

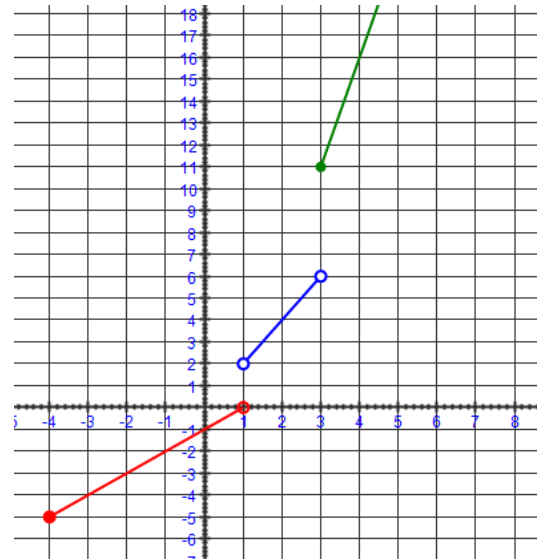
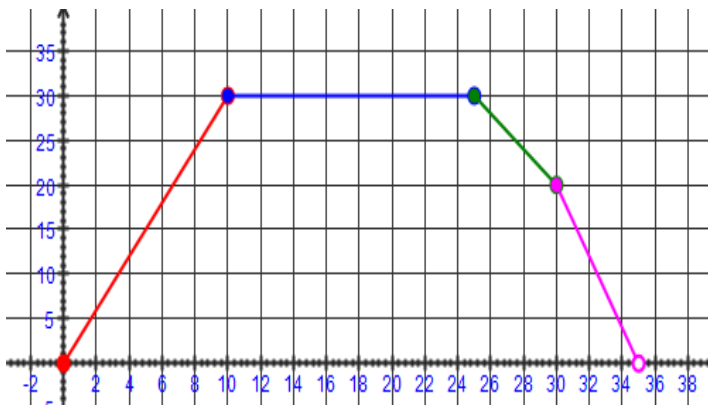
Feuillet p. 9

Exercice : fonction par partie.

1. Trace la fonction définie par :

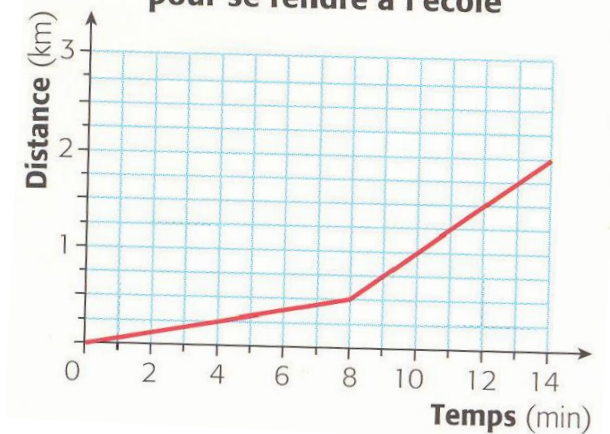
$$a) \quad f(x) = \begin{cases} 3x & 0 \leq x < 10 \\ 30 & 10 \leq x < 25 \\ -2x + 80 & 25 \leq x < 30 \\ -4x + 140 & 30 \leq x < 35 \end{cases}$$

$$b) \quad g(x) = \begin{cases} x - 1 & \text{pour } [-4, 1[\\ 2x & \text{pour }]1, 3[\\ 5x - 4 & \text{pour } [3, \infty[\end{cases}$$



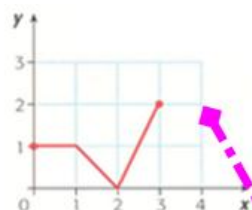
2. Tous les jours, Émilie se rend à l'école à pied. Le graphique ci-contre représente la distance parcourue par Émilie en fonction du temps écoulé depuis son départ de la maison hier matin. Quelles sont les deux vitesses auxquelles Émilie s'est déplacée pour se rendre à l'école. Détermine l'équation de cette fonction.

