

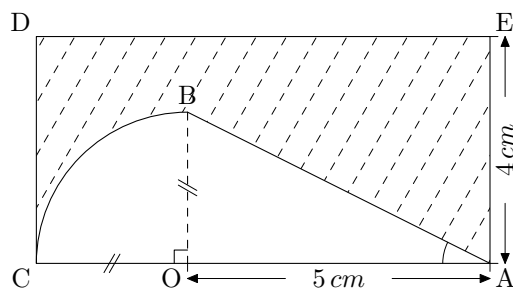
Exercice 1 : Voici un message codé

Δ	∇	\exists	$\&$	\star	Ω	Φ	Ψ	\otimes	\emptyset	Σ	$@$	θ	\square
----------	----------	-----------	------	---------	----------	--------	--------	-----------	-------------	----------	-----	----------	-----------

A chaque expression de la colonne de gauche, associe l'expression de la colonne de droite qui lui est égale. Utilise alors les lettres trouvées pour décoder le message.

Δ $6x - 7 + 9x + 4$	$14x - 2$ (D)
∇ $-5x - 3 + 2x - 5$	$17x - 23$ (X)
\exists $4x^2 - 3x + 7 + 6x + 5x^2 + 2$	$10x - 2$ (L)
$\&$ $2(3x + 5) + 4(2x - 3)$	$10x^2 + 14x - 12$ (R)
\star $-3(4x - 2) - 2(3x - 4)$	$-5x^2 + 3x - 6$ (E)
Ω $2x(5x + 3) - (8x^2 + 2)$	$15x - 3$ (F)
Φ $2(5x - 3) + 4$	$-8x^2 + 24x - 8$ (I)
Ψ $3(7x - 5) - (2x + 4) \times 2$	$9x^2 + 3x + 9$ (N)
\otimes $4x^2 - 2 - (9x^2 - 3x + 4)$	$-2x + 10$ (C)
\emptyset $(5x - 3)(2x + 4)$	$2x^2 + 6x - 2$ (E)
Σ $4x - 2(3x - 5)$	$-3x - 8$ (I)
$@$ $(3x - 2)(-6x + 4) + 10x^2$	$-10x^2 + 16x + 10$ (E)
θ $(4 - 5x)(2x - 8) + 2x^2 - 3$	$-18x + 14$ (E)
\square $5x + (3 - 2x)(2 + 5x) + 4$	$-8x^2 + 48x - 35$ (C)

Exercice 2 :



Sachant que l'angle $\widehat{BAC} = 45^\circ$, détermine l'aire de la surface hachurée ci-contre. On en donnera une valeur approchée au mm^2 .

Exercice 3 : $ABCD$ est un rectangle tel que $AB = 8\text{ cm}$ et $BC = 6\text{ cm}$. Soit M le point du segment $[AD]$ tel que $AM = 1,5\text{ cm}$. La parallèle à la droite (BD) passant par M coupe la droite (AB) en N .

1. Calcule les longueurs AN , BD et MN .
2. Que peut-on dire des angles \widehat{ADB} et \widehat{AMN} ?
3. Calcule une mesure au degré près de l'angle \widehat{ADB} .
4. Calcule l'aire du trapèze $MNBD$.