Nombres premiers

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

1) Donner la liste des diviseurs de 15. Ce nombre est-il premier ?

Vidéo et exercices

Exercice 2

1) Donner la liste des diviseurs de 42. Ce nombre est-il premier ?

Vidéo et exercices

Exercice 3

Pour chaque nombre, donner la liste de ses diviseurs et dire s'il est premier.

1) 29

2) 51

Vidéo et exercices

Exercice 4

Pour chaque nombre, donner la liste de ses diviseurs et dire s'il est premier.

1) 74

2) 109

Vidéo et exercices

Exercice 5 🌶️🌶️

Vidéo et exercices

Dire si chaque nombre est premier, en justifiant.

1) 20

2) 16

3) 114

4) 166

Exercice 6 🌶️🌶️🌶️

Vidéo et exercices

1) Déterminer tous les nombres premiers compris entre 20 et 50. Expliquer la méthode.

2) Combien y en a-t-il ?

Exercice 1

1) $15 = 1 \times 15 = 3 \times 5$: diviseurs $1; 3; 5; 15$. Plus de deux diviseurs : 15 n'est pas premier.

Exercice 2

1) $42 = 1 \times 42 = 2 \times 21 = 3 \times 14 = 6 \times 7$: diviseurs $1; 2; 3; 6; 7; 14; 21; 42$. 42 n'est pas premier.

Exercice 3

1) $2, 3, 4, 5$ ne divisent pas 29 (et $6 \times 6 > 29$) : diviseurs $1; 29$. 29 est premier.

2) $5 + 1 = 6$ est dans la table de 3 : $51 = 3 \times 17$. Diviseurs $1; 3; 17; 51$. 51 n'est pas premier.

Exercice 4

1) $74 = 2 \times 37$: diviseurs $1; 2; 37; 74$. 74 n'est pas premier.

2) 109 n'est divisible ni par 2, ni par 3, ni par 5, ni par 7 ($7 \times 15 = 105$, reste 4) ; $11 \times 11 = 121 > 109$. Diviseurs $1; 109$. 109 est premier.

Exercice 5

1) $20 = 2 \times 10$: 20 n'est pas premier.

2) $16 = 2 \times 8$: 16 n'est pas premier.

3) $114 = 2 \times 57$: 114 n'est pas premier.

4) $166 = 2 \times 83$: 166 n'est pas premier.

Exercice 6

1) On écrit les entiers de 20 à 50 et on barre les multiples de 2, de 3, de 5 et de 7 ; inutile d'aller plus loin car $11 \times 11 = 121 > 50$. Restent : $23; 29; 31; 37; 41; 43; 47$.

2) 7 nombres premiers.

Est-ce un nombre premier ? Exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). Ces exercices corrigés expliquent comment savoir si un nombre est premier : on cherche ses diviseurs, et il est premier s'il en a exactement deux, 1 et lui-même. La même méthode répond à « 57 est-il un nombre premier ? » ou « 107 est-il premier ? », et 1 n'est pas premier. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.