

Entraînement 1

(a)

$$\begin{array}{r} 969 \overline{) 209} \end{array}$$

969 : 209 =
969 - 209 x =

(b)

$$\begin{array}{r} \overline{) } \end{array}$$

..... : =
..... - x =

(c)

$$\begin{array}{r} 133 \overline{) 76} \end{array}$$

..... : =
..... - x =

(d)

$$\begin{array}{r} 76 \overline{) 57} \end{array}$$

..... : =
..... - x =

(e)

$$\begin{array}{r} \overline{) } \end{array}$$

..... : =
..... - x =

Algorithme d'Euclide

(a) $969 = 209 \times \dots + \dots$

(b) $209 = 133 \times \dots + \dots$

(c) $133 = \dots \times \dots + \dots$

(d) $\dots = \dots \times \dots + \dots$

(e) $\dots = \dots \times \dots + \dots$

Le pgcd est le dernier reste non égal à 0.

Pgcd de 969 et 209 =

$969 = \dots \times \dots$

$209 = \dots \times \dots$

Entraînement 2 Complète les égalités à l'aide de ta calculatrice

◇ $37 = 4 \times 9 + \dots \leftarrow$ reste

◇ $37 = 3 \times \dots + \dots$

◇ $73 = 12 \times \dots + \dots$

◇ $96 = 15 \times \dots + \dots$

◇ $616 = 11 \times \dots + \dots$

◇ $9\,063 = 102 \times \dots + \dots$

Entraînement 3 Trouve les PGCD des nombres suivants à l'aide de l'algorithme d'Euclide

◇ **390 et 135.**

$390 = 135 \times \dots + \dots$

$135 = \dots \times \dots + \dots$

$\dots = \dots \times \dots + \dots$

PGCD =

Le PGCD



$390 = \mathbf{15} \times \dots$

$135 = \mathbf{15} \times \dots$

◇ **663 et 391.**

$663 = 391 \times \dots + \dots$

$391 = \dots \times \dots + \dots$

$\dots = \dots \times \dots + \dots$

$\dots = \dots \times \dots + \dots$

$\dots = \dots \times \dots + \dots$

PGCD =

Le PGCD



$663 = \mathbf{17} \times \dots$

$391 = \dots \times \dots$

◇ **1456 et 1680.**

$1680 = 1456 \times \dots + \dots$

$1456 = \dots \times \dots + \dots$

$\dots = \dots \times \dots + \dots$

PGCD =

Le PGCD



$1680 = \mathbf{112} \times \dots$

$1456 = \dots \times \dots$

L'ALGORITHME D'EUCLIDE

Quel est le PGCD des nombres 1515 et 1015 ?

En 1515, combien de fois 1015 :

Il y va 1 fois, il reste 500

$1515 = \mathbf{1015} \times 1 + \mathbf{500}$

$1015 = \mathbf{500} \times 2 + \mathbf{15}$

$500 = \mathbf{15} \times 33 + \mathbf{5}$

$15 = \mathbf{5} \times 3 + \mathbf{0}$

5 est le dernier reste non nul, donc 5 est le PGCD de 1515 et de 1015

