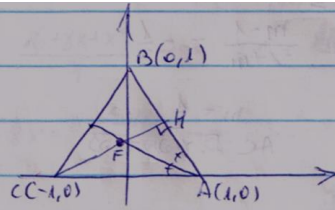


340  
9



$y = -x + 1$  AB ממונה

$m = -1$  CH ממונה

$y = x + 1$

הנקודה F(x,y) היא נקודת המפגש של שתי הממונות

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

מכאן נובע ש-

$\sqrt{2}y = -y - x + 1 \rightarrow y = \frac{-x+1}{1+\sqrt{2}}$

AF  $\perp$  CH היינו מוצאים F

$\frac{-x+1}{1+\sqrt{2}} = x+1 \rightarrow -x+1 = x+\sqrt{2}x+1+\sqrt{2}$

$x = \frac{\sqrt{2}}{-2-\sqrt{2}} = \frac{-\sqrt{2}(2-\sqrt{2})}{2} = 1-\sqrt{2}$

$F(1-\sqrt{2}, 2-\sqrt{2})$

(ג)  $S_{AFB} = \frac{FH \cdot AB}{2}$

$AB = \sqrt{1+1} = \sqrt{2}$

$FH = \frac{|2-\sqrt{2}+1-\sqrt{2}-1|}{\sqrt{2}} = \frac{-1\sqrt{2}-2}{\sqrt{2}} = 2-\sqrt{2}$

$= \frac{\sqrt{2}(2-\sqrt{2})}{2} = \sqrt{2}-1$

(ד)

$G(x,y)$  ? נקודה הממונה

$36 = AG^2 + BG^2 + CG^2 = (x-1)^2 + y^2 + (x-0)^2 + (y-1)^2 + x^2 + (y-0)^2$

$36 = 3x^2 + 3y^2 - 2y + 3 \quad /:3$

$11 = x^2 + y^2 - \frac{2}{3}y$

$11 = x^2 + y^2 - \frac{2}{3}y + \frac{1}{9} - \frac{1}{9}$

$\frac{100}{9} = x^2 + (y - \frac{1}{3})^2$

המקום הממונה