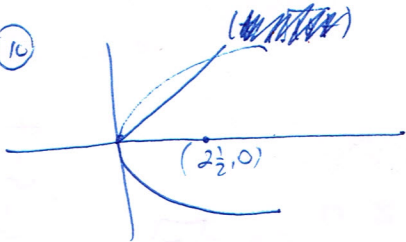


17
121

10



$$\sqrt{s} = \sqrt{(t+2.5)^2 + (\sqrt{8t}-0)^2}$$

$$s = t^2 + 5t + 6.25 + 8t$$

$$t^2 + 13t + 6.25 = 0$$

משוואת המשיק היא $y = mx$
 נקודה אחת על המשיק ושתי נקודות על הפרבולה

$$\sqrt{s} = \frac{|2.5m - 0|}{\sqrt{m^2 + 1}} \rightarrow 5m^2 + s = 6.25m^2$$

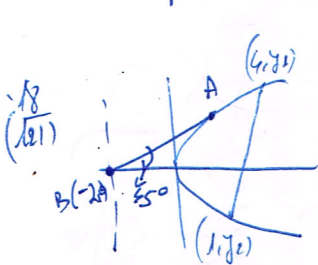
$$s = 1.25m^2$$

$$m = \pm 2$$

נקודת המגע היא $y = 2x$ (שתי נקודות המשיק)

$$4x^2 = 10x \rightarrow 4x(x - 2.5) = 0 \rightarrow x = 2.5, y = \pm 5$$

2) נקודה A היא נקודת המגע, נקודה B היא נקודת המשיק, נקודה C היא נקודת המשיק



$$(x-4)^2 + y^2 = 25$$

3) נקודה A היא נקודת המשיק, נקודה B היא נקודת המשיק, נקודה C היא נקודת המשיק

$$y_1^2 = 8p \rightarrow y_1 = \sqrt{8p} = 2\sqrt{2p}$$

$$y_2^2 = 2p \rightarrow y_2 = \sqrt{2p}$$

משוואת המשיק היא $y = 8x$ (שתי נקודות המשיק)

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - 4) \rightarrow y = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (x - 4) + y_1$$

$$0 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (p - 4) + y_1$$

$$0 = \frac{2\sqrt{2p} - \sqrt{2p}}{2} (p - 4) + 2\sqrt{2p} = \frac{\sqrt{2p}}{2} (p - 4) + 2\sqrt{2p} \rightarrow 0 = \frac{p}{2} - \frac{4}{2} + 2$$

$$p = 4 \rightarrow \boxed{y^2 = 8x}$$

נקודת המשיק היא $y = 8x$ (שתי נקודות המשיק)
 נקודת המשיק היא $y = 8x$ (שתי נקודות המשיק)
 נקודת המשיק היא $y = 8x$ (שתי נקודות המשיק)
 נקודת המשיק היא $y = 8x$ (שתי נקודות המשיק)

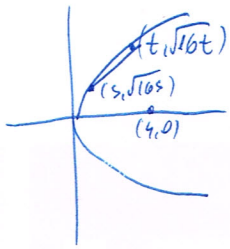
$$1 = \frac{\sqrt{8t}-0}{t+2} \rightarrow (t+2)^2 = 8t$$

$$t^2 - 4t + 4 = 0$$

$$t = 2 \rightarrow \boxed{A(2, 4)}$$

$$A(t, \sqrt{8t})$$

-19
(121)



$$\frac{2}{3} = \frac{s+4}{t+4}$$

ממוצע מס' 3
 $(x, y) \rightarrow (x+\frac{p}{2}, \frac{p}{2})$

$$2t+8 = 5s+20$$

$$2t = 5s + 12$$

$$t = 2.5s + 6$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\sqrt{16t} - \sqrt{16s}}{t-s} = \frac{4\sqrt{t} - 4\sqrt{s}}{t-s} = \frac{4(\sqrt{t} - \sqrt{s})}{(\sqrt{t} - \sqrt{s})(\sqrt{t} + \sqrt{s})} = \frac{4}{\sqrt{t} + \sqrt{s}}$$

$$2\sqrt{t} + 2\sqrt{s} = 12$$

$$\sqrt{t} = 6 - \sqrt{s}$$

$$(6 - \sqrt{s})^2 = 2.5s + 6$$

$$36 - 12\sqrt{s} + s = 2.5s + 6$$

$$1.5s + 12\sqrt{s} - 30 = 0$$

$$\sqrt{s} = -10$$

$$\sqrt{s} = 2 \rightarrow s = 4 \rightarrow (4, 8)$$

$$t = 16 \rightarrow (16, 16)$$