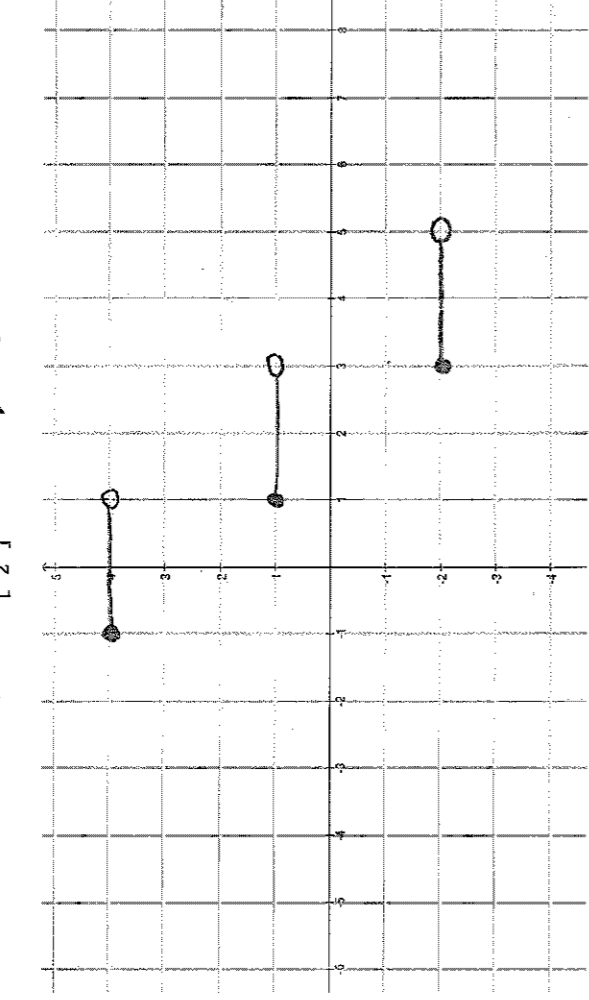


Ras 3.2 - La fonction partie entière.

1. Trace le graphique de $y = -3 \left[\frac{x-1}{2} \right] + 1 \Rightarrow y = -3 \left[\frac{1}{2}(x-1) \right] + 1$



$$\text{Marche} = \frac{1}{|b|}$$

$$= \frac{1}{1/2}$$

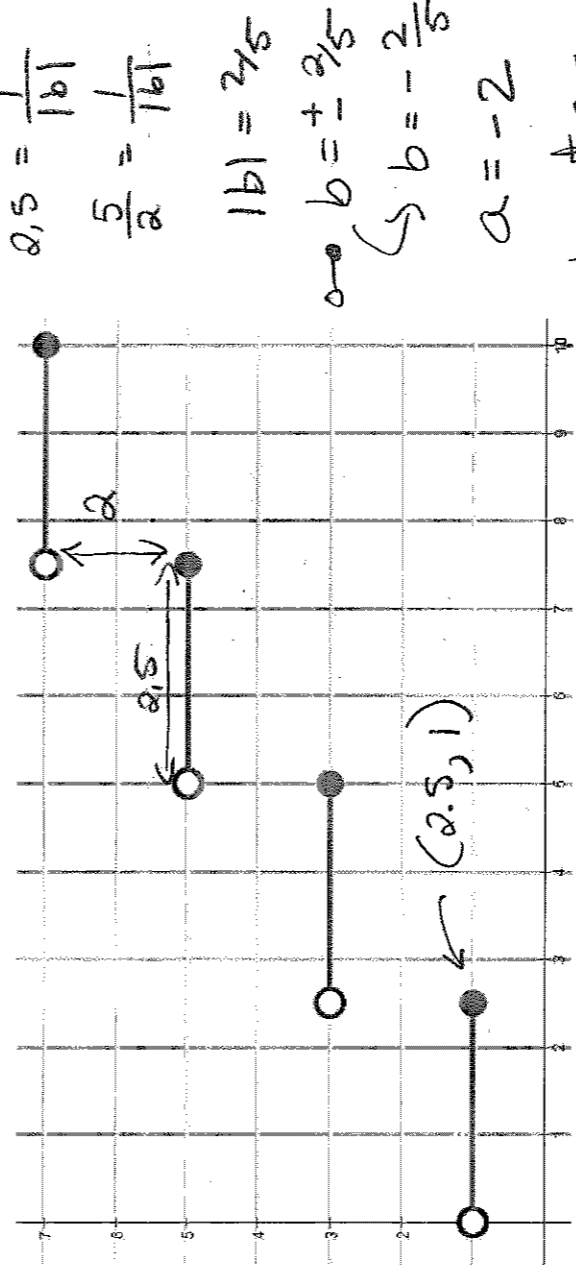
$$= 2$$

$$\text{Contre marche} = 3$$

$$b \oplus \Rightarrow \circ - \circ$$

$$a + \Rightarrow \text{décroissant}$$

2. Jean-Paul est au désespoir. Le syndicat représentant son tigre est en grève. Le litige syndical se situe autour du nombre de steaks que le tigre doit recevoir par nombre d'heures de répétition. Le perroquet, porte-parole du syndicat, a remis le graphique suivant représentant ses demandes en nombre de steaks en fonction du nombre d'heures de répétition.



