

1 Les entiers

Exercice 1

Donner tous les diviseurs de 256; 1027 et 2048

...

Exercice 2

Déterminer parmi ces nombres ceux qui sont premiers : 303; 137; 1049; 8989; 169

...

Exercice 3

Décomposer ces nombres en produits de facteurs premiers : 13000; 21216 .

...

Exercice 4

Mettre les fractions suivantes sous forme irréductible : $\frac{1024}{212}$

...

$$\frac{115}{44}$$

$$\frac{944}{590}$$

$$\frac{555}{385}$$

$$\frac{555}{385}$$

$$\frac{555}{385}$$

$$\frac{555}{385}$$

$$\frac{555}{385}$$

$$\frac{555}{385}$$

$$\frac{555}{385}$$

Exercice 5

Vrai ou faux?

1. Si a et b sont deux nombres premiers, $a + b$ n'est jamais premier
2. Si n est premier alors $2^n - 1$ est un nombre premier
3. Si a et b premiers distincts, alors $\frac{a}{b}$ est une fraction irréductible. . . .
4. Il n'existe pas de nombre pair multiple de 3
5. Si un nombre est multiple de 4 et de 10 alors il est multiple de 40

2 Les décimaux, rationnels et réels

Exercice 6

-5; 1,8; $\sqrt{11}$; $\frac{1}{2}$; -8; 7; $\frac{1}{9}$; $\sqrt{13}$ Classer les nombres donnés dans le tableau suivant :

N	Z	D	Q	R

Exercice 7

Vrai ou faux ?

1. L'inverse d'un nombre rationnel non nul est rationnel ...
2. L'inverse d'un nombre décimal non nul est décimal
3. La somme de deux nombres décimaux est un nombre décimal

Exercice 8

Donner un encadrement à 10^{-3} près de $\sqrt{17}$

...

Donner un encadrement à 10^{-2} près de $\frac{\pi}{2}$

...

3 Les intervalles et la valeur absolue

Exercice 9

Compléter le tableau ci-dessous :

Inégalités	$x < 0$	$-4 < x < 5$
Intervalles	...	$[-3; 5]$	$[5; +\infty]$...

Exercice 10

Compléter :

$] - 4; 5[\cap] 0; 10[= \dots$

$] - \infty; 5[\cap] - 10; 12[= \dots$

$[-12; 10] \cap [15; 20] = \dots$

$[-4; 3] \cup [-2; 5] = \dots$

$[-5; 7] \cup [7; +\infty[= \dots$

Exercice 11

Déterminer l'ensemble des réels x qui vérifient :

1. $|x - 5| \leq 7$

...

2. $|x + 3| \leq 2$

...

3. $|x - 1| \geq 3$

...