

Exercice 20.

1. Donner la décomposition en facteurs premiers des entiers 28 et 126.
2. En déduire les décompositions des entiers suivants :

$$28^2; 28 \times 126; 126^3$$

$$1) 28 = 2 \times 14 = 2^2 \times 7$$

$$126 = 2 \times 63 = 2 \times 7 \times 9 = 2 \times 3^2 \times 7$$

$$2) 28^2 = 2^2 \times 14^2 = 2^4 \times 7^2$$

$$28 \times 126 = 2^2 \times 7 \times 2 \times 3^2 \times 7 = 2^3 \times 3^2 \times 7^2$$

$$126^3 = 2^3 \times 3^6 \times 7^3$$