

**FICHE 2 : NOMBRES PREMIERS ENTRE EUX / FRACTION IRREDUCTIBLE**

**EXERCICE 1**

255 et 154 sont-ils premiers entre eux ?

Étapes	a	b	r	
1				←
2				←
3				←
4				←
5				←
6				←
7				←
8				←

$a = bq + r$

**EXERCICE 2**

609 et 465 sont-ils premiers entre eux ?

Étapes	a	b	r	
1				←
2				←
3				←
4				←
5				←
6				←

$a = bq + r$

**EXERCICE 3**

11 913 et 7 259 sont-ils premiers entre eux ?

Étapes	a	b	r	
1				←
2				←
3				←
4				←
5				←
6				←
7				←
8				←
9				←
10				←
11				←
12				←
13				←

$a = bq + r$

**EXERCICE 4**

Calculer le PGCD du numérateur et du dénominateur pour écrire ces fractions sous forme irréductible.

**a.**  $\text{PGCD}(42 ; 231) = \dots\dots\dots$

$$\frac{42}{231} = \frac{\dots\dots \times \dots\dots}{\dots\dots \times \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

**b.**  $\text{PGCD}(221 ; 255) = \dots\dots\dots$

$$\frac{221}{255} = \frac{\dots\dots \times \dots\dots}{\dots\dots \times \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

**c.**  $\text{PGCD}(385 ; 1\ 771) = \dots\dots\dots$

$$\frac{385}{1\ 771} = \frac{\dots\dots \times \dots\dots}{\dots\dots \times \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

**d.**  $\text{PGCD}(388 ; 485) = \dots\dots\dots$

$$\frac{388}{485} = \frac{\dots\dots \times \dots\dots}{\dots\dots \times \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

**e.**  $\text{PGCD}(663 ; 969) = \dots\dots\dots$

$$\frac{663}{969} = \frac{\dots\dots \times \dots\dots}{\dots\dots \times \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

**f.**  $\text{PGCD}(1\ 209 ; 899) = \dots\dots\dots$

$$\frac{1\ 209}{899} = \frac{\dots\dots \times \dots\dots}{\dots\dots \times \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$$

**EXERCICE 5**

Dire dans chaque cas la raison pour laquelle les nombres ne sont pas premiers entre eux.

- a) 1248 et 3786.
- b) 45860 et 89675.
- c) 111111 et 2007.
- d) 801 et 909.