

⊙ Exemple

Critères de divisibilité les plus communs :

Critère de divisibilité par 2 : le chiffre des unités est : 0, 2, 4, 6 ou 8.

Critère de divisibilité par 3 : la somme des chiffres est divisible par 3.

Critère de divisibilité par 4 : le nombre formé par les deux chiffres de droite est divisible par 4.

Critère de divisibilité par 5 : le chiffre des unités est 0 ou 5.

Pas de critère de divisibilité particulier pour 6, 7 et 8.

Critère de divisibilité par 9 : la somme des chiffres est divisible par 9.

Critère de divisibilité par 10, 100, 1000 etc. : le nombre se termine respectivement par 0, 00, 000, etc.

Critère de divisibilité par 11 : la différence entre la somme des chiffres de rang pair et celle des chiffres de rang impair est divisible par 11.

Critère de divisibilité par 25 : le nombre se termine par 00, 25, 50 ou 75.

Autre critère, ce sont aussi des nombres où un chiffre se répète, ou un groupe de chiffres : par exemple, il est manifeste que

– sont divisibles par 7 : 777 ; 7007 ; 707077 ; 770707 ;

– sont divisibles par 37 : 3737 ; 37037 ; 3703737 etc.

Etablir la liste des diviseurs de 48.

1 est un diviseur de 48	$48 = 1 \times 48$	48 est un diviseur de 48	1	48
2 est un diviseur de 48	$48 = 2 \times 24$	24 est un diviseur de 48	2	24
3 est un diviseur de 48	$48 = 3 \times 16$	16 est un diviseur de 48	3	16
4 est un diviseur de 48	$48 = 4 \times 12$	12 est un diviseur de 48	4	12
5 n'est pas un diviseur de 48				
6 est un diviseur de 48	$48 = 6 \times 8$	8 est un diviseur de 48	6	8
7 n'est pas un diviseur de 48				

⊙ On a utilisé les critères de divisibilité par 2, 3, 4, 5.

⊙ On n'a pas continué après 7 car on avait déjà trouvé 8 comme diviseur.

Les diviseurs de 48 sont : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48. ► On a vérifié que le nombre de diviseurs est pair car 48 n'est pas un carré parfait.