

15 Voici trois expressions d'une même fonction f représentée par une parabole $\mathcal{P}$, dans un repère.

- $f(x) = 2\left(x + \frac{1}{4}\right)^2 - \frac{49}{8}$

- $f(x) = 2\left(x - \frac{3}{2}\right)(x + 2)$

- $f(x) = 2x^2 - x - 6$

Choisir la forme la plus adaptée pour répondre aux questions suivantes.

- En quel point, $\mathcal{P}$ coupe-t-elle l'axe des abscisses ?
- En quel point, $\mathcal{P}$ coupe-t-elle l'axe des ordonnées ?
- Quel est le sens de variation de f ?
- Quel est le minimum de f ?

Pour quel nombre x est-il atteint ?

► *Conseil : se reporter à l'exercice résolu 1, page 95.*

17 Voici trois formes d'une même fonction f :

- $f(x) = 3(x + 2)^2 - 27$

- $f(x) = 3(x - 1)(x + 5)$

- $f(x) = 3x^2 + 12x - 15$

1. Choisir l'expression la mieux adaptée et calculer les antécédents par f de :

- a) 0 b) -15 c) -27

2. -30 a-t-il des antécédents par f ?

3. Dresser le tableau de variation de f . Quel est le minimum de f ? Pour quel nombre x est-il atteint ?