

Exercices : Division Euclidienne

Exercice 1. On veut ranger 64 œufs dans des boîtes de 6. Combien de boîtes remplit-on ? Combien d'œufs reste-t-il ?

Exercice 2. Effectuer la division euclidienne de a par b dans les cas suivants, puis écrire l'opération en ligne sous la forme : $a = b \times q + r$.

a) $a = 1\,789$ et $b = 9$;

b) $a = 9\,876$ et $b = 15$;

c) $a = 509$ et $b = 8$;

d) $a = 1\,024$ et $b = 64$;

e) $a = 4\,523$ et $b = 25$;

f) $a = 3\,007$ et $b = 13$.

Exercice 3. Dans une division, le reste est égal à 1, le quotient est 187 et le diviseur est 32. Quel est le dividende ?

Exercice 4. Citer tous les nombres dont le quotient dans la division euclidienne par 7 est égal à 4.

Exercice 5. Citer quelques nombres dont le reste dans la division euclidienne par 7 est égal à 5.

Exercice 6. Citer un nombre dont le quotient dans la division euclidienne par 7 est égal à 0. Quel est alors le reste ?

Exercice 7. Citer un nombre dont le quotient dans la division euclidienne par 7 est égal à 1. Quel est alors le reste ?

Exercice 8. Quels sont les dividendes possibles de la division euclidienne par 7 dont le quotient est 29 ?

Exercice 9. Sachant que dans la division euclidienne de 1 075 par 39, le quotient est 27 et le reste 22, trouver, sans poser l'opération, le reste et le quotient dans la division euclidienne de 1 075 par 27.

Exercice 10. Sachant que dans la division euclidienne de 100 par 31, le quotient est 3 et le reste 7, compléter le tableau suivant sans poser aucune division :

La division euclidienne ...	donne pour quotient	et pour reste
de 200 par 62
de 300 par 93
de ... par 279	3	63
de 1 200 par ...	3	84

Exercice 11. Le 1er janvier 2010 est tombé un vendredi. Combien y a-t-il eu de semaines entières en 2010 ? Combien de jours restent-il pour terminer l'année ? En déduire le jour de la semaine qui correspondra au 1er janvier 2011.