

$\sqrt{13} = 3,6$
longueur du segment RT est 7,2.

$$2 \mid RT = \sqrt{104}$$

Suite $FS = \frac{\sqrt{(40)^2 + (3-3,5)^2}}{\sqrt{4^2 + (0,5)^2}} = \frac{\sqrt{16,25}}{\sqrt{16,25}} = 1$

← Rayon du cercle

RH mesure $\sqrt{26}$.

6) b- $RH^2 = 26$
 $RH = \sqrt{26}$

exercice 5 1) Si on exécute $g(5)$ dans la console, elle affichera 19 car:

$$y = 3 \times 5 + 4$$

$$y = 19$$

2) Si on exécute $g(-10)$ dans la console, elle affichera 35 car:

$$y = (-2) \times (-10) + 15$$

$$y = 20 + 15$$

$$y = 35$$

exercice 6 1) a- option 1 = $50 + 3 \times 25 = 50 + 75 = 125 \text{ €}$
option 2 = $3 \times 30 = 90 \text{ €}$

l'option 2 est plus avantageuse pendant 3 jours.

b- option 1 = $50 + 14 \times 25 = 400 \text{ €}$

option 2 = $14 \times 30 = 420 \text{ €}$

l'option 1 est plus avantageuse pendant 14 jours.

2) a- $30x < 25x + 50$

$$5x < 50$$

$$x < \frac{50}{5}$$

$$x < 10$$

le résultat de l'inéquation est $x < 10$.

b - l'ensemble des solutions de cette inéquation est : $S =]-\infty; 10[$

c - l'option 2 est plus avantageuse que l'option 1 jusqu'à 9 jours, à partir de 10 jours, elles coûtent la même prix puis à partir de 11 jours, l'option 1 est plus avantageuse.

exercice 7 1) $2 \times 2 \times 2 = 8 \text{ cm}^3$
le volume du glaçon est de 8 cm^3

$$2) V(x) = x \times x \times x \leftarrow \text{l'expression de } V(x)$$

$$3) \sqrt[3]{343} = 7 \text{ cm}$$

$$\sqrt[3]{512} = 8 \text{ cm}$$

x est compris entre 7 et 8 cm

exercice 8 1) $p = 2\sqrt{63} \approx 16,45$

la période du pendule de Foucault a une période de $2\sqrt{63}$ s soit environ 16,4 s.

2) a - le problème revient à résoudre l'équation

$$\sqrt{p} = 2 \cos 4 = \sqrt{p}$$

$$2 = \sqrt{p}$$

$$c - p = 2\sqrt{9} \quad p = 2\sqrt{16} \quad S = \{6; 8\}$$

$$p = 6 \quad p = 8$$

l'ensemble des solutions possibles de $6 \leq p \leq 8$ est $S = \{6; 8\}$.

exercice 9

le résultat de l'équation est $x \geq -3$

$$5x + 15 \geq 0$$

$$5x \geq -15$$

$$x \geq \frac{-15}{5}$$

$$x \geq -3$$

$$2) AB^2 + AC^2 = (3x+9)^2 + (4x+12)^2 = 9x^2 + 54x + 81 + 16x^2 + 96x + 144 = 25x^2 + 150x + 225$$

$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

D'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle ABC est rectangle en A quelle que soit la valeur de x .

exercice 6

3-a) l'événement A nB est "on tombe sur une pièce faussée ou truquée".
celle a 0,16% de chance de se réaliser

b - l'événement A nB est "on tombe sur une pièce truquée ou faussée ou les deux".

$$A \cup B = A + B - A \cap B$$

$$= 2 + 8 - 0,16 = 9,84\%$$

$$c) E_1 = A - A \cap B + B - A \cap B$$

$$E_1 = 2 - 0,16 + 8 - 0,16$$

$$E_1 = 9,68\%$$

L'événement E_1 a 9,68% de chance de se réaliser.

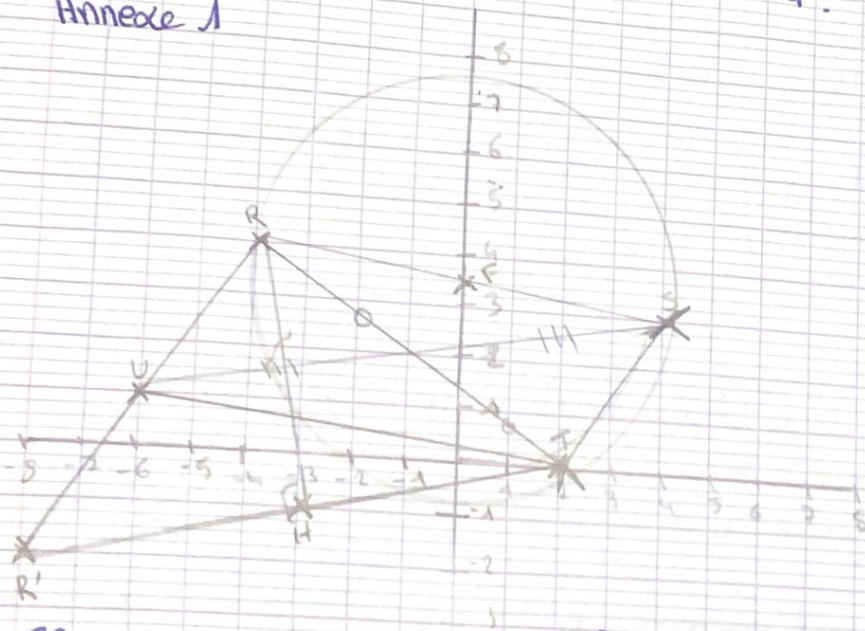
$$E_2 = \bar{A} \cap \bar{B}$$

$$= \frac{90.160}{100.000} \times 100$$

$$= 90,16\%$$

L'événement E_2 a 90,16% de se réaliser.

Annexe 1



exercice 4 * FR =