

Serie14 www.0et1.com

Exercice 1

Recopier les phrases suivantes et préciser VRAI ou FAUX en justifiant.

- 1) $\frac{1}{7}$ est un nombre décimal.
- 2) 3 est un nombre rationnel.
- 3) 3,141592654 est un nombre décimal naturel.
- 4) $\sqrt{3} \times (2\sqrt{27} - 3\sqrt{3})$ est un entier.

Exercice 2

- 1) Décomposer 720 puis 1080 en produit de facteurs premiers.
- 2) Réduire la fraction $\frac{1080}{720}$.
- 3) Calculer PGCD(720 ; 1080).
- 4) On veut paver une pièce qui mesure 10,80 m sur 7,20 m avec des dalles carrées les plus grandes possibles. Calculer les dimensions de ces dalles et le nombre de dalles nécessaires.

Exercice 3

Démontrer que le carré d'un entier impair est un nombre impair.

Exercice 4

Trouver 3 nombres pairs consécutifs dont la somme est 378.

Exercice 5

Retrouver la fraction qui donne naissance à l'écriture décimale illimitée périodique 0,21 21 21 21 ...

Exercice 6

1/ Après avoir simplifier au maximum les nombres suivants, donner le plus petit ensemble auquel ils appartiennent.

Donner aussi leur nature.

- a) $\frac{24,6}{10,8}$ b) $\frac{\sqrt{56}}{2\sqrt{40}}$ c) $\frac{15}{25} - \frac{2}{15}$ d) $\frac{21 - 7\pi}{33 - 11\pi}$ e) $\frac{-21}{3\sqrt{49}}$

2/ a) Donner un rationnel non décimal.

b) Donner un réel non rationnel.

c) Donner un décimal non entier et non rationnel.

d) Donner un entier non naturel.

e) Donner un irrationnel compris entre $\frac{3}{2}$ et $\frac{5}{3}$.

f) Donner un entier relatif mais non naturel supérieur à l'inverse de : $1 - \sqrt{3}$.