

Nom : _____

Groupe : _____

Notions préalables à l'optimisation linéaire

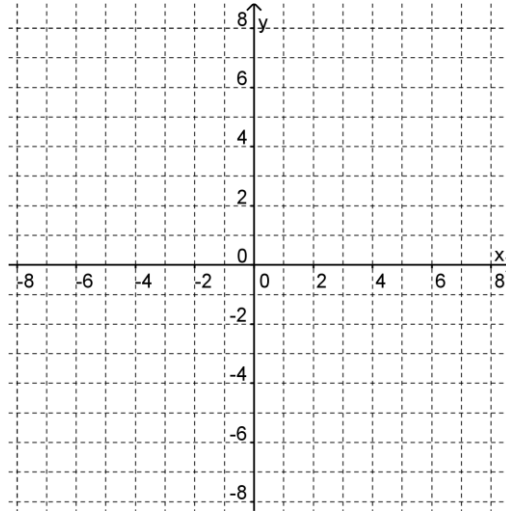
1. Tracer chacune des droites suivantes dans le plan cartésien ci-contre.
Prendre soin d'identifier chacune d'elle par la lettre qui lui correspond.

a) $y = x + 3$

b) $x - y = \frac{-9}{2}$

c) $y = -5$

d) $x = \frac{7}{2}$



2. Résoudre les équations suivantes.

a) $4x - 3 = 2$

c) $10x - 12 = 6x + 5$

b) $4(x - 4) = 4$

d) $3(x + 4) - x = -9x + 4$

3. Isoler la variable h dans l'équation suivante. [Votre réponse doit être une équation réduite.]

$$A = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

4. Résoudre les équations suivantes :

a) $3x + 2 = 10$

b) $7x - 3 = 2x + 4$

c) $x + 2x - 3 = 4 - 2x$

d) $3(x - 4) = 2 - x$

5. Traduire les énoncés suivants par une inéquation ou un système d'inéquations.

- a) Des adultes et des enfants ont assisté à un spectacle dans une salle qui pouvait contenir au maximum 825 personnes. Il y avait au plus deux fois plus d'enfants que d'adultes.

x : nombre d'enfants y : nombre d'adultes

- b) Massimo et James ont fait moins de 15 étagères en bois durant l'été. Massimo a fait au moins 10 étagères de plus que James.

x : nb d'étagères construites par Massimo y : nb d'étagères construites par James.