

TAF S 15 Correction

EXERCICE 1 :

Pour le dé, je calcule la probabilité d'obtenir un 1.

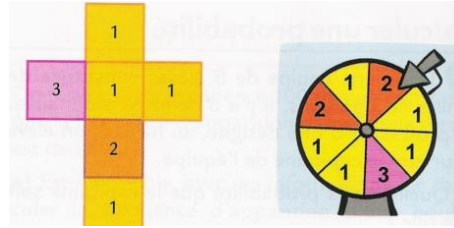
$$P = \frac{4}{6} = \frac{4 \times 4}{6 \times 4} = \frac{16}{24}$$

Pour la roue, je calcule la probabilité d'obtenir un 1.

$$P = \frac{5}{8} = \frac{5 \times 3}{8 \times 3} = \frac{15}{24}$$

$$\text{On a } \frac{16}{24} > \frac{15}{24}$$

Il faut prendre le dé si on veut gagner.



EXERCICE 2 :

Dans ABC rectangle en B d'hypoténuse AC :

$$AC^2 = AB^2 + CB^2$$

$$3,2^2 = 3,05^2 + CB^2$$

$$CB^2 = 0,9375$$

$$BC = \sqrt{0,9375} \approx 0,97 \text{ m}$$

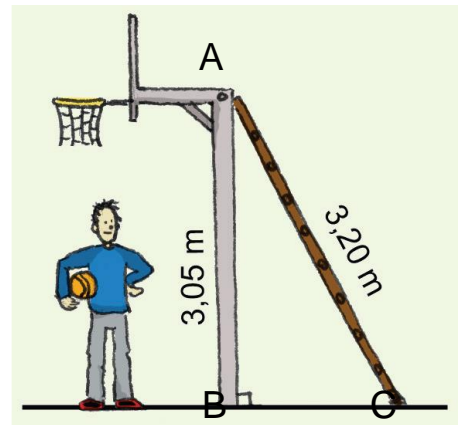
La longueur BC vaut environ 0,97 m.

Dans ABC rectangle en B :

$$\cos \widehat{ACB} = \frac{CB}{AC} = \frac{0,97}{3,2}$$

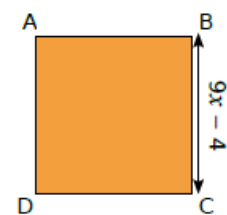
$$\widehat{ACB} \approx 72^\circ$$

L'angle \widehat{ACB} mesure environ 72° .



EXERCICE 3 :

$$\begin{aligned} 1. & (9x - 4)^2 \\ &= (9x - 4)(9x - 4) \\ &= 9x \times 9x - 9x \times 4 - 4 \times 9x - 4 \times (-4) \\ &= 81x^2 - 72x + 16 \end{aligned}$$



$$2. \text{ Je calcule l'aire pour } x = \frac{2}{3}$$

$$= 81 \times \left(\frac{2}{3}\right)^2 - 72 \times \frac{2}{3} + 16$$

$$= 81 \times \frac{4}{9} - \frac{144}{3} + 16$$

$$= 36 - \frac{144}{3} + 16$$

$$= \frac{36 \times 3}{1 \times 3} - \frac{144}{3} + \frac{16 \times 3}{1 \times 3}$$

$$= \frac{108}{3} - \frac{144}{3} + \frac{48}{3}$$

$$= \frac{12}{3} = 4$$

OU

$$\left(9 \times \frac{2}{3} - 4\right)^2$$

$$= (6 - 4)^2$$

$$= (2)^2$$

$$= 4$$