

5. Décomposer un nombre en produit de facteurs premiers

Propriété 1 : Tout nombre entier supérieur ou égal à 2 peut s'écrire

Exemples :

60 = 728 =

Propriété 2 : pour un nombre entier donné, il n'existe qu'une seule décomposition en produit de facteurs premiers (si l'on ne tient pas compte de l'ordre des facteurs).

Méthode : Pour décomposer un nombre en produit de facteurs premiers :

-on écrit ce nombre comme un produit de deux facteurs différents de 1

-on recommence avec les facteurs qui ne sont pas premiers, jusqu'à n'avoir que des nombres premiers.

Exemple :

60=.....

Autre méthode :

Décomposer 84 en produits de facteurs premiers

Il est important de bien connaître le début de la liste des nombres premiers :

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29.