a) Quelle est la règle de cette fonction?

$$y = -2 \left[\frac{-2}{5}(x - 2,5) \right] + 1$$

b) Combien de steaks sont requis pour 15 heures de répétition?

$$y = 2 \left[\frac{-2}{5}(15 - 2,5) \right] + 1 = -2[-5] + 1 = 10 + 1 = 11$$

c) Le propriétaire du cirque limite Jean-Paul à une boîte contenant 39 steaks par mois. Quelle est le nombre d'heure maximale de répétition peut-il fournir à son tigre?

$$39 = -2 \left[\frac{-2}{5}(x - 2,5) \right] + 1$$

$$38 = -2 \left[\frac{-2}{5}(x - 2,5) \right]$$

$$-19 = \left[\frac{-2}{5}(x - 2,5) \right]$$

$$(-19) \leq \frac{-2}{5}(x - 2,5) < (-18) \times \frac{-5}{2}$$

$$47,5 \geq x - 2,5 \geq 45$$

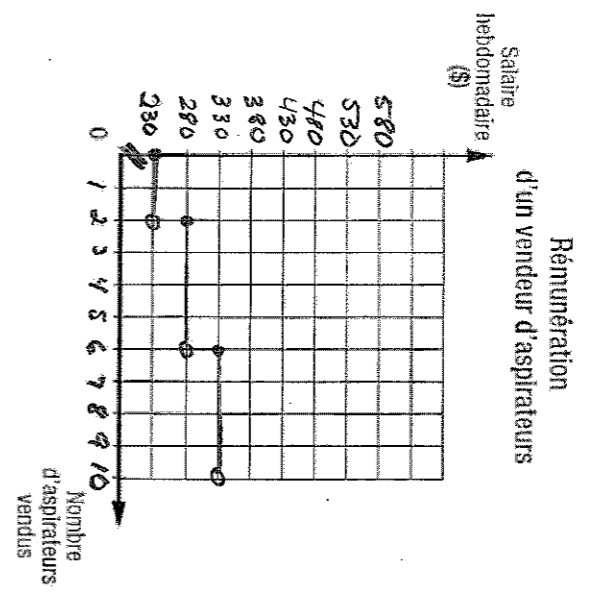
$$50 \geq x \geq 47,5$$

50 heures



3. Le salaire hebdomadaire d'un vendeur d'aspirateurs en fonction du nombre d'appareils vendus est donné par la règle $f(x) = 50 \left[\frac{1}{4}(x-2) \right] + 280$.

Représentez graphiquement cette fonction, puis répondez aux questions suivantes.



a) Ce vendeur reçoit-il une commission sur chaque aspirateur vendu? Justifiez votre réponse.
 Non. Il lui faut vendre des aspirateurs par tranches de 4 pour que sa commission augmente.

b) Déterminez et interprétez la valeur des paramètres a, b, h et k dans cette situation.

a vaut 50 \Rightarrow augmentation de salaire entre chaque échelon.

b vaut $\frac{1}{4} \Rightarrow$ 4 aspirateurs à vendre pour gravir l'échelon.

h vaut 2 \Rightarrow le minimum d'aspirateurs à vendre pour gravir le 1er échelon.

k vaut 280 \Rightarrow Salaire hebdomadaire d'un vendeur ayant atteint le 1er échelon.

c) Combien d'aspirateurs ce vendeur doit-il vendre pour avoir un salaire hebdomadaire d'au moins 500 \$? Justifiez votre réponse.

$$50 \left[\frac{1}{4}(x-2) \right] + 280 \geq 530$$

$$\left[\frac{1}{4}(x-2) \right] \geq 5$$

$$5 \leq \frac{1}{4}(x-2) < 6$$

$$20 \leq x-2 < 24$$

$$22 \leq x < 26$$

$$\Rightarrow x \geq 22$$

Ce vendeur doit vendre 22 aspirateurs son ven plus pour avoir 500 \$.
 sur plus soit 500 \$.
 salaire moins pour