

Représentation graphique d'une parabole

Représenter graphiquement les paraboles d'équation:

1) $P \equiv y = x^2 + 2x - 8$

2) $P \equiv y = -x^2 + 2x - 3$

3) $P \equiv y = 2x^2 + x - 6$

4) $P \equiv y = x^2 - 4$

5) $P \equiv y = 8x - 3x^2$

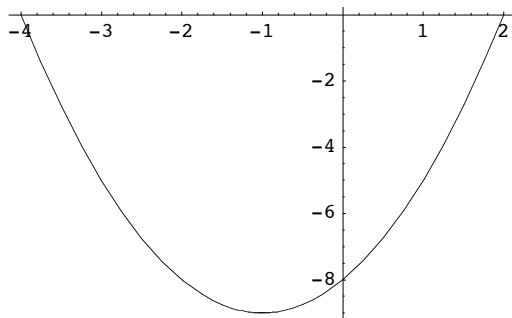
Solutions :

1) Axe de symétrie: $x \equiv -1$

Sommet : $(-1, -9)$

$P \cap X = \{(2,0), (-4,0)\}$

$P \cap Y = \{(0,-8)\}$

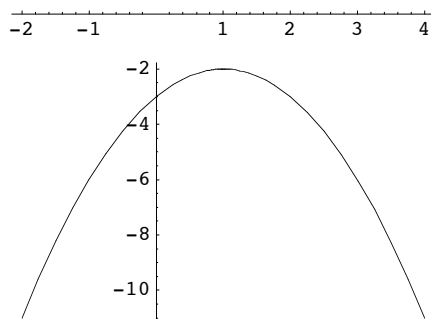


2) Axe de symétrie: $x \equiv 1$

Sommet : $(1, -2)$

$P \cap X = \{ \}$

$P \cap Y = \{(0,-3)\}$

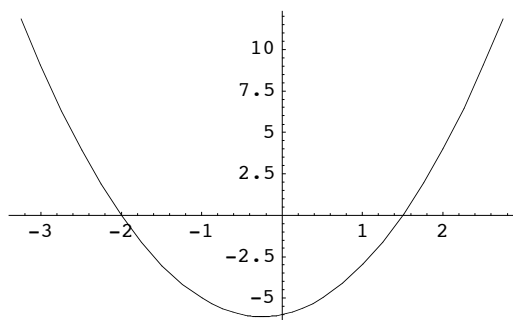


3) Axe de symétrie: $x \equiv -\frac{1}{4}$

Sommet : $(-\frac{1}{4}, -\frac{49}{8})$

$$P \cap X = \left\{ \left(\frac{3}{2}, 0 \right), (-2, 0) \right\}$$

$$P \cap Y = \{ (0, -6) \}$$

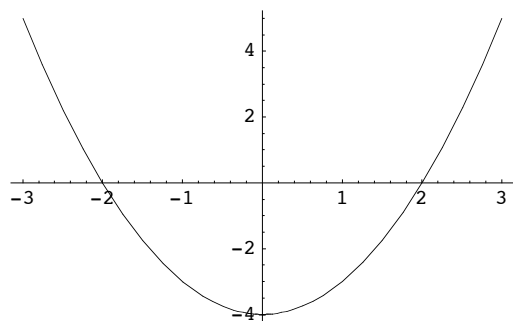


4) Axe de symétrie: $x \equiv 0$

Sommet : $(0, -4)$

$$P \cap X = \{ (2, 0), (-2, 0) \}$$

$$P \cap Y = \{ (0, -4) \}$$



5) Axe de symétrie: $x \equiv \frac{4}{3}$

Sommet : $\left(\frac{4}{3}, \frac{16}{3} \right)$

$$P \cap X = \left\{ (0, 0), \left(\frac{8}{3}, 0 \right) \right\}$$

$$P \cap Y = \{ (0, 0) \}$$

