

## Automatismes

## Question 1

Résoudre dans  $\mathbb{R}$ , l'équation  
 $5x - 2 = x + 3$ .

$$\begin{aligned} 1- \quad 5x - 2 &= x + 3 \\ 5x - x &= 2 + 3 \\ 4x &= 5 \\ 4 \times x &= 5 \\ x &= \frac{5}{4} = 1,25 \end{aligned}$$

## Question 2

Un terrain rectangulaire fait  
 700 m de long sur 900 m de  
 large.  
 Combien mesure sa surface  
 en hectares ?

$$\begin{aligned} 2- \quad 700 \times 900 &= 630\,000 \text{ m}^2 \\ 1 \text{ hectare} &= 10\,000 \text{ m}^2 \\ \text{Soit } 63 \text{ hectares} \end{aligned}$$

## Question 3

Jamel a couru le 100 m en  
 12 secondes.  
 Calculer sa vitesse moyenne  
 en km / h.

$$\begin{aligned} 3- \quad v &= \frac{d}{t} \\ 100 \text{ m} &= 0,1 \text{ km} \\ 12 \text{ secondes} &= \frac{12}{3600} \text{ h} \\ v &= \frac{0,1}{\frac{12}{3600}} = 0,1 \cdot \left( \frac{3600}{12} \right) \\ &= 30 \text{ km/h} \end{aligned}$$

## Question 4

Un ordinateur valant 800  
 euros est soldé de 15%.  
 Calculer son prix après re-  
 mise.

$$\begin{aligned} 4- \quad 100\% - 15\% &= 85\% \\ &= 0,85 \\ 800 \times 0,85 &= 680 \text{ €} \end{aligned}$$

5- Dans un lycée de 1800 élèves  
30% des élèves suivent une  
voie technologique.

40% des élèves de voie  
technologique aiment les  
mathématiques.

Combien d'élèves de voie  
technologique aiment les  
mathématiques ?

$$\bullet 1800 \times \frac{30}{100} = 540$$

$$540 \times \frac{40}{100} = 216$$