

Compétences évaluées		Niveau de maîtrise			
		Mi	Mf	Ms	TbM
D132	COMMUNIQUER, CALCULER : Utiliser des expressions littérales, pratiquer le calcul littéral				
D214	Améliorer ses productions, travailler avec soin				
D332 - D412	Utiliser un raisonnement déductif, démontrer, justifier				
56	<i>Inégalité triangulaire</i>				
54	<i>Réaliser une figure géométrique</i>				
66	<i>Utiliser les propriétés liées à Pythagore</i>				
23	<i>Réduire une expression littérale</i>				
24	<i>Développer, factoriser</i>				

Exercice 1

Pour chacun des triangles proposés, dire s'il est constructible en justifiant la réponse puis, lorsque c'est possible, en faire la construction.

- 1) le triangle ABC tel que AB = 3 cm, BC = 7 cm et AC = 3 cm.
- 2) le triangle DEF tel que DE = 6 cm, EF = 3 cm et DF = 5 cm.
- 3) le triangle GHI tel que GH = 5 cm, HI = 8 cm et GI = 3 cm.

Exercice 2

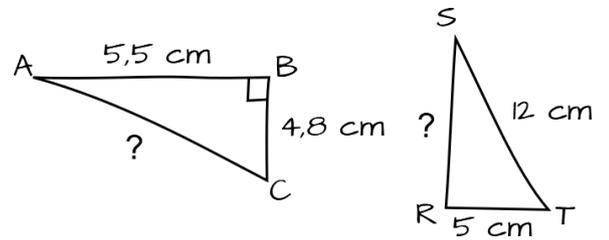
Réduire si possible les expressions suivantes.

$5x + 7x = \dots\dots\dots$ $5 - 5x = \dots\dots\dots$ $5x + 4 - 2x + 3 = \dots\dots\dots$

$3x^2 + 4x^2 = \dots\dots\dots$ $4x \times 3x = \dots\dots\dots$ $7x^2 + 3x - 1 - 2x^2 + x + 4 = \dots\dots\dots$

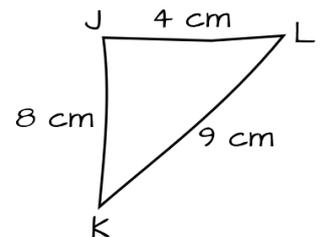
Exercice 3

On a représenté ci-contre le croquis codé de deux triangles.
Seulement si cela est possible, déterminer chaque longueur marquée par un « ? » en détaillant votre réponse autant que nécessaire.
Si ce n'est pas le cas, l'indiquer clairement.



Exercice 4

On a représenté ci-contre le croquis codé d'un triangle.
Déterminer s'il est rectangle ou non en détaillant votre réponse.



Exercice 5

Voici des dominos. Factoriser l'expression de gauche et développer l'expression de droite.

Forme factorisée

Domino

Forme développée

$10x + 5$	$4(3 - 2x)$
$2 - 4x$	$4(1 + x)$
$8 - 12x$	$5(4 + 3x)$
$7x^2 + 5x$	$4x(3x + 5)$

Compétences évaluées		Niveau de maîtrise			
		Mi	Mf	Ms	TbM
D132	COMMUNIQUER, CALCULER : Utiliser des expressions littérales, pratiquer le calcul littéral				
D214	Améliorer ses productions, travailler avec soin				
D332 - D412	Utiliser un raisonnement déductif, démontrer, justifier				
56	<i>Inégalité triangulaire</i>				
54	<i>Réaliser une figure géométrique</i>				
66	<i>Utiliser les propriétés liées à Pythagore</i>				
23	<i>Réduire une expression littérale</i>				
24	<i>Développer, factoriser</i>				

Exercice 1

Pour chacun des triangles proposés, dire s'il est constructible en justifiant la réponse puis, lorsque c'est possible, en faire la construction.

- 1) le triangle ABC tel que $AB = 4$ cm, $BC = 7$ cm et $AC = 3$ cm.
- 2) le triangle DEF tel que $DE = 6$ cm, $EF = 5$ cm et $DF = 4$ cm.
- 3) le triangle GHI tel que $GH = 2$ cm, $HI = 2$ cm et $GI = 5$ cm.

Exercice 2

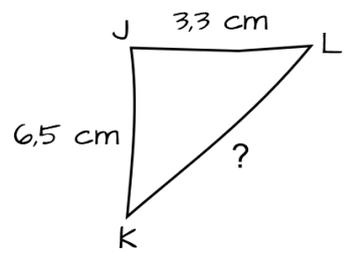
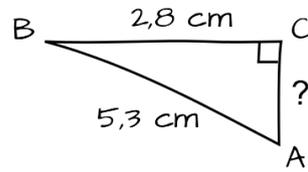
Réduire si possible les expressions suivantes.

$7x + 5x = \dots\dots\dots$ $3 - 3x = \dots\dots\dots$ $6x + 5 - 2x + 3 = \dots\dots\dots$

$3x^2 + 2x^2 = \dots\dots\dots$ $4x \times 5x = \dots\dots\dots$ $8x^2 + 2x - 1 - 3x^2 + x + 4 = \dots\dots\dots$

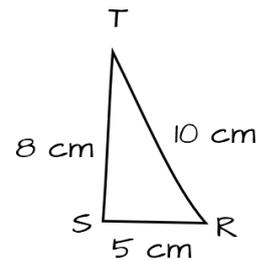
Exercice 3

On a représenté ci-contre le croquis codé de deux triangles.
Seulement si cela est possible, déterminer chaque longueur marquée par un « ? » en détaillant votre réponse autant que nécessaire.
Si ce n'est pas le cas, l'indiquer clairement.



Exercice 4

On a représenté ci-contre le croquis codé d'un triangle.
Déterminer s'il est rectangle ou non en détaillant votre réponse.



Exercice 5

Voici des dominos. Factoriser l'expression de gauche et développer l'expression de droite.

Forme factorisée

Domino

Forme développée

$9x + 27$	$2(2x - 1)$
$4x - 2$	$5(1 - x)$
$20 - 15x$	$3(3x + 9)$
$8x^2 + 3x$	$3x(5x + 4)$