

NOM :

PRENOM :

Classe :

DM n°05103n4 Séquence 3: Les fonctions (Découverte)

A rendre le :

Partie 1 : Maintenir les acquis techniques

/ 10

Exercice 1 : Calculer:

$$A = -4 + (-7)$$

$$B = (-5) \times 2 - 4$$

Exercice 2 : Calculer et simplifier:

$$C = \frac{3}{2} + \frac{4}{3} \quad D = \frac{140}{105}$$

Exercice 3 : Poser et effectuer :

$$E = 204,73 - 27,046$$

$$F = 12,83 \times 5,24$$

Exercice 4 : Convertis 1,64 année:

1,64 ans = années mois.... semaines

Exercice 5 : La liste des diviseurs de 18

est {1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 9 ; 18} Quelle est la liste

H des douze diviseurs de 108 ?

H = { ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; }

Partie 2 : Exercices

Exercice 8 : /10

4 Voici un programme de calcul.

- Choisir un nombre.
- Ajouter 2.
- Multiplier par 8.

1. Quel nombre obtient-on si l'on choisit 7 ?

2. Garance obtient 54.

Compléter le schéma afin de déterminer, dans la case rouge, le nombre qu'elle a choisi.

Exercice 6 :

Développer l'expression $I = c(a - b)$

Factoriser l'expression $J = b^2 + 3b$

Exercice 7 : COURSE AUX NOMBRES

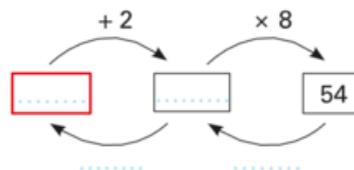
2 kg d'oranges coûtent 4 €. Combien coûtent 5 kg d'oranges ?

$$10 \text{ l} + 10 \text{ dl} + 10 \text{ cl} =$$

Combien font 5 billets de 10 € et 5 pièces de 2 € ?

$$375,28 \div 100 =$$

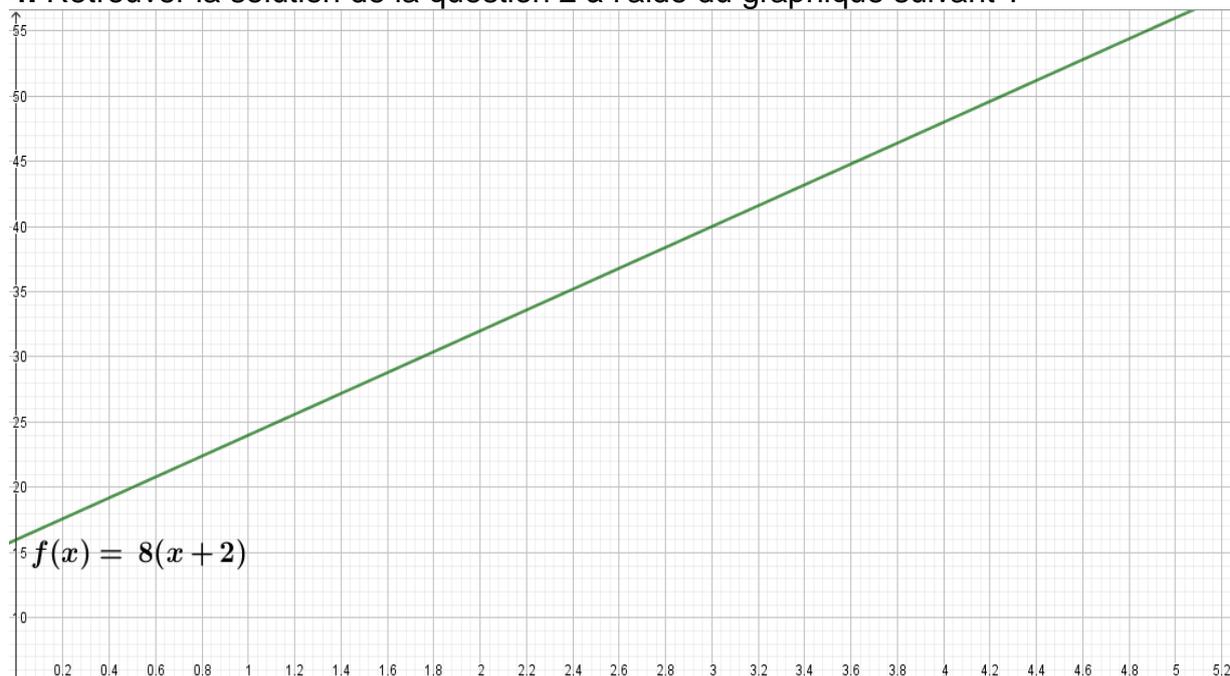
MODELISER



3. a. Pierre obtient 100 avec ce programme de calcul. Quel nombre a-t-il choisi ?

b. Peut-il obtenir 16 ?

4. Retrouver la solution de la question 2 à l'aide du graphique suivant ?



NOM :

PRENOM :

Classe :

Exercice 9 : /10

RAISONNER

Barnabé a réalisé cette feuille de calcul.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	x	-3	-2	-1	0	1	2	3
2	$6x + 9$	-9	-3	3	9	15	21	27
3	$1 - 2x$	7	5	3	1	-1	-3	-5

1. Avant de la recopier vers la droite, quelle formule a-t-il saisie en cellule :

- B2 ?
- B3?

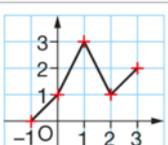
2. À l'aide du travail de Barnabé, lire une solution de chacune des équations suivantes.

- a.** $6x + 9 = 21$ **b.** $1 - 2x = 1$ **c.** $6x + 9 = 1 - 2x$

Exercice 10 : /10

CHERCHER

PCM Voici un questionnaire à choix multiples. Pour chaque question, entourer la (ou les) réponse(s) exacte(s). Bilan / 5

A	f est une fonction telle que $f(8) = 6$. Alors...	l'image de 8 est 6	l'image de 6 est 8	un antécédent de 6 est 8														
B	Voici un tableau de valeurs d'une fonction g . <table border="1" style="margin: 5px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>x</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>$g(x)$</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> On y lit que...	x	2	3	4	5	7	9	$g(x)$	4	7	3	2	4	5	l'image de 7 est 4	un antécédent de 4 est 2	un antécédent de 2 est aussi l'image de 9
x	2	3	4	5	7	9												
$g(x)$	4	7	3	2	4	5												
C	Ce graphique définit une fonction h . On y lit que... 	l'image de 3 par h est 1	$h(0) = h(2)$	l'antécédent de 0 est -1														
D	m est la fonction définie par $m(x) = x^2 - 2x + 15$. On peut affirmer que...	$m(10) = 95$	un antécédent de 3 est 18	l'image de -6 est -9														
E	n est la fonction qui, à un nombre x , associe la somme de 3 et du double de ce nombre. Alors...	$n(x) = 2x + 3$	l'image de 7 est 17	l'antécédent de 25 est 11														

Bonus : Donner une définition de « fonction »

une fonction est

.....

.....