}{r_0} \Rightarrow a = \frac{7}{5} \Rightarrow a = 1.4$$

$$S_C = ar = \frac{14 \times 14}{8 \times \omega} = \frac{249}{120} = \underline{\underline{2.075}}$$

دو مثلثوں میں $\triangle ABC$ اور $\triangle EDC$ میں $GE = EC$ ہے۔ یہاں $\frac{BP}{PD}$ کی قیمت کا تعین کریں۔



FD
C من جزو دایره بی مثلث ABC می باشد. $\Rightarrow$ میان خطی که از مرکز دایره بی به نقطه A قطع می کنند

AGC → AE, GE → μ → $\frac{1}{2} \frac{d\mu}{d\mu}$

$$G_F = \frac{1}{r} y \quad F_D = k_w y$$

$$\frac{BD}{FD} = \frac{r_y}{\frac{1}{2} r_y} = 2$$

9 10