

**Dossier n°2 à effectuer pendant le confinement**  
3<sup>ème</sup> année générale – 3H

Chers élèves, chers parents,

Il est maintenant évident qu'il est improbable que nous nous revoyions dans les semaines à venir. Je vous propose donc un second dossier d'exercices. Il s'agit toujours d'exercices « d'entretien » et non de nouvelles matières.

Si vous souhaitez obtenir la correction du dossier, me poser une question, m'interpeller, me faire un p'tit coucou, envoyez-moi un mail à l'adresse suivante :

[dangelo.pirson@gmail.com](mailto:dangelo.pirson@gmail.com)

N'hésitez surtout pas à m'envoyer un message si vous n'avez vraiment pas la possibilité d'imprimer les feuilles. Nous trouverons ensemble une solution (envoi par la poste ou autre...)

Courage à vous tous et prenez soin de vous,

Madame Pirson.

---

EXERCICES

1. **Factorise au maximum. Fais apparaître ta démarche.**

$$9x^4 - y^2 =$$

$$(5x - 3y)(x + y) - (3x - 2y)(x + y) =$$

$$18x^2 + 8 - 24x =$$

$$2x(x - y) + 3y(y - x) =$$

$$x^2 - x - 6 =$$

2. Résous les équations suivantes :

$9x^2 - 2x = 0$	$x^2 + 81 = 18x$
-----------------	------------------

3. Complète le tableau. Les expressions algébriques de la première colonne sont toutes des monômes.

Expressions	Coefficients	Variables	Degré
$5x^9$	.....	.....	.....
$\frac{4y^2}{5}$	.....	.....	.....
$-z$	.....	.....	.....
$-\frac{12}{5}t^3$	.....	.....	.....
.....	-6	$t$	17
.....	$\frac{19}{13}$	$d$	9

4. 1) Détermine le quotient et le reste de la division de  $(3x^3 - 5x + 1)$  par  $(x - 2)$ .

2) Détermine le quotient et le reste de la division de  $(2x^2 - 5x + 3)$  par  $(2x - 1)$ .

Q(x) = .....

R = .....

Q(x) = .....

R = .....

5. Détermine l'expression analytique de la fonction dont on te donne un tableau de valeurs.

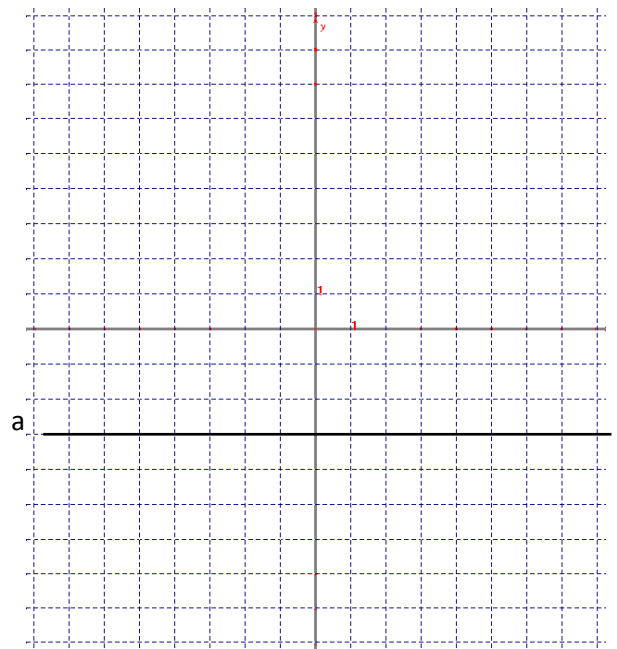
Laisse tes calculs et raisonnements apparents.

x	f(x)
-2	-2
2	-10

6. A) Ecris l'expression analytique de la fonction f représentée par la droite a.

f(x) = .....

B) Construis le graphique de la fonction  $g(x) = \frac{2}{3}x - 5$



7. Donne les coordonnées des points d'intersection du graphique de la fonction  $f(x) = 10x + 5$ .

\* avec l'axe x : (....., .....

\* avec l'axe y : (....., .....

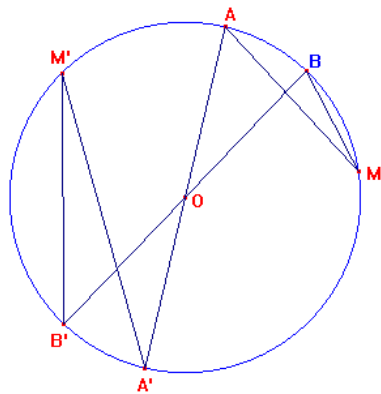
8. Le salaire mensuel d'un vendeur de voitures dépend des ventes qu'il effectue puisqu'il reçoit un salaire de base fixe qui est augmenté d'une prime dépendant du nombre de voitures vendues.  
Au mois de novembre, le vendeur a écoulé 8 voitures et a reçu 1424 €.

Au mois de décembre, le vendeur en a écoulé 11 et a ainsi reçu 1793 €.

a) Détermine le montant de son salaire fixe et le montant perçu par voiture vendue.

b) Détermine le montant qu'il recevra au mois de janvier sachant qu'il n'a vendu que 5 voitures.

9. Dans la figure ci-dessous,  $|\widehat{AMB}| = 15^\circ$ . Calcule  $|\widehat{A'M'B'}|$  et justifie.



10. Observe la figure ci-dessous et détermine l'amplitude des angles si tu sais que

$$|\widehat{ADC}| = 100^\circ ; |\widehat{CAD}| = 60^\circ \text{ et } |\widehat{AOE}| = 20^\circ$$

a)  $|\widehat{DCA}| =$  .....

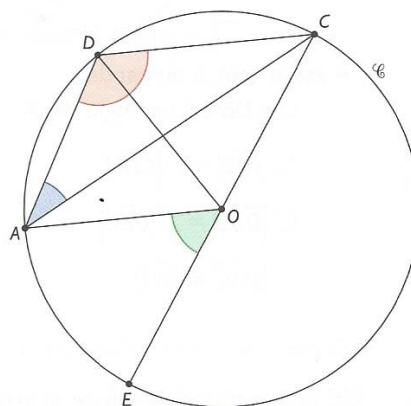
car .....

b)  $|\widehat{DOA}| =$  .....

car .....

c)  $|\widehat{ACO}| =$  .....

car .....



d)  $|\widehat{COD}| =$  .....

car .....