

Activités mentales ex 9 page 62

Sésamath

Maths TS spécialité



Déterminer le nombre de diviseurs de 48.

Propriété

Soit un nombre n ($n \geq 2$) dont la décomposition en produit de facteurs premiers est :

$$n = p_1^{\alpha_1} \times p_2^{\alpha_2} \times \dots \times p_m^{\alpha_m}.$$

Le nombre N de diviseurs est alors : $N = (\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1) \dots (\alpha_m + 1)$.

La décomposition en produit de facteurs premiers de 48 est :

$$48 = 2^4 \times 3$$

La décomposition en produit de facteurs premiers de 48 est :

$$48 = 2^4 \times 3$$

Le nombre de diviseurs de 48 est donc :

$$(4 + 1)(1 + 1)$$

La décomposition en produit de facteurs premiers de 48 est :

$$48 = 2^4 \times 3$$

Le nombre de diviseurs de 48 est donc :

$$(4 + 1)(1 + 1)$$

soit

10 diviseurs