

Exercices à propos de la division euclidienne.

1. Déterminer en posant effectivement la division le quotient et le reste de 567 083 par 63.
2. Déterminer en posant effectivement la division le quotient et le reste de 21 550 par 27.
Déduire de la question précédente le quotient et le reste de la division de 215 503 par 27.
3. Montrer comment il est possible de déterminer le quotient et le reste de la division euclidienne de 3557 par 29 en posant uniquement des additions ou des soustractions.
4. Quel est le plus grand nombre s'écrivant avec 4 chiffres et dont le reste dans la division par 100 est égal à 38 ?
5. Quel est le plus petit nombre de 4 chiffres dont le reste de la division par 29 est 18 ?
6. Déterminer sans poser la division le reste de la division de 35 238 par 90.
7. La division euclidienne de 45 925 par 37 a pour quotient 1241 et pour reste 8.
Déduire de ce qui précède :
 - le quotient et le reste de la division de 46 000 par 37,
 - le quotient et le reste de la division de 459 250 par 37,
 - le quotient et le reste de la division de 459 250 par 370,
 - le quotient et le reste de la division de 45 925 par 74.
8. Est-il possible que deux nombres distincts aient à la fois le même quotient et le même reste dans la division par 17 ?
9. Quel est le reste de la division de 444 444 444 444 444 444 444 444 par 9 ?
10. Quel est le reste de la division de 555 555 555 555 555 555 555 par 11 ?
11. Un nombre entier A a pour reste 7 dans la division euclidienne par 9.
Un nombre entier B, plus petit que A, a pour reste 5 dans la division euclidienne par 6.
Quel est le reste dans la division du nombre A - B par 3 ?
12. Un nombre entier X a le même quotient dans la division euclidienne par 8 et dans la division euclidienne par 10. Quelles sont les valeurs possibles de X ?
13. Quel est le plus petit nombre s'écrivant avec 4 chiffres et qui a le même reste dans les divisions euclidiennes par 48 et par 36 ?