

Révision

Systeme d'équations

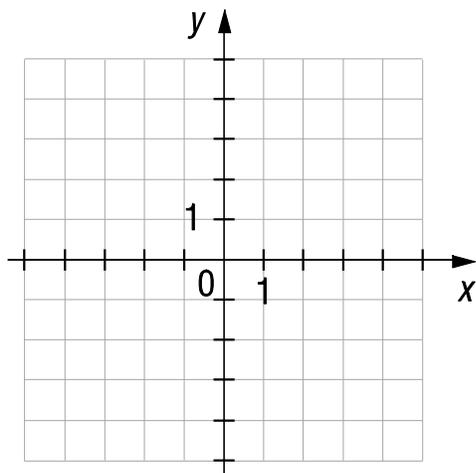
et inéquations.

1. Dans chaque cas :

- 1) représente graphiquement le système d'équations ;
- 2) détermine graphiquement la solution de ce système.

$$y = -0,5x - 2$$

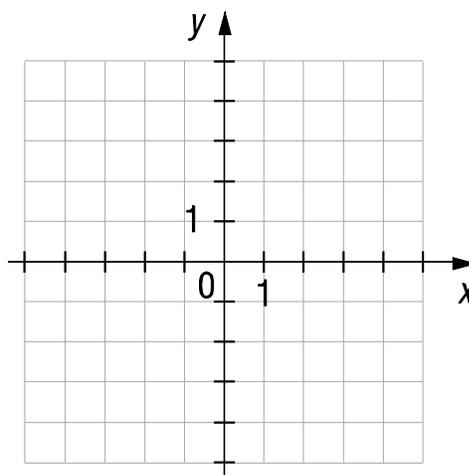
$$y = 1,5x + 2$$



Solution :

$$y = 0,2x + 3$$

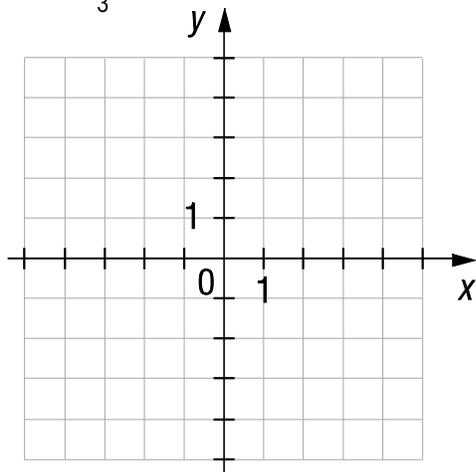
$$y = \frac{x}{5} - 2$$



Solution :

$$y = \frac{2}{3}x + 1$$

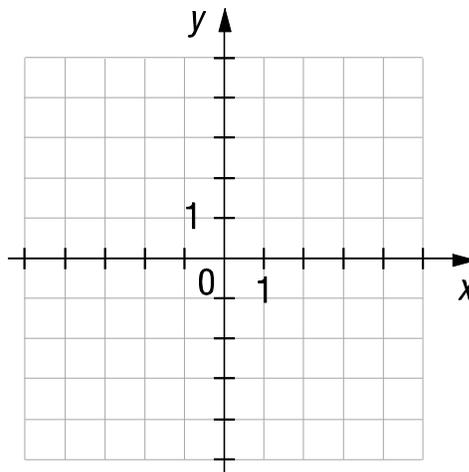
$$y = \frac{5}{3}x - 2$$



Solution :

$$y_1 = x - 1$$

x	-2	-1	1
y₂	-5	-2	4



Solution :

2. Résous les systèmes d'équations ci-dessous.

a) $y = 8 - 2x$
 $x = y + 7$

b) $y = -5x + 31$ et $y = 6x - 2$

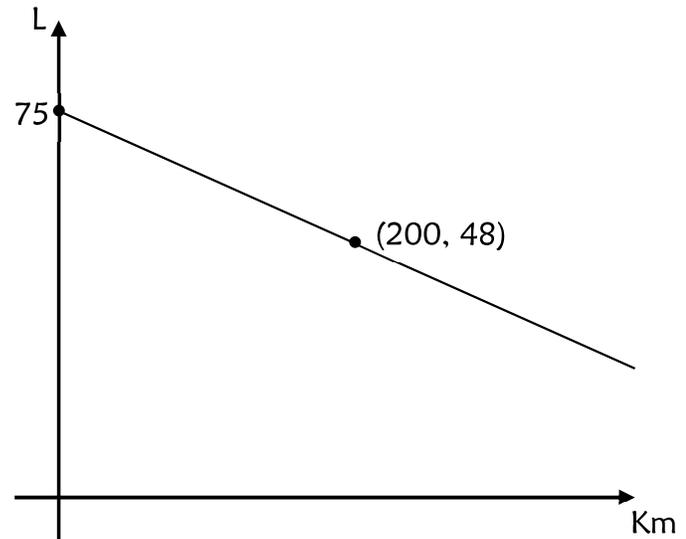
b) $y + 2x = 8$
 $3y - 12 = -2x$

d) $y = \frac{2x-7}{5}$ et $y = \frac{x-6}{3}$

3. La table de valeurs ci-dessous représente la quantité d'essence du réservoir de la voiture de Jean selon la distance parcourue.

Distance parcourue (km)	50	150	200	300	500
Quantité d'essence (L)	53,75	45,25	41	32,5	15,5

La capacité du réservoir à essence de la voiture de Louis est représentée dans le graphique suivant.



Sachant que les deux réservoirs sont pleins, combien de kilomètres les deux voitures doivent-elles parcourir pour que la quantité d'essence soit la même dans les deux réservoirs?

