

QCM d'autoévaluation, exercice 55 page 69

Sésamath

Maths TS spécialité



On considère le nombre $N = n + (n + 2) + n(n + 2)$ avec $n \in \mathbb{N}$.

Le nombre N est premier :

- a) si n est impair.
- b) pour aucune valeur de n .
- c) pour les 4 premières valeurs impaires de n .
- d) si n est premier.

Si

$$n = 23$$

Si

$$n = 23$$

alors

$$N = 623$$

Si

$$n = 23$$

alors

$$N = 623$$

soit

$$N = 7 \times 89$$

Si

$$n = 23$$

alors

$$N = 623$$

soit

$$N = 7 \times 89$$

Par conséquent,

N n'est pas premier avec n est impair et premier

Si

$$n = 23$$

alors

$$N = 623$$

soit

$$N = 7 \times 89$$

Par conséquent,

N n'est pas premier avec n est impair et premier

et

les réponses **a)** et **d)** sont fausses

Si

$$n = 0$$

Si

$$n = 0$$

alors

$$N = 119$$

Si

$$n = 0$$

alors

$$N = 119$$

soit

$$N = 2$$

Si

$$n = 0$$

alors

$$N = 119$$

soit

$$N = 2$$

Par conséquent,

N est premier

Si

$$n = 0$$

alors

$$N = 119$$

soit

$$N = 2$$

Par conséquent,

N est premier

et

la réponse **b)** est fausse

la réponse vraie est **c)**