

DM n°2809203n3 Séquence 2: Triangles Semblables

A rendre le :

Partie 1 : Maintenir les techniques / 5pts

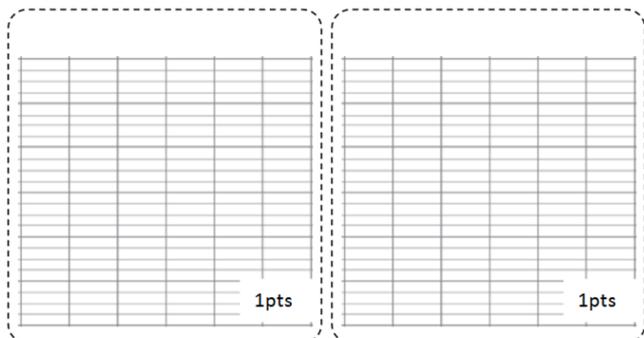
Exercice 1 : Calculer:
 $A = -4 + (-7) = \dots\dots\dots$

$B = (-5) \times 2 - 4 = \dots\dots\dots$

Exercice 2 : Calculer et simplifier:

$C = \frac{3}{2} + \frac{4}{3} = \dots\dots$ $D = \frac{140}{105} = \dots\dots$

Exercice 3 : Poser et effectuer :
 $E = 204,73 - 27,046$ et $F = 12,83 \times 5,24$



Exercice 4 : Convertis 1,64 année:
 1,64 année = mois semaines.....jours

Exercice 5 :
 Quelle est la liste des diviseurs de 108 ?
 { ; ; ; ; ; ; ; ; ; }

Exercice 6 :
 Développer l'expression
 $I = c(a - b) = \dots\dots\dots$
 Factoriser l'expression
 $J = b^2 + 3b = \dots\dots\dots$

Exercice 7 : COURSE AUX NOMBRES
 • 2kg d'oranges coûtent 4€. Combien coûtent 5k d'oranges ?

Réponse :

• $10l + 10dl + 10cl = \dots\dots\dots ?$

Calcul :

• Combien font 5 billets de 10€ et 5 pièces de 20 centimes ?

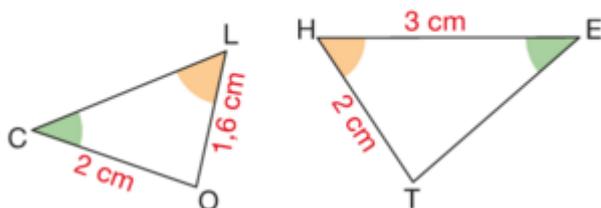
Calcul :

• Calculer astucieusement :
 $9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 =$

Etapas de calcul :

Partie 2 : Comprendre le cours / 5pts

1 Ces triangles COL et THE sont semblables.



a. Compléter ce tableau.

Sommets homologues	Côtés homologues
C et	[OL] et
L et	[CO] et
O et	[CL] et

b. Compléter ces égalités de rapports de longueurs, puis calculer les longueurs LC et TE.

$\frac{LO}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{HE} = \dots\dots$

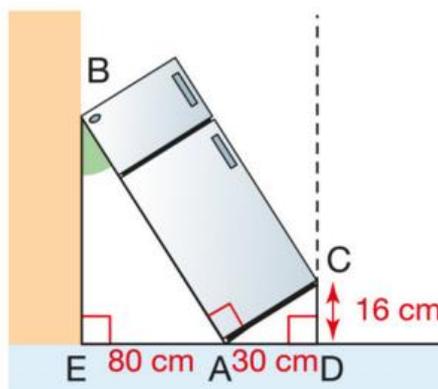
Partie 2 : Q.C.M / 5pts

<p>PCM Voici un questionnaire à choix multiples. Pour chaque question, entourer la (ou les) réponse(s) exacte(s).</p>		<p>Bilan / 5</p>		
A	Deux triangles semblables sont...			
B	MER est un triangle tel que ME = 6 cm, MR = 9 cm et ER = 9,6 cm. Un triangle semblable au triangle MER est...	le triangle LOB tel que LO = 18 cm, OB = 27 cm et LB = 28,8 cm.	le triangle GAN tel que GN = 6 cm, GA = 4 cm et AN = 6,4 cm.	le triangle BUT tel que BU = 4,5 cm, BT = 4,8 cm et TU = 3 cm.
C	RST est un triangle isocèle en T tel que RS = 8 cm et TS = 12 cm. FGH est un triangle semblable à RST dont le côté [GH], homologue au côté [RS], mesure 5 cm. Alors...	FG = 5 cm	FG = 7,5 cm	FH = 7,5 cm
D	RIZ et MOU sont deux triangles semblables tels que $\widehat{RIZ} = \widehat{MOU}$ et $\widehat{IRZ} = \widehat{MUO}$. Alors...	$\frac{IR}{OU} = \frac{ZI}{MU}$	$\frac{ZI}{MO} = \frac{ZR}{MU}$	$\widehat{IZR} = \widehat{UMO}$
E	<ul style="list-style-type: none"> S, V, U sont alignés ainsi que S, W, T ; SV = 2,4 cm ; VW = 4,2 cm ; ST = 4 cm ; SU = 5 cm ; SWV = SUT . Alors...	UT = 7 cm	SW = 3 cm	SVW est une réduction de SUT de rapport 0,6

Partie 3 : Problème concret / 5pts

Lola installe son nouveau réfrigérateur. Sur cette figure qui représente la situation, les points D, A et E sont alignés.

Remarque : la figure n'est pas à l'échelle.



- Calculer la largeur AC de ce réfrigérateur.
- On note x la mesure, en degrés, de l'angle \widehat{ABE} . Exprimer en fonction de x la mesure de l'angle :
 - \widehat{BAE} ;
 - \widehat{CAD} .
- Déterminer la hauteur AB du réfrigérateur.