

Cours de mathématiques - 4^e sociale C

Madame Di Venti

Bonjour tout le monde 😊

J'espère que vous allez toujours aussi bien. Je sais à quel point ce confinement devient long mais nous n'avons pas le choix. C'est pour le bien de TOUS. Ce n'est qu'une mauvaise période à passer mais on se revoit très vite. Je compte sur vous pour être en pleine forme mais ça je n'en doute pas 😊. Sachez que vous me manquez !

Etant donné que l'on n'a encore pour quelques semaines, je vous ai préparé du travail afin de vous occuper et de surtout ne pas oublier tout ce que l'on a vu depuis janvier. Cela serait bête 😞. Je tenais également à vous dire que je suis fière de vos bulletins pour la plupart d'entre vous. Beaucoup ont perdu des points car ils n'ont pas réussi ou réussi de justesse l'axe 1 et 3 et étant donné qu'il n'y avait qu'une côte, ceci explique cette baisse de points.

Dans ce 3^e dossier, j'ai décidé de changer un peu. Ce travail se basera sur le *chapitre 1 les équations du premier degré*. Vous avez toute une série d'équations à faire sur une feuille quadrillée ainsi que quelques transformations de formules et quelques problèmes. J'espère que cela été pour réaliser les dossiers précédents. **N'oubliez pas de les faire consciencieusement car l'interrogation de synthèse est toujours prévue sur le chapitre 2 : les paramètres m et p dès le jeudi de la rentrée**. Je n'ai pas reçu énormément de questions concernant les travaux. C'était sans doute claire 😊 On corrigera les exercices que vous souhaitez le mercredi avant l'interrogation.

Si jamais vous souhaitez que je corrige l'un ou l'autre exercice de n'importe quel dossier ou si vous avez d'éventuelles questions, je reste disponible bien évidemment via mon adresse mail ou via messenger sous le nom Lorella Dvt.

Petite information importante concernant le chapitre 2 que je n'ai pas eu le temps de vous faire part étant donné le confinement. Lorsque vous avez une fonction constante, la pente « m » est nulle !!

PS : Voici le lien d'une petite vidéo explicative sur comment résoudre une équation avec dénominateur. Vous pouvez retrouver pleins d'autres vidéos sur YOUTUBE.

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=I4NEpMsA2jc>

Dernière petite information : Prenez bien avec vous tous les dossiers qui vous a été demandé de réaliser dès votre retour à l'école !

Bon travail et à bientôt je l'espère 😊

Dossier n° 3

1. Résous les équations du premier degré suivantes sur une feuille quadrillée.

Série 1

$$x + 3 = 5$$

$$3x = 4$$

$$-6x = 3$$

$$5 = x - 2$$

$$4x = 0$$

Série 2

$$5x + 7 = 4x + 5$$

$$-1 - 3x = 9 + 7x$$

$$2x + 6 = 5x + 15$$

$$3 + 2x = 4x - 5$$

$$-3 + 8x = 5 - 2x$$

$$1 - 4x = x - 4$$

Série 3

$$3 \cdot (x - 1) = -4 \cdot (2x + 3)$$

$$(3x + 4) = 5 + (3x - 7)$$

$$(-x + 3) - (7 - 4x) = 5x + 2 \cdot (x + 1)$$

$$3x - 2 \cdot (5 - 4x) = 3x - x + 3$$

$$3x - (8 - x) = 0$$

$$x \cdot (x + 5) + 4 = x^2 - 2x$$

Série 4

$$\frac{4x}{10} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{2} = \frac{x+3}{x}$$

Série 5

$$\frac{x}{2} - 1 = \frac{x}{3} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{2x}{3} + \frac{1}{4} = \frac{2}{3} - \frac{x}{2}$$

$$\frac{x-3}{2} - \frac{x}{3} = \frac{x-2}{3} + \frac{3}{2}$$

$$\frac{x}{2} + \frac{x-1}{3} = \frac{1}{2}$$

2. Transforme les formules suivantes de manière à isoler la lettre se trouvant entre parenthèses.

$$P = \frac{F}{S}$$

(S)

$$V = \frac{B \cdot h}{3}$$

(B)

$$d = \frac{m}{V}$$

(m)

$$A = \frac{(B+b) \cdot h}{3}$$

(h)

3. Un cycliste pèse 55 kg de plus que son vélo. Ils pèsent ensemble 77 kg. Quel est le poids du vélo ?

Préciser l'inconnue

.....

Mettre le problème en équation

.....

Résoudre l'équation

.....

.....

.....

Exprimer la solution du problème

.....

4. Si on sait que x représente l'âge de Luc et que Pierre a 5 ans de plus que celui-ci, associe à chaque expression la (ou les) proposition(s) qu'elle traduit.

Expressions	Propositions
$x - 4$	▪ L'âge de Pierre
$x + 5$	▪ La somme des âges de Pierre et de Luc
$2x$	▪ L'âge que Luc avait il y a 4 ans
$2x + 5$	▪ L'âge de Pierre dans 5 ans
$2 \cdot (x + 5)$	▪ Le double de l'âge de Luc
	▪ L'âge de Pierre il y a 9 ans
	▪ L'âge de Luc dans 5 ans
	▪ Le double de l'âge de Pierre

5. Dans chaque cas, choisis l'(ou les) équation(s) qui traduit(en)t l'énoncé.

- Le double de la somme de x et de 3 vaut 26

$$2x + 3 = 26$$

$$x + 3 = 26$$

$$2x + 6 = 26$$

$$2 \cdot (x + 3) = 26$$

$$x + 3 = 13$$

- La longueur d'un rectangle mesure 5 cm de plus que sa largeur et son aire mesure 300 cm^2 .

$$5x = 300$$

$$x \cdot (x + 5) = 300$$

$$x \cdot (x - 5) = 300$$

$$x + 5 = \frac{300}{x}$$

$$x + (x + 5) = 300$$

- La longueur d'un rectangle est le double de sa largeur et son périmètre est de 120 cm.

$$6x = 120$$

$$x \cdot (x + 2) = 120$$

$$2x + x = 120$$

$$(x + 2) + x = 120$$

$$2x + x = 60$$