

EXERCICE TYPE BREVET
« affirmations »

Affirmation 1 min : 18 max : 94

étendue* : $\max - \min = 94 - 18 = 76$

Faux, l'étendue de cette série statistique est 76.

Affirmation 2 il faut faire/donner la liste des diviseurs de 70 et 90.

70 : 1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70

90 : 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 15, 18, 30, 45, 90

Vrai, ils ont exactement 2 diviseurs premiers communs.

→ Nombre divisible uniquement par 1 et lui-même.

Affirmation 3 $84 \times 256\,000 \text{ W} = 21\,504\,000 \text{ W} \approx 21,5 \text{ MW}$ car $1\,000\,000 \text{ W} = 1 \text{ MW}$

Vrai, le parc éolien produit au total environ 21,5 mégawatts (MW) en moyenne.

Affirmation 4



Un rectangle possède 4 angles droits, donc ABC est un triangle rectangle en B. D'après le théorème de Pythagore on a :

$$AC^2 = AB^2 + BC^2 = (160 \text{ cm})^2 + (95 \text{ cm})^2 = 25\,600 \text{ cm}^2 + 9\,025 \text{ cm}^2$$

$$AC^2 = 34\,625 \text{ cm}^2$$

$$\text{donc } AC = \sqrt{34\,625} \text{ cm} \approx 186,1 \text{ cm.}$$

Faux, les diagonales ne mesurent pas exactement 186 cm, mais environ 186 cm.

Affirmation 5 $M = \frac{5+7+11+8+5+6}{6} = \frac{42}{6} = 7$

Faux, la moyenne de ces températures est 7°C.

Affirmation 6

expérience n°1 : $p(\text{nb } 1^{\text{er}}) = \frac{5}{11} \approx 0,45$ expérience 2 : $p(\text{nb pair}) = \frac{3}{6} = 0,5$

Faux car $\frac{5}{11} < \frac{3}{6}$.

→ 2; 3; 5; 7; 11.

Affirmation 7 la somme de toutes les fréquences doit être de 1.

$$\frac{3}{15} + \frac{4}{15} + \frac{5}{15} + \frac{2}{15} + \frac{1}{15} + ? = 1 = \frac{15}{15}$$

$$\Leftrightarrow \frac{15}{15} + ? = \frac{15}{15}$$

Donc, c'est vrai, la fréquence d'apparition du 6 est de 0.

Affirmation 8

$2n+1$ pour $n=5$

$$2 \times 5 + 1 = 10 + 1 = 11$$

Vrai, car 11 est un nombre premier.