

Corrigé de l'exercice 1

Remarque : on utilise la décomposition en facteurs premiers pour déterminer tous les diviseurs, en combinant les puissances possibles de chaque facteur premier.

$$54 = 2 \times 3^3$$

$$\text{Div}(54) = \{1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54\}$$

$$84 = 2^2 \times 3 \times 7$$

$$\text{Div}(84) = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28, 42, 84\}$$

$$98 = 2 \times 7^2$$

$$\text{Div}(98) = \{1, 2, 7, 14, 49, 98\}$$

$$196 = 2^2 \times 7^2$$

$$\text{Div}(196) = \{1, 2, 4, 7, 14, 28, 49, 98, 196\}$$

Corrigé de l'exercice 2

Remarque : on utilise la décomposition en facteurs premiers pour déterminer tous les diviseurs, en combinant les puissances possibles de chaque facteur premier.

$$56 = 2^3 \times 7$$

$$\text{Div}(56) = \{1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56\}$$

$$99 = 3^2 \times 11$$

$$\text{Div}(99) = \{1, 3, 9, 11, 33, 99\}$$

$$180 = 2^2 \times 3^2 \times 5$$

$$\text{Div}(180) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 18, 20, 30, 36, 45, 60, 90, 180\}$$

$$242 = 2 \times 11^2$$

$$\text{Div}(242) = \{1, 2, 11, 22, 121, 242\}$$

Corrigé de l'exercice 3

Remarque : on utilise la décomposition en facteurs premiers pour déterminer tous les diviseurs, en combinant les puissances possibles de chaque facteur premier.

$$50 = 2 \times 5^2$$

$$\text{Div}(50) = \{1, 2, 5, 10, 25, 50\}$$

$$84 = 2^2 \times 3 \times 7$$

$$\text{Div}(84) = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28, 42, 84\}$$

$$110 = 2 \times 5 \times 11$$

$$\text{Div}(110) = \{1, 2, 5, 10, 11, 22, 55, 110\}$$

$$231 = 3 \times 7 \times 11$$

$$\text{Div}(231) = \{1, 3, 7, 11, 21, 33, 77, 231\}$$

Corrigé de l'exercice 4

Remarque : on utilise la décomposition en facteurs premiers pour déterminer tous les diviseurs, en combinant les puissances possibles de chaque facteur premier.

$$120 = 2^3 \times 3 \times 5$$

$$\text{Div}(120) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60, 120\}$$

$$196 = 2^2 \times 7^2$$

$$\text{Div}(196) = \{1, 2, 4, 7, 14, 28, 49, 98, 196\}$$

$$245 = 5 \times 7^2$$

$$\text{Div}(245) = \{1, 5, 7, 35, 49, 245\}$$

$$275 = 5^2 \times 11$$

$$\text{Div}(275) = \{1, 5, 11, 25, 55, 275\}$$