

Test n°1 _préparer la rentrée en 3ième

A: Calculer

$A= 7-9+2$	$B= -15+6-9$	$C= -3-4+9$	$D= 2 \times 7 - 4 \times 8$	$E= 5 \times (-3) + 6$
$F= 7-9 \times (-2)$	$G= 18 : (-2)$	$H= -5 - (-7)$	$I= -(+5) - (-12)$	$J= -(-13) - 9$

Réussi si tu as eu 7 bonnes réponses.

B: Fractions

$A= 7 + \frac{5}{3}$	$B= 7 \times \frac{5}{3}$	$C= 7 : \frac{5}{3}$	$D= \frac{3}{4} + \frac{7}{12}$
$E= \frac{3}{4} - 5$	$G= \frac{3}{4} \times 5$	$H= \frac{3}{4} : 5$	$I= \frac{3}{4} - \frac{11}{2}$
$J= \frac{3}{6} - \frac{7}{9}$	$K= \frac{3}{6} \times \frac{7}{9}$	$L= \frac{3}{6} : \frac{7}{9}$	$M= \frac{3}{12} - \frac{13}{8}$

Vérifier à la calculatrice. Réussi si tu as eu 10 bonnes réponses.

Calculer à la calculatrice.

Les deux tiers de 616 €	Les cinq septièmes de 490 L	Les deux cinquièmes de 75 m ²
-------------------------	-----------------------------	--

Réussi si tu as eu 2 bonnes réponses.

C: Calcul littéral

Écrire plus simplement

$A= 7a-9+2-9a$	$B= 6a+8z-9a+5z$	$C= 3a^2+5a-7a+12$	$D= 9a^2+7a-9a^2$
----------------	------------------	--------------------	-------------------

Vérifier en remplaçant la variable par un nombre (π par exemple). Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

Développer 1

$A= 2(4a+5)$	$B= 3(7-6a)$	$C= -3(4z+5)$	$D= a(3a-4)$	$E= 3a(3-7a)$
--------------	--------------	---------------	--------------	---------------

Vérifier en remplaçant la variable par un nombre (π par exemple). Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

Développer 2

$A= 9+2(4a-5)$	$B= 7-3(-7-6a)$	$C= 12z-3(4z-5)$	$D= a(-3a+4)-3a^2+7a$	$E= 9a^2-3a(3-7a)$
----------------	-----------------	------------------	-----------------------	--------------------

Vérifier en remplaçant la variable par un nombre (π par exemple). Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

Factoriser

$A= 8+2a$	$B= 33z+6$	$C= 25-35z$	$D= 7-14d$	$E= 3a^2+7a$
-----------	------------	-------------	------------	--------------

Vérifier en remplaçant la variable par un nombre (π par exemple). Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

D: Équations

Vérifier si le nombre candidat est solution de l'équation (Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses)

$3x+7=2x-9$ $x=5$	$4-6x=3x-9$ $x= -3$	$x^2+6x= -10-x$ $x= -2$	$(x+4)(x-7)=0$ $x= 7$
-------------------	---------------------	-------------------------	-----------------------

Résoudre les équations niveau 1 (Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses)

$7x+10=9x$	$8x+20=4x+28$	$78+55x=50x+83$	$25x+148=32x+113$
------------	---------------	-----------------	-------------------

Tu écris ta vérification à la calculatrice.

Résoudre les équations niveau 2 (Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses).

$7x-10=9x$	$8x-20=4x+28$	$78-55x=50x+83$	$-25x+120= -32x+113$
------------	---------------	-----------------	----------------------

Tu écris ta vérification à la calculatrice.

Résoudre les équations niveau 3. D'abord développer ! (Réussi si tu as eu 2 bonnes réponses)

$3(2x+5)=7x-8$	$3x-2(x-5)=0$	$4(2-7x)=3(3x-9)$	$x(3x-7)= 3x^2-9x+8$
----------------	---------------	-------------------	----------------------

Tu écris ta vérification à la calculatrice.

E: Proportionnalité

1 : Reconnaître si le tableau représente une situation de proportionnalité (calculatrice obligatoire)

Longueur	7	8	9	Longueur	7	8	9	Longueur	9	120	15
Prix	11	12	13	Prix	4,2	4,8	5,4	Prix	0,9	12	1,5

C'est réussi si tu as 2 bonnes réponses (ou plus).

2 : Compléter les tableaux de proportionnalité (calculatrice obligatoire).

Attention, tu dois utiliser la méthode du produit en croix.

Longueur	7	210	Longueur	13	8	Longueur	9	15	
Prix	11	121	Prix		4,8	600	Prix	1200	4,5

C'est réussi si tu as 4 bonnes réponses (ou plus).

3: Calculer (calculatrice obligatoire)

35% de 18 €	10% de 278 m	89% de 789 L	0,23% de 13 m ²	42,6% de 168 kg
-------------	--------------	--------------	----------------------------	-----------------

C'est réussi si tu as 4 bonnes réponses (ou plus).