La distance parcourue par Émilie pour se rendre à l'école

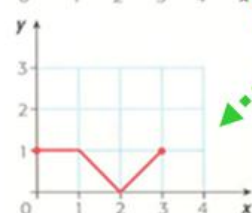


$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{16}x & 0 \leq x < 8 \\ \frac{1}{4}x - \frac{7}{2} & x \geq 8 \end{cases}$$

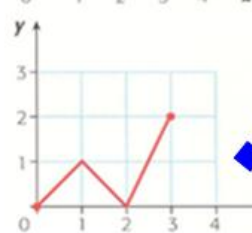
3. Associe le graphique à la règle.

a)  ①

$$f_1(x) = \begin{cases} 1 & \text{pour } 0 \leq x \leq 1 \\ -x + 2 & \text{pour } 1 \leq x \leq 2 \\ x - 2 & \text{pour } 2 \leq x \leq 3 \end{cases}$$

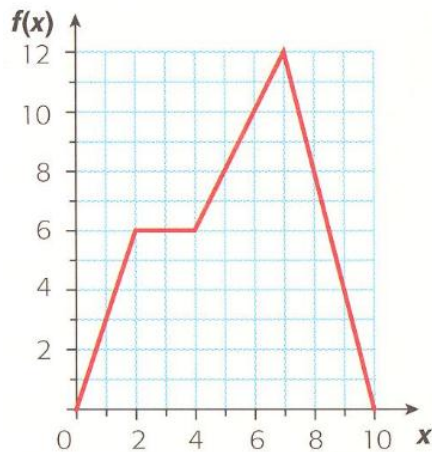
b)  ②

$$f_2(x) = \begin{cases} x & \text{pour } 0 \leq x \leq 1 \\ -x + 2 & \text{pour } 1 \leq x \leq 2 \\ 2x - 4 & \text{pour } 2 \leq x \leq 3 \end{cases}$$

c)  ③

$$f_3(x) = \begin{cases} 1 & \text{pour } 0 \leq x \leq 1 \\ -x + 2 & \text{pour } 1 \leq x \leq 2 \\ 2x - 4 & \text{pour } 2 \leq x \leq 3 \end{cases}$$

4. Voici le graphique d'une fonction affine par parties et la règle correspondante. Détermine ce qui se trouve sous la tâche d'encre.



$$f(x) = \begin{cases} 3x & 0 \leq x < 2 \\ 6 & 2 \leq x < 4 \\ 2x - 2 & 4 \leq x < 7 \\ -4x + 40 & 7 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

$$f(x) = \begin{cases} 3x & \text{pour } 0 \leq x \leq 2 \\ 6 & \text{pour } 2 \leq x \leq 4 \\ 2x & \text{pour } 4 \leq x \leq 7 \\ -4x & \text{pour } 7 < x \leq 10 \end{cases}$$

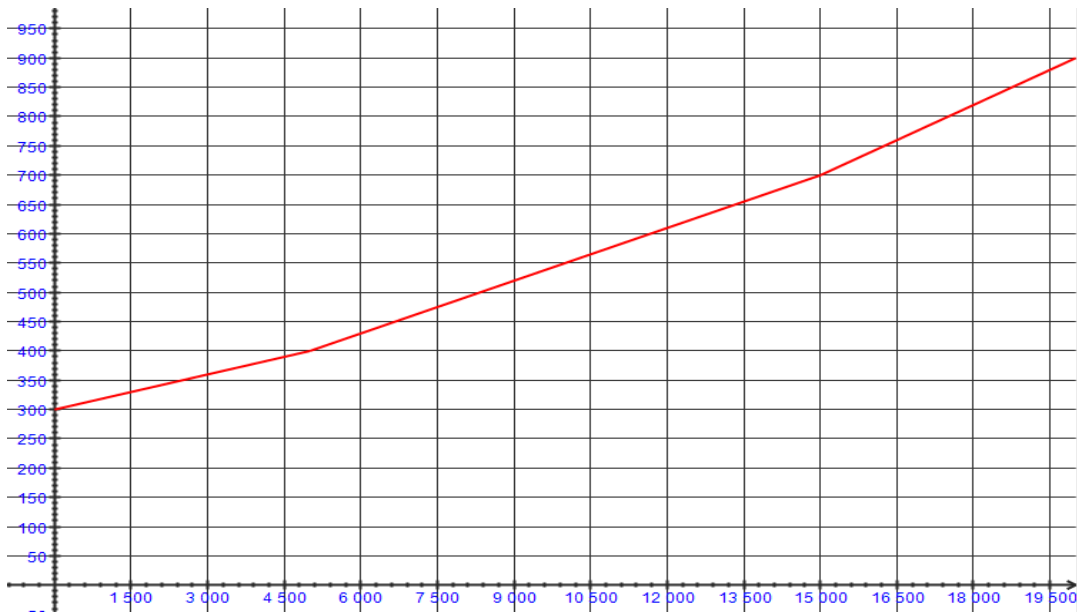
Feuillet p. 9

5. Charles vient d'obtenir un emploi comme vendeur dans un magasin d'ameublement. Voici l'information sur son salaire qui figure à

