

J'entretiens mes connaissances en MATHÉMATIQUES

Hello vous tous,

Me revoilà ! En ces temps particuliers, j'espère que vous gardez tous la forme et que vos proches se portent bien également. **UN SEUL MOT D'ORDRE : RESTEZ CHEZ VOUS !** Ne vous exposez pas en retrouvant d'autres personnes que votre famille.... C'est primordial si on veut arriver à bout de cette épidémie le plus vite possible.



Le confinement n'est pas une chose facile à vivre pour personne... Pour éviter l'ennui, il faut varier un maximum vos activités : se reposer, lire, regarder la télé, jouer, rire, bouger, faire un peu de ménage, rendre service, prendre des nouvelles de ses proches par téléphone, ... et entretenir ses apprentissages aussi !

Les exercices d'entretien pour les 2 semaines à venir porteront sur le chapitre 8. Je vous invite bien entendu à les réaliser sur plusieurs jours en utilisant toujours vos feuilles de théorie et la carte mentale du chapitre à côté de vous.

Je vous rappelle que ce travail **ne sera pas coté** mais DOIT être réalisé consciencieusement.

Nous restons toujours disponibles sur messenger pour vos éventuelles questions.

Bon travail à tous et surtout gardez la forme et le moral !
A très bientôt. N'oubliez pas, prenez soin de vous et des autres !

Mme ADANT - Mme MORO

CHAPITRE 8 : PREMIER DEGRE

Rem : pour certaines questions, les énoncés se trouvent dans ton manuel CROC'MATH3. Tu devras donc réaliser ce travail avec le livre à côté de toi...

CONNAITRE

1) Manuel CROC 'MATH3 p.199 ex 1

Fonctions	Droite ou pas ?	Si droite ...	
		m = ?	p = ?
a)			
b)			
c)			
d)			
e)			
f)			

2) Manuel CROC 'MATH3 p.199 ex 3

Graphique	oui	non	Graphique	oui	non
a)			f)		
b)			g)		
c)			h)		
d)			i)		
e)					

3) Manuel CROC 'MATH3 p.199 ex 4

Tableau de Valeurs	Expression algébrique	Graphique
1)		
2)		
3)		
4)		

4) Manuel CROC 'MATH3 p.199 ex 5

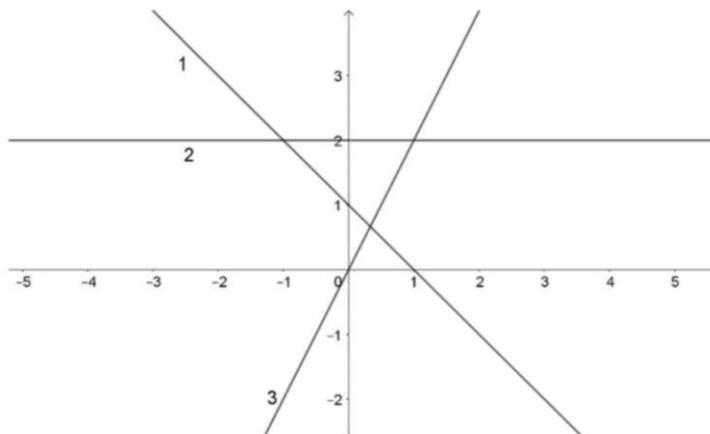
m	Graphique
1	
5/2	
-5/2	
-1	

5) Voici 3 fonctions représentées dans le même repère cartésien. Observe puis complète le tableau ci-dessous.

a) $f(x) = -x + 1$

b) $g(x) = 2x$

c) $h(x) = 2$



Fonction	Type (linéaire, affine, constante?)	Croissance ?	Racine	Ordonnée à l'origine (p)	Pente (m)
$f(x) = -x + 1$					
$g(x) = 2x$					
$h(x) = 2$					

APPLIQUER

6) Manuel CROC 'MATH3 p.200 ex 7. Aide-toi des 2 exemples résolus. Attention, il y a 3 fonctions différentes !

