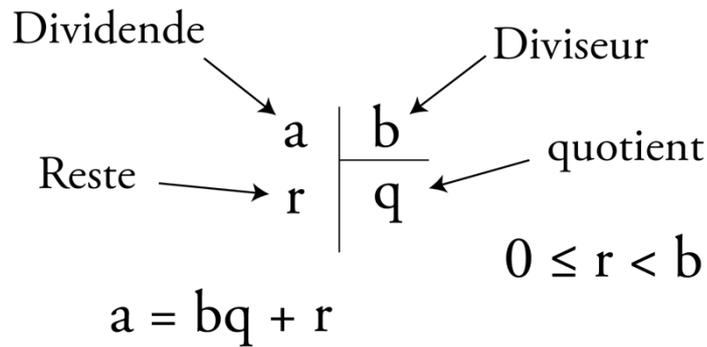


division euclidienne

définition

Dans la division euclidienne d'un nombre entier a par un nombre entier b , on appelle quotient entier et reste entier les nombres q et r tels que : $a = bq + r$ avec $0 \leq r < b$.



exercice 1

1. Calculer le quotient et le reste dans la division euclidienne de 14 par 4.
2. Calculer le quotient et le reste dans la division euclidienne de 17 par 6.
3. Calculer le quotient et le reste dans la division euclidienne de 16 par 5.
4. Calculer le quotient et le reste dans la division euclidienne de 135 par 8.
5. Calculer le quotient et le reste dans la division euclidienne de 128 par 4.

définition

Soient deux nombres entiers a et b .

Si le reste, dans la division euclidienne de a par b , est nul, alors on dit que a est divisible par b . On a : $a = bq$ où q est un nombre entier.

On dit aussi que b est un diviseur de a ou que b divise a . On note $b \mid a$.

exercice 2

1. Le nombre 7 est-il un diviseur de 91 ?
2. Le nombre 7 est-il un diviseur de 99 ?
3. Le nombre 8 est-il un diviseur de 98 ?
4. Le nombre 6 est-il un diviseur de 136 ?
5. Le nombre 4 est-il un diviseur de 112 ?