

Calculatrices autorisées**Exercice 1 :**

2. Pour chacune des affirmations suivantes, cocher la case V (si l'affirmation est vraie) ou la case F (si l'affirmation est fausse). Les réponses ne seront pas justifiées. Une bonne réponse rapporte 0,5 point. Une mauvaise réponse enlève 0,25 point. L'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Si le total des points est négatif, la note globale attribuée à l'exercice est 0.

Questions	Réponses
Soit f la fonction définie par $f(x) = \frac{5}{3}x$.	
a. f est une fonction linéaire.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
b. L'image de 6 par f est un nombre entier.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
c. Un nombre peut avoir plusieurs images par cette fonction.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
d. L'antécédent de 1 par f est $\frac{5}{3}$.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F
e. Le point A(3 ; 5) est sur la représentation graphique de f .	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F

Exercice 2 :

Pour chacune des questions suivantes, **une seule** des réponses proposées est exacte. Cocher la réponse exacte sans justification. Une bonne réponse rapporte 0,5 point. Une mauvaise réponse enlève 0,25 point. L'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Si le total des points est négatif, la note globale attribuée à l'exercice est 0.

Questions	Réponses
Soit f la fonction définie par $f(x) = 2 - 3x$.	
1. f est une fonction affine car $f(x)$ est de la forme $ax + b$ avec $a =$	<input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> -3 <input type="checkbox"/> -3x
2. L'image de 0 par f est :	<input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> -3
3. La droite qui représente la fonction f passe par le point :	<input type="checkbox"/> A(-1 ; 1) <input type="checkbox"/> B(-1 ; -1) <input type="checkbox"/> C(1 ; -1)
4. L'antécédent de 3 par la fonction f est :	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> -2 <input type="checkbox"/> $-\frac{1}{3}$
5. La droite qui représente la fonction f coupe l'axe des ordonnées en :	<input type="checkbox"/> I(0 ; 3) <input type="checkbox"/> J(0 ; 2) <input type="checkbox"/> K(2 ; 0)

Exercice 3 :

On considère une fonction affine g telle que $g(2) = -4$ et $g(1) = 9$. Déterminer g .

Exercice 4 :

On applique une augmentation de 8% sur le prix de plusieurs articles.

a) Sachant que le prix d'un pantalon avant augmentation était de 59,50 €, calculer le prix après.

b) Le prix d'un manteau après augmentation est de 138 €. Quel était environ le prix avant ?

Problème :

Au cours d'une embauche, un ouvrier agricole a le choix entre deux formules de salaire :

- Formule A : une somme mensuelle de 310 € plus 40 € par tonne de pêches cueillies ;
- Formule B : 80 € par tonne de pêches cueillies.

1) On note x la quantité de pêches récoltées en tonnes. Exprimer le salaire correspondant à chaque formule en fonction de x .

2) Représenter graphiquement dans un repère orthogonal les fonctions définies par : $f(x) = 310 + 40x$ et $g(x) = 80x$ (Unité : 1 cm pour 2 tonnes en abscisses et 1 cm pour 200 € en ordonnées)

3) a) Sachant que pour un mois donné cet ouvrier agricole gagnerait le même salaire avec les formules A et B, lire sur le graphique la quantité de pêches récoltées en tonnes (on laissera apparents les pointillés aidant à la lecture).

b) Répondre à la question précédente par le calcul en détaillant bien les étapes.

