MATHS 3ème B semaine du 11 au 18 oct, groupe B (en distanciel).

D’ici la fin de l’année nous devons étudier les fonctions affines et les fonctions

linéaires. Vous allez commencer par des révisons générales sur les fonctions

(chap. 6 de votre cahier). Puis vous aurez quelques exercices avec des fonctions

linéaires et affines que nous approfondirons en classe.

**Exercice 1 :**  est la fonction définie par

**1)** Calcule

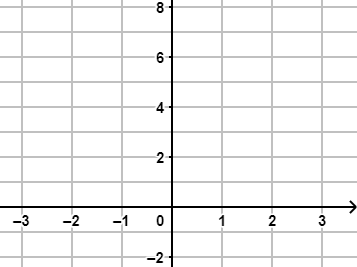
a) ………………… b)………………… c)…………………

………………… …………………… ……………………

2) est un antécédant de 12 par la fonction  ? Justifie (par des calculs.)

………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………



3) A l’aide de ta calculatrice , complète le tableau ci-dessous.

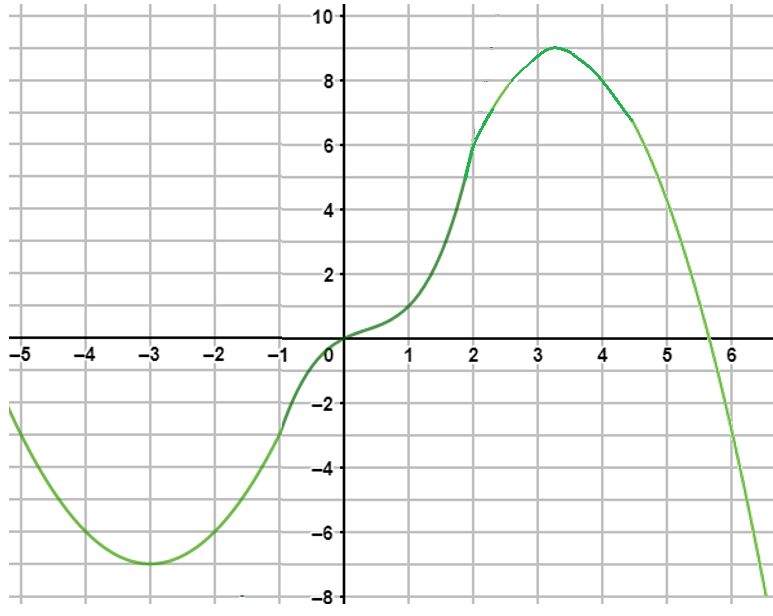
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ( |  | 0 | 0,5 | 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

4 ) Construis les points correspondants dans le repère ci contre

puis trace la courbe de cette fonction

**Exercice 2 :**

Voici ci-dessous le graphique de la fonction



1) Quelle est l’image de 4 par la fonction  ?

………………………………………………………………….

2) Quelle est l’image de (-3) par la fonction  ?

………………………………………………………………………

3) Quels sont les antécédents de (-3) par la

fonction  ?

……………………………………………………………………….

4) Quelle est la valeur maximum des images

de cette fonction ?

………………………………………………………………………

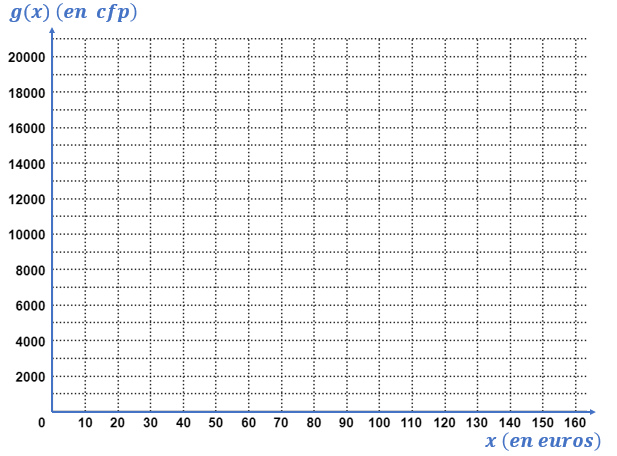
**Exercice 3** : Un exemple de fonction linéaire !

est la fonction définie par , elle permet de convertir un montant en euro en cfp.

1) Calculer l’image de 5 . Interpéter ce résultat.

2) Déterminer l’antécédent de 10 200. Interpréter ce résultat.

3) Compléter son tableau de valeurs :



4) Utiliser le tableau pour construire

le graphique de cette fonction.

5) En utilisant le graphique,

dire approximativement à quel montant

en cfp correspond un montant de 120euros.

6) Que peux-tu dire du tableau rempli à

la question 3 ?

7) Que peux tu dire de la courbe obtenue

à la question 4 ?

**Exercice 4** : Un exemple de fonction affine !

Voici comment fonctionne la facturation téléphonique de Céline : Tous les mois elle paye un abonnement de 1 200frs

qui lui donne accès à la 4G et à une consommation illimitée de SMS . Si elle utilise son téléphone pour des

communications, celle -ci sont facturée 12 frs la minute.

**1)** Au mois de janvier, Céline a consommé pour 40 minutes de communications . Montrer que le montant de sa facture

de janvier était de 1680 frs.

**2)** Au mois de février, sa facture a été de 2 100 frs. A quelle durée de communications cela correspond-il ?

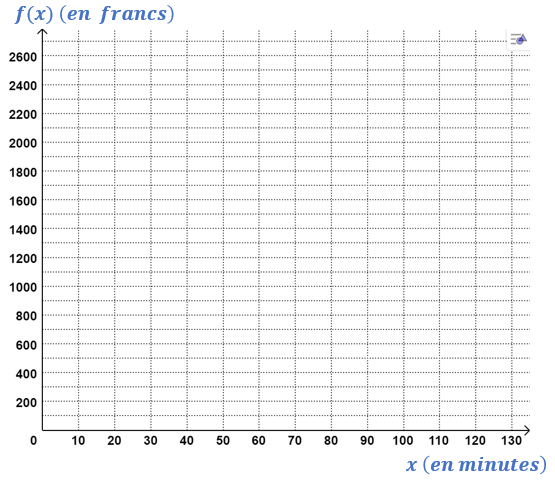
(*si tu n’arrives pas cette question, laisse-la de coté, tu la feras à l’aide du graphique après la question 3)).*

**3**) est la fonction qui à une durée de communications (en minutes) fait correspondre le montant de la facture

téléphonique de Céline (en francs). On a donc

**a)** Compléter le tableau de valeurs de cette fonction :

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 10 | 20 | 30 | 60 | 90 | 120 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |



**b)** Construire le graphique correspondant :

**c)** Que peux-tu dire de ce graphique ?

**d)** Vérifie ta question 2) à l’aide du graphique