

Nom : _____

Prénom : _____

Enseignant·e : _____

Partie 1	/21
Partie 2	/23,5
NOTE:	_____ · $\frac{5}{44,5}$ + 1 = _____

Avec calculatrice – Sans aide-mémoire

Exercice 1

Entoure la ou les bonne(s) réponse(s) :

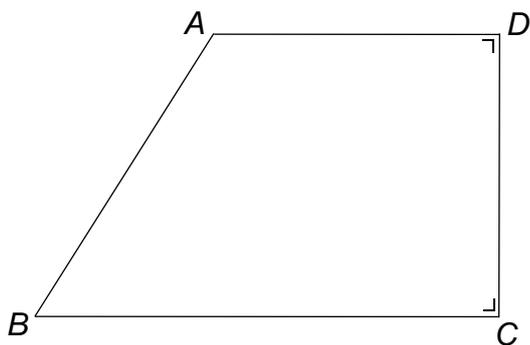
Calcul	Réponses			
$\sqrt{64 + 36}$	$\sqrt{100}$	$\sqrt{64} + \sqrt{36}$	10	44
$a^6 : a^2$	a^{6+2}	a^4	$a^3 : a^1$	a^3
$\frac{3}{4} : \frac{4}{3}$	$\frac{4}{3} \cdot \frac{3}{4}$	$\frac{4}{3} \cdot \frac{4}{3}$	$\frac{9}{16}$	1
$\sqrt{25 \cdot 9}$	$\sqrt{25} + \sqrt{9}$	$\sqrt{25} \cdot \sqrt{9}$	$5 \cdot 3$	$\sqrt{225}$
$3,147 \cdot 10^{10}$	0,00000000003147	0,00000000003147	31'470'000'000'000	31'470'000'000
$\frac{5 + 9}{3}$	4,6666	8	$4,\bar{6}$	4,666666667

Exercice 2

La figure $A'B'C'D'$ est l'image de la figure $ABCD$ par une homothétie de centre M .

Place le centre d'homothétie M .

Termine cette construction.



Définis cette homothétie :

$$ABCD \xrightarrow{\mathcal{H}(M; \dots\dots\dots)} A'B'C'D'$$

Exercice 3

La distance moyenne entre la Terre et Mars est de 76'000'000 km.

a) **Exprime ce nombre en notation scientifique.**

b) Les scientifiques veulent envoyer une navette spatiale sur Mars.
Cette navette vole à une vitesse moyenne de 12'000 km/h.

Combien de jours mettra-t-elle pour atteindre Mars ?

Réponse en jours arrondie à l'unité.

c) Avec les nouvelles technologies, on pourra faire le même trajet en 180 jours.

A quelle vitesse moyenne volera cette nouvelle navette ?

Réponse en km/h arrondie à l'unité.

/4

Exercice 4

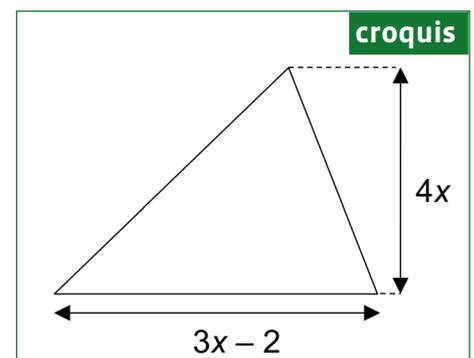
Effectue, puis réduis au maximum.

$$(2b + c)(3b + 2c) =$$

$$3t^2 - (t^2 - 4t) =$$

Détermine à l'aide d'une expression littérale l'aire de la figure ci-dessous.

Réponse sous forme simplifiée et réduite.



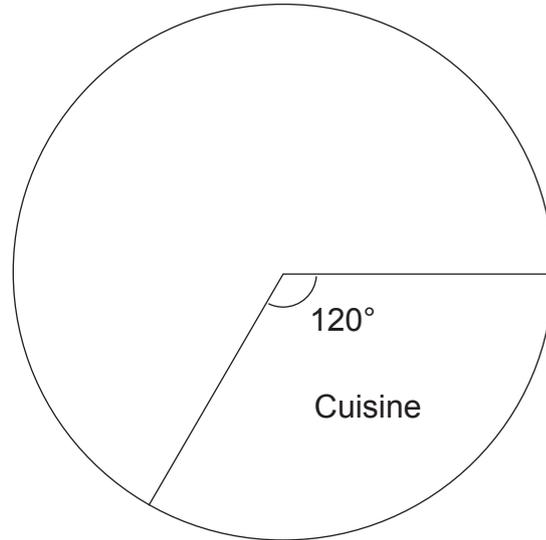
/4,5

Exercice 5

Les **240** élèves d'une école ont dû choisir une des quatre activités suivantes : la cuisine, la sculpture, la musique ou l'athlétisme.

Complète le tableau et les diagrammes en présentant tes recherches :

Activités	Nombre d'élèves
Cuisine	
Sculpture	72
Musique	
Athlétisme	



Athlétisme	
------------	--