4: Déterminer un pourcentage

12 m par rapport à 25 m.	7 € par rapport à 35 €	1502 m par rapport à 6 km.	19,7 m ² par rapport à 89 m ² .
--------------------------	------------------------	----------------------------	---

C'est réussi si tu as 3 bonnes réponses (ou plus).

F: Statistiques

<p>Dans une liste :</p> <p>Voici la liste des performances d'un butteur. Le nombre indique le nombre de buts marqués à un match.</p> <p>2 – 2 – 3 – 4 – 4</p>	<p>Déterminer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: La fréquence de l'événement « il marque 3 buts ». 2: Le pourcentage de fois où il a marqué 2 buts 3: Le nombre moyen de buts par match. 4: Le nombre médian de buts.
---	--

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

<p>Dans un tableau :</p> <p>Voici la liste des performances d'un butteur.</p> <table border="1"> <tr> <td>buts</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>effectif</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	buts	0	1	2	3	effectif	5	6	3	1	<p>Déterminer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: La fréquence de l'événement « il marque 3 buts ». 2: Le pourcentage de fois où il a marqué 2 buts 3: Le nombre moyen de buts par match. 4: Le nombre médian de buts.
buts	0	1	2	3							
effectif	5	6	3	1							

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

<p>Dans un tableau :</p> <p>Voici la liste des performances d'un butteur.</p> <table border="1"> <tr> <td>buts</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>effectif</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>1</td> </tr> </table>	buts	0	1	2	3	effectif	5	6	10	1	<p>Déterminer :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: La fréquence de l'événement « il marque 0 but ». 2: Le pourcentage de fois où il a marqué 2 buts 3: Le nombre moyen de buts par match. 4: Le nombre médian de buts.
buts	0	1	2	3							
effectif	5	6	10	1							

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

G: Périmètre-Aire-Volume

1 : Convertir

7 m =	cm	45 km =	dam	37 dm =	dam	0,36 cm =	mm	0,54 m =	dam
-------	----	---------	-----	---------	-----	-----------	----	----------	-----

C'est réussi si tu as 4 bonnes réponses (ou plus).

2 : Convertir

135 dm ² =	m ²	0,35 cm ² =	mm ²	7895 m ² =	hm ²	0,036 km ² =	dam ²	786 dm ² =	dam ²
-----------------------	----------------	------------------------	-----------------	-----------------------	-----------------	-------------------------	------------------	-----------------------	------------------

C'est réussi si tu as 4 bonnes réponses (ou plus).

3: Convertir

6 hm ³ =	dam ³	0,004 mm ³ =	cm ³	365 820 m ³ =	km ³	1256,52 dm ³ =	dam ³	49 dm ³ =	cm ³
---------------------	------------------	-------------------------	-----------------	--------------------------	-----------------	---------------------------	------------------	----------------------	-----------------

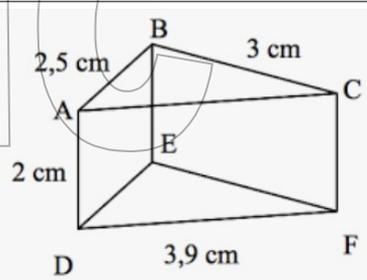
C'est réussi si tu as 4 bonnes réponses (ou plus).

4 : Calculer le périmètre et l'aire pour chaque figure.

Carré de côté 6 cm.	Rectangle de 6 cm sur 7 cm.	Cercle de rayon 10 cm	Cercle de diamètre 4 cm	Triangle rectangle de côté 3 cm, 4 cm, 5 cm
---------------------	-----------------------------	-----------------------	-------------------------	---

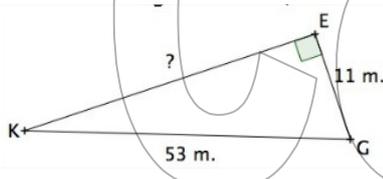
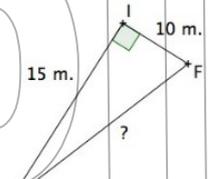
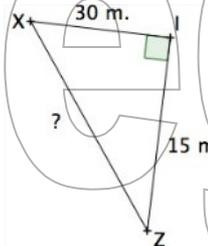
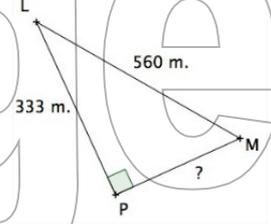
C'est réussi si tu as 8 bonnes réponses sur 10 (ou plus).

5 : Calculer le volume (il vaut mieux réviser AVANT)

A: Cube de côté 3 cm	D: Cylindre de rayon 4 cm et de hauteur 2 cm.	
B: Cylindre de rayon 2 cm et de hauteur 3 cm	E: Prisme droit à base triangulaire. L'angle B est droit (schéma ci-contre)	
C: Pavé droit (ou parallélépipède rectangle) de dimension : 3 cm, 4 cm, 5 cm		

C'est réussi si tu as 4 bonnes réponses (ou plus).

