

augmentation de 10 %

On passe de 100 % à 110 %

Le coefficient multiplicateur est $\frac{110}{100} = 1,1$

$$c = 1 + 10 \% = 1 + \frac{10}{100} = 1 + 0,1 = 1,1$$

Ex1. Après une augmentation de 10 %, le prix d'un article est de 63,80 €.

Déterminer le prix avant l'augmentation.

Pour une augmentation de t %

on multiplie par le coefficient multiplicateur $CM = 1 + \frac{t}{100}$

diminution de 20 %

On passe de 100 % à 80 %

Le coefficient multiplicateur est $\frac{80}{100} = 0,8$

$$c = 1 - 20 \% = 1 - \frac{20}{100} = 1 - 0,2 = 0,8$$

Ex2. Après une baisse de 20 %, la population d'une ville est de 384 000 habitants.

Déterminer le nombre d'habitants avant la baisse.

Pour une diminution de t %

on multiplie par le coefficient multiplicateur $CM = 1 - \frac{t}{100}$

augmentation de 20 % $\rightarrow CM=1 + \frac{20}{100} = 1 + 0,2 = 1,2$

augmentation de 15 % $\rightarrow CM=1 + \dots = 1 + \dots = \dots$

augmentation de 5 % $\rightarrow CM=1 + \dots = 1 + \dots = \dots$

augmentation de 1 % $\rightarrow CM=1 + \dots = 1 + \dots = \dots$

augmentation de 50 % $\rightarrow CM=1 + \dots = 1 + \dots = \dots$

augmentation de 0,2 % $\rightarrow CM=1 + \dots = 1 + \dots = \dots$

diminution de 40 % $\rightarrow CM=1 - \frac{40}{100} = 1 - 0,4 = 0,6$

diminution de 10 % $\rightarrow CM=1 - \dots = 1 - \dots = \dots$

diminution de 2 % $\rightarrow CM=1 - \dots = 1 - \dots = \dots$

diminution de 50 % $\rightarrow CM=1 - \dots = 1 - \dots = \dots$

diminution de 0,2 % $\rightarrow CM=1 - \dots = 1 - \dots = \dots$

Ex3. On estime que la population d'une ville augmente de 0,5 % par an. Sachant que la population est de 28 000 habitants en 2019, déterminer une estimation de la population en 2050.