4. La table de valeurs ci-dessous indique la taille de deux plants de tomates en fonction du nombre de jours écoulés depuis leur transplantation dans le potager.

Nombres de jours	10	20	30	40	50
Taille de plant A (cm)	16	21	26	31	36
Taille du plant B (cm)	19	22	25	28	31

Un troisième plant C a été transplanté dans le potager la même journée que les deux autres plants. Ce plant avait une taille de 12 cm et il pousse de 3,5 mm par jour.

Au moment où les 2 premiers plants sont de la même taille, quelle est la taille du plant C?

5. À l'école secondaire d'Oka, deux imprimantes fonctionnent en même temps. La première a déjà imprimé 25 copies et imprime 2 copies de plus par seconde. La deuxième a déjà imprimé 12 copies et en imprime 4 de plus par seconde.

a) Identifie les variables de cette situation.

x : _____

y₁ : _____

y₂ : _____

b) Détermine parmi les systèmes d'équations ci-dessous lequel représente cette situation.

A) $y_1 = 25x - 2$
 $y_2 = 12x - 4$

C) $y_1 = 25x + 2$
 $y_2 = 12x + 4$

B) $y_1 = 2x + 25$
 $y_2 = 4x + 12$

D) $y_1 = -2x + 25$
 $y_2 = -4x + 12$

6. Résous les inéquations suivantes. Donne ta réponse sous forme d'intervalle.

a) $-3x - 2 > 10$

b) $5(10 + x) \leq 10 - 5x$

c) $3x \geq \frac{27+3x}{10}$

7. Associe chacune des inéquations à l'intervalle qui lui correspond.

A) $-9 \leq a \leq 5$

B) $b > -9$

C) $5 \leq c$

D) $d \leq -9$

E) $e > 5$

1) $]-9, \infty[$

2) $[-9, 5]$

3) $]-\infty, -9]$

4) $[5, \infty[$

5) $]5, \infty[$

A) _____ B) _____ C) _____ D) _____ E) _____

8. Le périmètre d'un décagone régulier (10 côtés) est plus petit que 68 cm. Encerle la solution appropriée représentant les longueurs possibles pour la mesure d'un côté du décagone.

A) $]-\infty; 6,8 [$

B) $]-\infty; 6,8]$

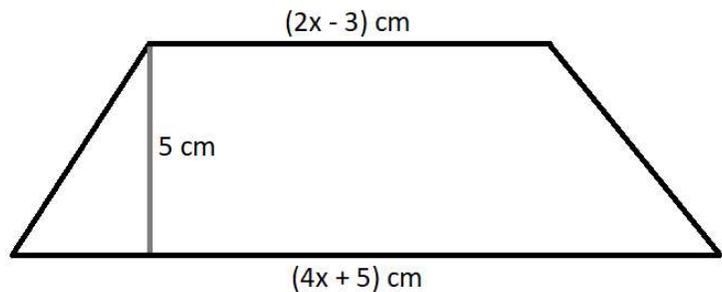
C) $]0; 6,8 [$

D) $]0; 6,8]$

9. Complète le tableau suivant.

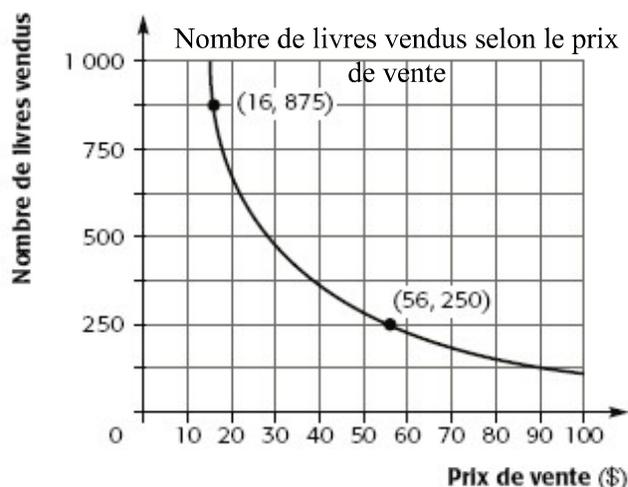
Inéquation	Intervalle	Droite numérique
$4 \leq x < 7$		
	$]-\infty, -6[$	
		

10. L'aire de ce trapèze est au plus 60 cm^2 .
Écris sous forme d'intervalle les valeurs possibles de x .



11. Andréanne, Britany et Colin se partagent une somme de plus de 20 000\$. Andréanne reçoit le double du montant de Colin et Britany reçoit 250\$ de plus que Colin. Quel sera le montant de chacun?

12. Monsieur Gougeon a écrit un premier roman qui sera publié sous peu. La relation entre x , le prix de vente unitaire d'un livre, et $f(x)$, le nombre de livres que sa maison d'édition prévoit vendre, est représentée par une fonction de variation inverse. Voici le graphique de cette fonction.



- Identifie la variable dépendante.
- Identifie la variable indépendante.
- Quelle est l'équation qui représente cette situation ?
- Quel prix de vente unitaire la maison d'édition doit-elle fixer si elle veut vendre au moins 500 livres ?
- Combien de livres devra-t-elle vendre si le prix de vente est de 112 \$?

13. Samuel est vendeur dans un concessionnaire alors il a un salaire fixe et un montant supplémentaire lui est versé à chaque voiture vendue. Samuel gagne un salaire de 886 \$ lorsqu'il vend 4 voitures dans sa semaine et lorsqu'il vend 6 voitures, il gagne 1136 \$ pour une même période de temps.

Quel salaire reçoit-il s'il ne vend aucune voiture?