H: Pythagore

			
Calculer la longueur manquante à l'aide de la rédaction du cahier de leçons.	Calculer la longueur manquante à l'aide de la rédaction du cahier de leçons.	Calculer la longueur manquante à l'aide de la rédaction du cahier de leçons.	Calculer la longueur manquante à l'aide de la rédaction du cahier de leçons.

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses (avec la rédaction correcte).

Les triangles sont-ils rectangles ?

A: AB = 24,3 cm, AC = 32,4 cm et CB = 40,4 cm.

B: AB = 27,9 m, AC = 37,2 m et BC = 46,5 m

à l'aide de la rédaction du cahier de leçons.

C: AB = 7,5 cm, BC = 10 cm et AC = 12,5 cm.

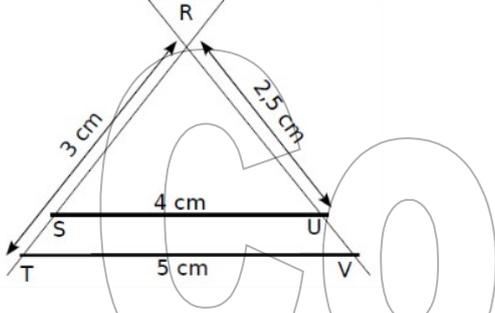
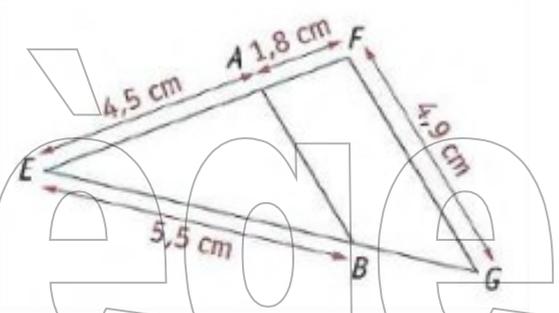
D: AB = 65 mm, AC = 52,8 mm et BC = 39,6 mm.

à l'aide de la rédaction du cahier de leçons.

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

I: Thalès

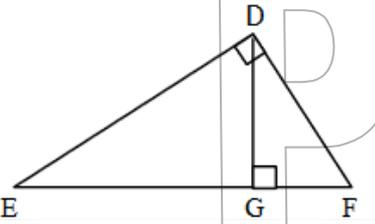
Résoudre à l'aide d'un tableau de proportionnalité ou égalité de fractions.

	
<p>(SU)//(TV). Calculer RS, RV.</p>	<p>(AB)//(FG). Calculer EG et AB.</p>

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

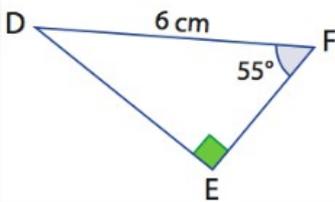
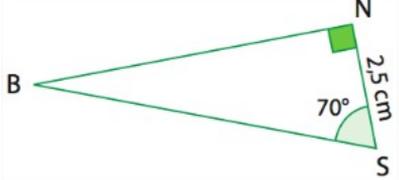
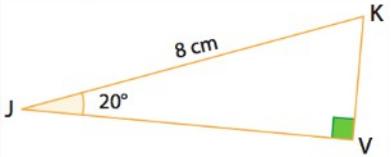
J: Cosinus

Écrire le Cosinus

	<p>a. Dans le triangle rectangle EDF, on a $\cos(\widehat{DEF}) = \dots$.</p> <p>b. Dans le triangle rectangle GDE, on a $\cos(\widehat{DEF}) = \dots$.</p> <p>c. Dans le triangle rectangle EDF, on a $\frac{DE}{EF} = \cos(\dots)$.</p> <p>d. Dans le triangle rectangle, on a $\cos(\dots) = \frac{FG}{DF}$.</p>
---	---

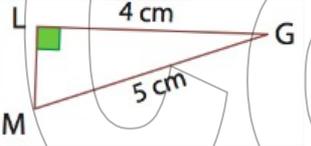
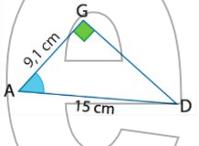
Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

Calculer une longueur avec Cosinus (au dixième de cm)

		
Calculer FE	Calculer SB.	Calculer JV.

Réussi si tu as eu 2 bonnes réponses.

Calculer la mesure d'un angle avec Cosinus (au degré près)

		
$\widehat{G} ?$	$\widehat{M} ?$	$\widehat{A} ?$

Réussi si tu as eu 2 bonnes réponses.

K: Puissances

Calculer

A= 10^2	B= 3^4	C= 13^0	D= 10^{-2}	E= 555^1
-----------	----------	-----------	--------------	------------

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.

Compléter à l'aide d'une puissance

F= 9	G= 16	H= 16	I= 0,001	K= 10 000
------	-------	-------	----------	-----------

Réussi si tu as eu 4 bonnes réponses.

Donner l'écriture scientifique des nombres suivants

A= 130	B= 0,05	C= 13,9	D= 0,3	E= 150 000
--------	---------	---------	--------	------------

Réussi si tu as eu 3 bonnes réponses.