La vendeuse ou le vendeur qui occupe un poste à temps plein recevra la somme des rémunérations suivantes :

- 300\$ par semaine ;
- 2% du montant total de ses ventes ;
- 1% du montant de ses ventes qui excèdent 5000\$;
- 2% du montant de ses ventes qui excèdent 15000\$.

- a) Représente graphiquement le salaire de Charles pour une semaine en fonction du montant total de ses ventes.



- b) Écris la règle de la fonction représentée en a.

$$f(x) = \begin{cases} 300 + 0,02x & 0 \leq x < 5000 \\ 400 + 0,03(x - 5000) & 5000 \leq x < 15000 \\ 700 + 0,04(x - 15000) & x \geq 15000 \end{cases}$$

- c) A sa première semaine, Charles a totalisé des ventes de 16400\$. Quel salaire a-t-il reçu ?

$$\begin{aligned} f(16400) &= 700 + 0,04(16400 - 15000) \\ &= 700 + 56 = 756\$ \end{aligned}$$

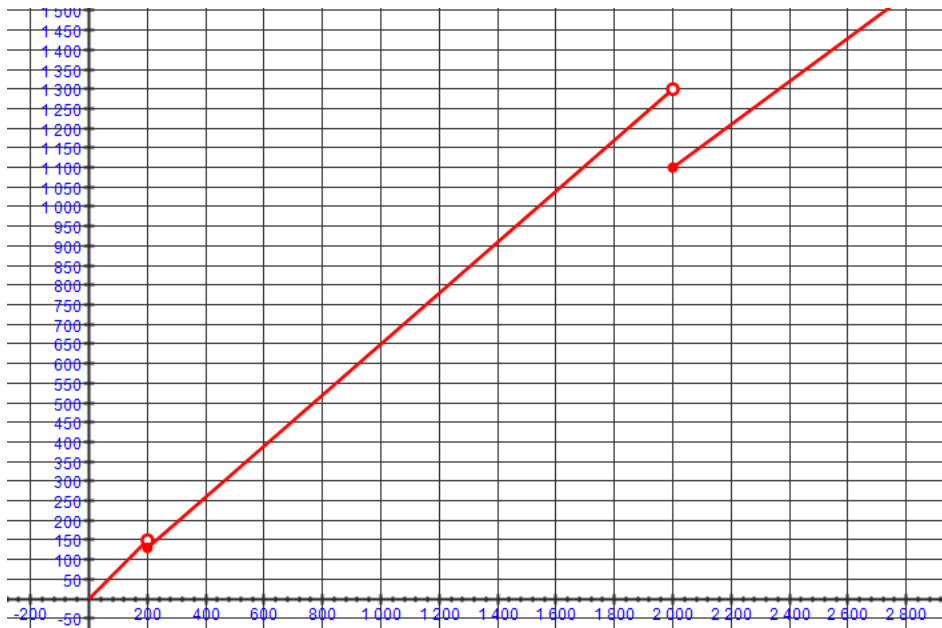
Feuillet p. 9

6. Bianca décide de lancer sa propre entreprise spécialisée en peinture intérieure. Elle veut faire photocopier des dépliants publicitaires. Le centre de photocopies affiche les tarifs ci-dessous.

Nombre de photocopies couleur	Coût par photocopie (\$)
Moins de 200	0,75
De 200 à 1999	0,65
2000 ou plus	0,55

- a) Trace le graphique qui représente le coût total en fonction du nombre de photocopies.

$$f(x) = \begin{cases} 0,75x & 0 \leq x < 200 \\ 0,65x & 200 \leq x < 2000 \\ 0,55x & x \geq 2000 \end{cases}$$



- b) Détermine le coût associé à l'impression de 2600 dépliants publicitaires.

$$f(2600) = 0,55(2600) = 1430\$$$