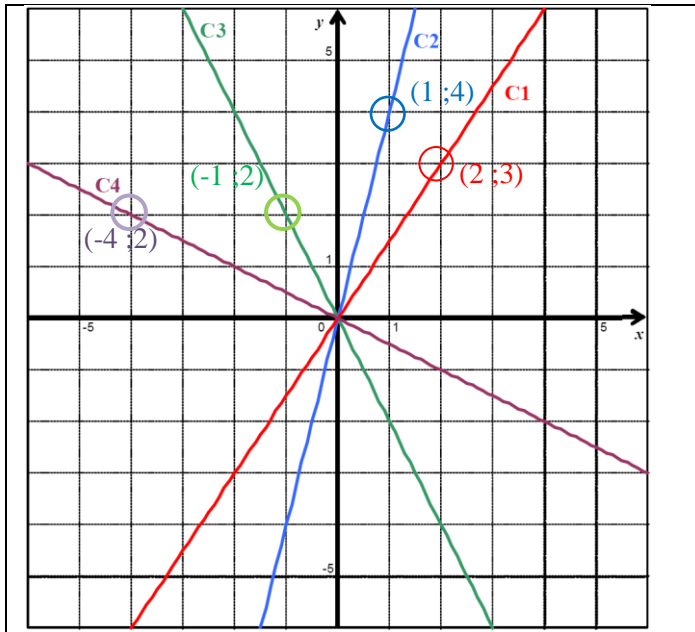


Question 1. Histoire de graphiques



Proportionnalité

(a) Parmi ces graphiques, quels sont ceux qui traduisent une proportionnalité directe ?

Justifie ta réponse. Sois complet.

- Les graphiques n° 1, 2, 3 et 4
- traduisent une proportionnalité directe
- car **toutes les droites passent par l'origine des axes.**

(b) Pour les graphiques traduisant une proportionnalité directe, trouve leurs équations.

Graphique n°1	Graphique n°2	Graphique n°3	Graphique n°4
(1) (2,3)	(1; 4)	(-1; 2)	(-4; 2)
(2) $k_1 = 3 : 2 = 1,5$	$k_2 = 4 : 1 = 4$	$k_3 = 2 : (-1) = -2$	$k_4 = 2 : (-4) = -1/2$
(3) $y = 1,5x$	$y = 4x$	$y = -2x$	$y = -0,5x$

(c) Complète les tableaux ci-dessous à partir des graphiques ci-dessus.

Graphique n°1			Graphique n°2			Graphique n°3		
x	y		x	y		x	y	
0	0	////	0	0	////	0	0	////
2	3	1,5	....	....	4			-2
-2	-3	1,5	-1	-4	4	1	-2	-2
4	6	1,5	1	4	4	3	-6	-2
-3	-6	1,5	0,5	2	4	-2	4	-2
....	....	1,5	....	....	4	-1	2	-2

$$k_1 = 1,5$$

$$k_2 = 4$$

$$k_3 = -2$$

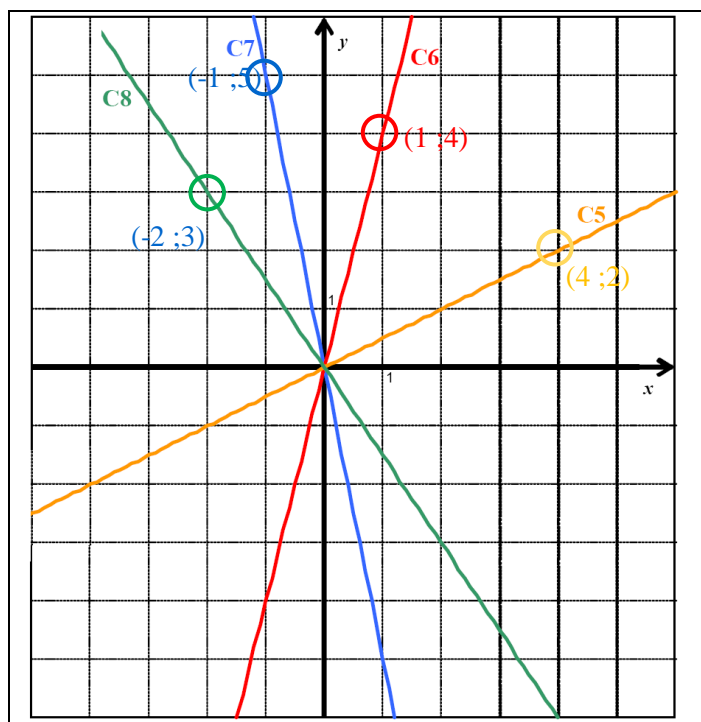
(d) **Détermine** par calculs les tableaux qui traduisent une proportionnalité directe. **Note** tous tes calculs.

Justifie.

- Quel que soit le tableau, les quotients des valeurs de la variable dépendante (y) par
- les valeurs de la variable contrôlée (x) sont respectivement les mêmes.
- ⇒ les deux grandeurs sont donc directement proportionnelles : $y = kx$

(e) Cela confirme-t-il ce que tu as trouvé au point (a) ?

Oui car nous avons prouvé que tous les graphes traduisaient la proportionnalité directe.



(a) Parmi ces graphiques, quels sont ceux qui traduisent une proportionnalité directe ?

Justifie ta réponse. Sois complet.

- Les graphiques n° 5, 6, 7 et 8
- traduisent une proportionnalité directe
- car **toutes les droites passent par l'origine des axes.**

(b) Pour les graphiques traduisant une proportionnalité directe, trouve leurs équations.

Graphique n°5	Graphique n°6	Graphique n°7	Graphique n°8
(1) (4 ; 2)	(1 ; 4)	(-1 ; 5)	(-2 ; 3)
(2) $k_5 = 2 : 4 = 0,5$	$k_6 = 4 : 1 = 4$	$k_7 = 5 : (-1) = -5$	$k_8 = 3 : (-2) = -1,5$
(3) $y = 0,5x$	$y = 4x$	$y = -5x$	$y = -1,5x$

(c) Complète les tableaux ci-dessous à partir des graphiques ci-dessus.

Graphique n°5		
x	y	
0	0	///
4	2	0,5
-2	-1	0,5
2	1	0,5
5	2,5	0,5
-4	-2	0,5

$k_5 = 0,5.$

Graphique n°6		
x	y	
0	0	///
1	4	4
-1	-4	4
-0,5	-2	4
0,5	2	4
4	16	4

$k_6 = 4$

Graphique n°8		
x	y	
0	0	///
-2	3	-1,5
2	-3	-1,5
3	-4,5	-1,5
-4	6	-1,5
4	-6	-1,5

$k_8 = -1,5$

(d) Détermine par calculs les tableaux qui traduisent une proportionnalité directe. **Note** tous tes calculs.

Justifie.

- Quel que soit le tableau, les quotients des valeurs de la variable dépendante (y) par
- les valeurs de la variable contrôlée (x) sont respectivement les mêmes.
- ⇒ les deux grandeurs sont donc directement proportionnelles : $y = kx$

(e) Cela confirme-t-il ce que tu as trouvé au point (a) ?

Oui car nous avons prouvé que tous les graphes traduisaient la proportionnalité directe.