

CORRECTION DS N°1**Exercice 1 :**

1) La somme des trois angles d'un triangle est égale à 180° .

Dans le triangle GHK :

$$\widehat{GHK} = 180^\circ - (76^\circ + 24^\circ)$$

$$\widehat{GHK} = 180^\circ - 100^\circ$$

$$\widehat{GHK} = 80^\circ$$

Dans le triangle MNP :

$$\widehat{NMP} = 180^\circ - (90^\circ + 65^\circ)$$

$$\widehat{NMP} = 180^\circ - 155^\circ$$

$$\widehat{NMP} = 25^\circ$$

Les angles des triangles ne sont pas deux à deux de la même mesure, donc les triangles GHK et MNP ne sont pas semblables.

2) On calcule :

$$\frac{BC}{DF} = \frac{8,9}{46,28} = \frac{5}{26}$$

$$\frac{AC}{ED} = \frac{6,2}{32,24} = \frac{5}{26}$$

$$\frac{AB}{EF} = \frac{2,7}{13,5} = \frac{1}{5}$$

Les rapports ne sont pas égaux, les triangles ABC et EDF ne sont donc pas semblables.

Exercice 2 :

$A = -(-3x + 7)$ $A = 3x - 7$	$B = (3 + 5x) - (12x - 15)$ $B = 3 + 5x - 12x + 15$ $B = -7x + 18$	$C = 8(x + 5)$ $C = 8 \times x + 8 \times 5$ $C = 8x + 40$	$D = 3x(9 - 2x)$ $D = 3x \times 9 - 3x \times 2x$ $D = 27x - 6x^2$
----------------------------------	--	--	--

$$\begin{aligned} E &= (x + 7)(9 + 2x) \\ E &= x \times 9 + x \times 2x + 7 \times 9 + 7 \times 2x \\ E &= 9x + 2x^2 + 63 + 14x \\ E &= 2x^2 + 23x + 63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= (5 - 4x)(-7 + 3x) \\ F &= 5 \times (-7) + 5 \times 3x - 4x \times (-7) - 4x \times 3x \\ F &= -35 + 15x + 28x - 12x^2 \\ F &= -12x^2 + 43x - 35 \end{aligned}$$

Exercice 3 :

Comme le triangle ABC est rectangle en B, on peut appliquer le théorème de Pythagore :

$$AC^2 = BC^2 + BA^2$$

On remplace :

$$AC^2 = 59^2 + 198^2$$

$$AC^2 = 3\,481 + 39\,204$$

$$AC^2 = 42\,685$$

$$AC = \sqrt{42\,685} \approx 206,6\text{cm.}$$

La hauteur du camion est donc plus petite que AC.

Allan ne pourra donc pas redresser son réfrigérateur.

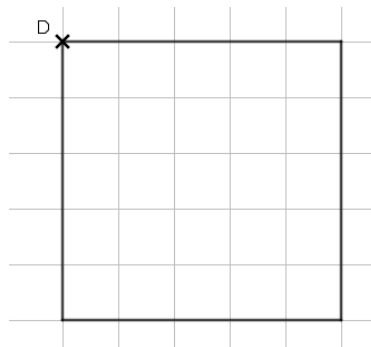
Exercice 4 :

1) Il manque les blocs :

- effacer tout
- stylo en position d'écriture

Il faut les placer juste après le bloc « quand le drapeau est cliqué ».

2)

**Bonus :**