

⊙ Exemples

1. On effectue la division euclidienne d'un entier a par 6, on trouve 13 comme quotient.

a. Quels sont les restes possibles ? b. Trouver toutes les valeurs de a . -

a. D'après la définition on a : $a = 6 \times 13 + r$ et $r < 6$. Le reste est strictement inférieur au diviseur 6 donc les restes possibles sont 0, 1, 2, 3, 4 et 5.

b. On calcule le dividende a pour les six restes possibles.

$r = 0$, alors $a = 6 \times 13$ d'où $a = 78$;

$r = 1$, alors $a = 6 \times 13 + 1$ d'où $a = 79$;

$r = 2$, alors $a = 6 \times 13 + 2$ d'où $a = 80$;

$r = 3$, alors $a = 6 \times 13 + 3$ d'où $a = 81$;

$r = 4$, alors $a = 6 \times 13 + 4$ d'où $a = 82$;

$r = 5$, alors $a = 6 \times 13 + 5$ d'où $a = 83$.

Les valeurs de a sont 78, 79, 80, 81, 82 et 83.

2. Un fleuriste a acheté un lot de 200 roses. Combien de bouquets de 11 roses peut-il réaliser ?

On a : $200 = 11 \times 18 + 2$; on en déduit que le fleuriste peut réaliser 18 bouquets de 11 roses, il lui restera 2 roses.