

Savoir N. 3 : Multiples et diviseurs

Entraînement n°1

1) Compléter les phrases avec les mots « diviseur » ou « multiple »

- a. « 11 est un de 121 » b. « 15 a pour 45 »
c. « 18 a pour 9 » d. « 72 est un de 12 »

2) Donner la liste de TOUS les diviseurs des nombres suivants : $A = 18$ $B = 49$ $C = 42$

3) Les nombres suivants sont-ils divisibles par 2 ? par 3 ? par 5 ? par 9 ?

$D = 48$ $E = 515$ $F = 108$ $G = 217$

4) n, p et k sont des nombres entiers.

Parmi les expressions suivantes, lesquelles représentent des nombres pairs ? des nombres impairs ?

- a. $4 + n$ b. $6p + 1$ c. $3k$ d. $2n + 4$

Entraînement n°2

1) Compléter les phrases avec les mots « diviseur » ou « multiple »

- a. « 8 a pour 32 » b. « 78 est un de 6 »
c. « 35 a pour 7 » d. « 13 est un de 13 »

2) Donner la liste de TOUS les diviseurs des nombres suivants : $A = 34$ $B = 20$ $C = 75$

3) Les nombres suivants sont-ils divisibles par 2 ? par 3 ? par 5 ? par 9 ?

$D = 851$ $E = 815$ $F = 318$ $G = 2\,790$

4) n, p et k sont des nombres entiers.

Parmi les expressions suivantes, lesquelles représentent des nombres pairs ? des nombres impairs ?

- a. $5n + 1$ b. $1 + 2p$ c. $k - 2$ d. $6k$

Entraînement n°3

1) Compléter les phrases avec les mots « diviseur » ou « multiple »

- a. « 25 est un de 5 » b. « 55 a pour 11 »
c. « 23 a pour 69 » d. « 4 est un de 100 »

2) Donner la liste de TOUS les diviseurs des nombres suivants : $A = 31$ $B = 50$ $C = 76$

3) Les nombres suivants sont-ils divisibles par 2 ? par 3 ? par 5 ? par 9 ?

$D = 615$ $E = 4\,194$ $F = 701$ $G = 4\,810$

4) n, p et k sont des nombres entiers.

Parmi les expressions suivantes, lesquelles représentent des nombres pairs ? des nombres impairs ?

- a. $4n + 3$ b. $8p + 2$ c. $2n + 2p$ d. $3n - 1$

Entraînement n°4

1) Compléter les phrases avec les mots « diviseur » ou « multiple »

- a. « 81 a pour 9 » b. « 31 a pour 31 »
c. « 14 est un de 56 » d. « 100 est un de 50 »

2) Donner la liste de TOUS les diviseurs des nombres suivants : $A = 30$ $B = 29$ $C = 54$

3) Les nombres suivants sont-ils divisibles par 2 ? par 3 ? par 5 ? par 9 ?

$D = 990$ $E = 175$ $F = 888$ $G = 1\,236$

4) n, p et k sont des nombres entiers.

Parmi les expressions suivantes, lesquelles représentent des nombres pairs ? des nombres impairs ?

- a. $2n - 1$ b. $2p - 2$ c. $2k + 3$ d. $n^2 + 1$

Correction Savoir N. 3

Corrigé Entraînement n°1

- 1) a. « 11 est un diviseur de 121 » b. « 15 a pour multiple 45 »
 c. « 18 a pour diviseur 9 » d. « 72 est un multiple de 12 »

- 2) Diviseurs de A = 18 : Diviseurs de B = 49 : Diviseurs de C = 42:
 1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 9 ; 18 1 ; 7 ; 49 1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 7 ; 14 ; 21 ; 42

3)	D = 48	E = 515	F = 108	G = 217
Divisible par 2	OUI	x	OUI	x
Divisible par 3	OUI	x	OUI	x
Divisible par 5	x	OUI	x	x
Divisible par 9	x	x	OUI	x

- 4) a. $4 + n$ ça dépend b. $6p + 1$ impair c. $3k$ ça dépend d. $2n + 4$ pair

Corrigé Entraînement n°2

- 1) a. « 8 a pour multiple 32 » b. « 78 est un multiple de 6 »
 c. « 35 a pour diviseur 7 » d. « 13 est un diviseur de 13 » ou
 « 13 est un multiple de 13 » (les deux sont justes)

- 2) Diviseurs de A = 34 : Diviseurs de B = 20 : Diviseurs de C = 75 :
 1 ; 2 ; 17 ; 34 1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 10 ; 20 1 ; 3 ; 5 ; 15 ; 25 ; 75

3)	D = 851	E = 815	F = 318	G = 2 790
Divisible par 2	x	x	OUI	OUI
Divisible par 3	x	x	OUI	OUI
Divisible par 5	x	OUI	x	OUI
Divisible par 9	x	x	x	OUI

- 4) a. $5n + 1$ ça dépend b. $1 + 2p$ impair c. $k - 2$ ça dépend d. $6k$ pair

Corrigé Entraînement n°3

- 1) a. « 25 est un multiple de 5 » b. « 55 a pour diviseur 11 »
c. « 23 a pour multiple 69 » d. « 4 est un diviseur de 100 »

- 2) Diviseurs de A = 31 : Diviseurs de B = 50 : Diviseurs de C = 76 :
1 ; 31 **premier** 1 ; 2 ; 5 ; 10 ; 25 ; 50 1 ; 2 ; 4 ; 19 ; 38 ; 76

3)

	D = 615	E = 4 194	F = 701	G = 4 810
Divisible par 2	x	OUI	x	OUI
Divisible par 3	OUI	OUI	x	x
Divisible par 5	OUI	x	x	OUI
Divisible par 9	x	OUI	x	x

- 4) a. $4n + 3$ impair b. $8p + 2$ pair c. $2n + 2p$ pair d. $3n - 1$ ça dépend

Corrigé Entraînement n°4

- 1) a. « 81 a pour diviseur 9 » b. « 31 a pour multiple 31 »
c. « 14 est un diviseur de 56 » d. « 100 est un multiple de 50 »

- 2) Diviseurs de A = 30 : Diviseurs de B = 29 : Diviseurs de C = 54 :
1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 10 ; 15 ; 30 1 ; 29 **premier** 1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 9 ; 18 ; 27 ; 54

3)

	D = 990	E = 175	F = 888	G = 1 236
Divisible par 2	OUI	x	OUI	OUI
Divisible par 3	OUI	x	x	OUI
Divisible par 5	OUI	OUI	x	x
Divisible par 9	OUI	x	x	x

- 4) a. $2n - 1$ impair b. $2p - 2$ pair c. $2k + 3$ impair d. $n^2 + 1$ ça dépend