<u>Exemples</u> :	<u>Calculs</u> :
Ex1 : $f(-2) = \dots\dots$	$2 \cdot (-2) - 5 = -4 - 5 = -9$
Ex2 : $f(\dots\dots) = 7$	$7 = 2x - 5 / 7 + 5 = 2x / 12 = 2x / x = 6$
a) $f(4) = \dots\dots$	
b) $g(3) = \dots\dots$	
c) $h(-2) = \dots\dots$	
d) $f(-6) = \dots\dots$	
e) $g(-3/2) = \dots\dots$	
f) $h(6) = \dots\dots$	
g) $f(\dots\dots) = 13$	
h) $g(\dots\dots) = 4/3$	
i) $h(\dots\dots) = 2$	
j) $f(\dots\dots) = -21$	
k) $g(\dots\dots) = 2$	
l) $h(\dots\dots) = -10$	

7) Manuel CROC 'MATH3 p.200 ex 8.

Rappel : pour réaliser un tableau de signes, tu as besoin de calculer la racine de la fonction !

Racine $f_1(x) = ?$

T.S.			
$f_1(x)$			

Racine $f_2(x) = ?$

T.S.			
$f_2(x)$			

Racine $f_3(x) = ?$

T.S.			
$f_3(x)$			

8) Manuel CROC 'MATH3 p.200 ex 9.

Fonction	racine	fonction	racine
a)		e)	
b)		f)	
c)		g)	
d)			

9) Manuel CROC 'MATH3 p.201 ex 11. Aide-toi des exercices résolus en classe (p.188 ex6 et p.190 ex11)

Enoncés choisis	Démarche	Expression algébrique de la fonction
a)		
b)		
c)		
e)		
f)		

10) On donne les points A, B, C, D et E.

Si le point appartient à la fonction donnée, fais une croix dans la colonne adéquate. Note le détail de tes calculs en-dessous du tableau.

	A (0;11)	B (-2 ;1)	C (0 ; -3)	D(-3 ;0)	E (-3 ; -4)
$f(x)=5x+11$	X				
$g(x)=3x+9$					

CALCULS :

$$f(0) = 5 \cdot 0 + 11 = 0 + 11 = 11 \rightarrow A \in f(x)$$

11) Choisis 4 fonctions parmi les 6 proposées et réalise pour chacune d'elles, sur feuille quadrillée, l'étude complète de la fonction en respectant le plan suivant :

$$f_1(x) = \frac{1}{2}x$$

$$f_2(x) = 0x$$

$$f_3(x) = -3x$$

$$f_4(x) = -2x + 2$$

$$f_5(x) = \frac{2x+5}{3}$$

$$f_6(x) = \frac{3}{2}x - 2$$

1°) Type de fonction : affine/ linéaire/ constante

2°) $m = ?$ / $p = ?$

3°) tableau de valeurs (choisir 2 valeurs positives et 2 négatives pour x)

4°) Racine = ? / Ordonnée à l'origine = ?

5°) Graphique

6°) Tableau de signes

7°) Tableau de variation

TRANSFERER

12) Manuel CROC 'MATH3 p.201 ex 15. Réalise le graphique traduisant la situation problème sur feuille quadrillée.

a) Graphique (voir feuille)

b) Expression algébrique correspondante :

c) A-t-il le droit de se plaindre ? Pourquoi ? Explique.

.....

.....

13) Nous sommes dans une station-service. Le réservoir d'une voiture contient encore 5 litres d'essence au moment où le remplissage commence à la pompe. Après 10 secondes de remplissage, le réservoir contient 20 litres. On suppose que la quantité d'essence dans le réservoir au cours du remplissage est une fonction du 1^{er} degré.

a) Sur feuille quadrillée, trace le graphique de la quantité Q (en litres) d'essence se trouvant dans le réservoir en fonction du temps t (en secondes). L'instant $t = 0$ correspond au début du remplissage. Respecte les échelles suivantes : 1cm pour 2 secondes et 1cm pour 5 litres.

b) Calcule la pente de la droite obtenue. Concrètement, que représente cette valeur dans ce contexte ?

.....

c) Détermine l'expression de la fonction.

d) Quelle quantité d'essence y aura-t-il dans le réservoir après 18 sec de remplissage ?

e) Combien de temps faudra-t-il pour remplir le réservoir si sa capacité est de 42 litres ?