

Question A1 (1 point)

Calcule les coordonnées du/des point(s) d'intersection, s'il y en a, entre les paraboles dont voici une équation :

$$y = 3x^2 + 4x - 1 \text{ et } y = -x^2 - 2$$

Question A2 (1 point)

On considère la droite d d'équation $y = 2x + 5$. Trouve une équation de la droite d' parallèle à d passant par le point $P(1; 3)$.

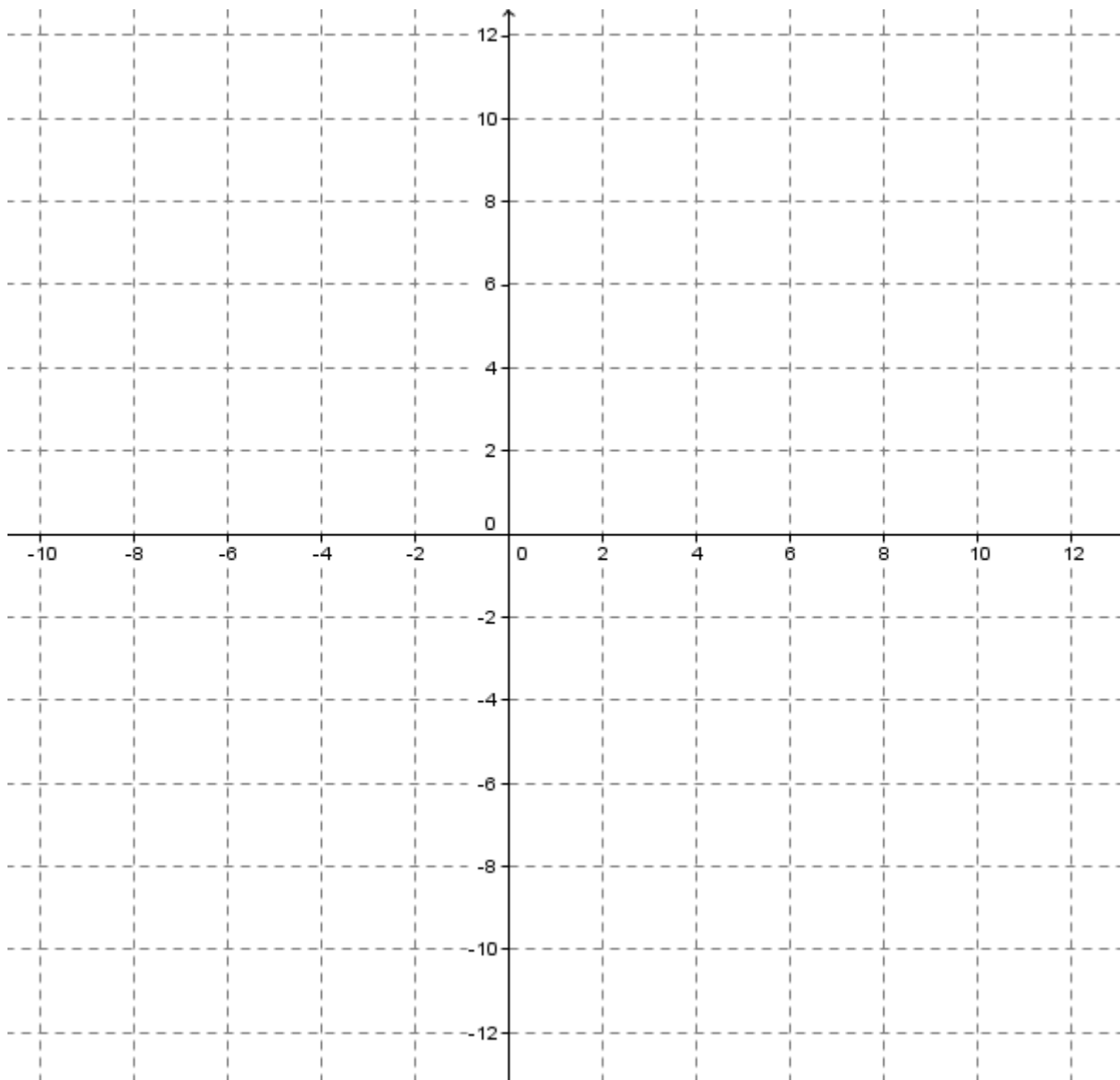
Question A3 (1 point)

Calcule les coordonnées, s'il y en a, du/des point(s) d'intersection entre la droite $d : y = x + 2$ et la parabole $P : y = x^2 + x + 1$.

Question A4 (3 points)

On donne l'hyperbole suivante : $f(x) = \frac{2x+5}{x-4}$

- Donne l'ensemble de définition (0,5 point)
- Donne les équations des asymptotes (0,5 point)
- Donne les coordonnées du centre de symétrie (0,5 point)
- Etudie l'intersection de l'hyperbole avec les axes du repère (1 point)
- Complète le repère suivant en représentant les réponses aux questions b) c) d) puis en esquissant une représentation graphique de f (0,5 point)



Question A5 (4 points)

On donne la parabole suivante : $f(x) = x^2 - 4x + 3$

- a) Donne l'équation de l'axe de symétrie (0,5 point)
- b) Etudie l'intersection de la parabole avec les axes du repère (1,5 point)
- c) Donne les coordonnées du sommet (1 point)
- d) Complète le tableau des variations et le tableau de signes suivants (1 point)

Tableau des variations		
x	$-\infty$	$+\infty$

Tableau de signes		
x	$-\infty$	$+\infty$

- e) Complète le graphique suivant en esquissant la représentation graphique de f . (0,5 point)

