

P1

Sul segmento di estremi A(4, -1) e B(8, -4) determina il punto P tale che  $\overline{PA} = 3\overline{PB}$

P2

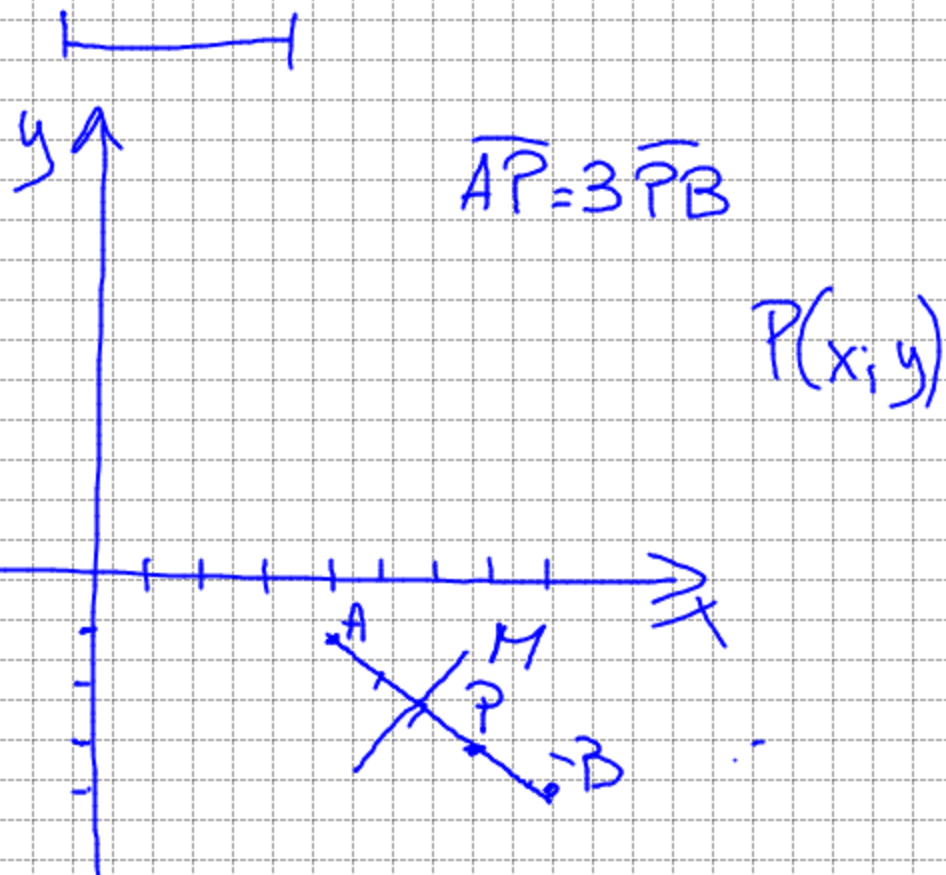
Rappresenta il grafico delle seguenti funzioni:

a)  $y = \frac{\sqrt{x^2}}{x} + |x-3|$

b)  $y = \begin{cases} |2x+1| & \text{se } x \leq 0 \\ -x+3 & \text{se } x > 0 \end{cases}$

SVOLGIMENTO

P1/



$P \in \overline{AB}$ :  $\frac{y - y_A}{y_B - y_A} = \frac{x - x_A}{x_B - x_A} \quad y = -\frac{3}{4}x + 2$

$P(x; -\frac{3}{4}x + 2)$

$\overline{AP} = 3\overline{PB}$

$\sqrt{(x_A - x_P)^2 + (y_A - y_P)^2} = 3\sqrt{(x_B - x_P)^2 + (y_B - y_P)^2}$

$\sqrt{(4 - x)^2 + (-1 + \frac{3}{4}x - 2)^2} = 3\sqrt{(8 - x)^2 + (-4 + \frac{3}{4}x - 2)^2}$