

Exercice n° 4.

$$1) 10000 \times \left(1 - \frac{15}{100}\right) \times \left(1 + \frac{t}{100}\right) = 10000$$

$$\left(1 - \frac{15}{100}\right) \times \left(1 + \frac{t}{100}\right) = 1$$

$$1 + \frac{t}{100} = \frac{1}{1 - \frac{15}{100}}$$

$$t = \left(\frac{1}{1 - \frac{15}{100}} - 1\right) \times 100$$

$$t = 17,6\%$$

$$3) b) \frac{V_a - V_d}{V_d} \times 100 = \frac{1,5 - 2,1}{2,1} \times 100 = -28,6\%$$

n° 12:

$$1) \frac{28 - 17}{17} \times 100 = 64,7\%$$

$$2) \alpha = \frac{1 + \frac{64,7}{100}}{100} = 1,65$$

$$\left(1 + \frac{64,7}{100}\right) \times \left(1 - \frac{t}{100}\right) = 1$$

$$t = \left(\frac{1}{1 + \frac{64,7}{100}} - 1\right) \times 100$$

$$3) t = -39,3\%$$

$$4) \frac{V_a - V_d}{V_d} \times 100 = \frac{29 - 47}{47} \times 100 = -38,3\%$$

$$5) \left(1 - \frac{38,3}{100}\right) = 0,62\%$$

$$6) \left(1 - \frac{38,3}{100}\right) \times \left(1 + \frac{p}{100}\right) = 1$$

$$p = \left(\frac{1}{1 - \frac{38,3}{100}} - 1\right) \times 100$$

$$p = 62\%$$

2) Si on avait acheté la totalité du chocolat, on aurait payé: $10 + \frac{40}{100} \times 10 = 10 + 4 = 14 \text{ €}$.
En réalité, on ne paie que 10 €. Ce qui correspond à une remise de 4 € sur un montant de 14 €.

$$\frac{4}{14} \times 100 = \frac{2}{7} \times 100 = 28,6\% \text{ de réduction.}$$

Exercice n° 7.

1. Pourcentage de la population n'ayant pas accès à l'eau potable.

$$\frac{51 - 3}{51} \times 100 = 41,2\%$$

2. $41,2\% = 20,6\%$. On souhaite réduire de moitié le % de la population n'ayant pas accès à l'eau potable. C'est-à-dire à 20,6%. Or en 2015, la population est de 7,2 milliards. Donc: $7,2 \times \frac{20,6}{100} = 1,5 \text{ milliards.}$

$$2) \text{ ou } 7,2 - 1,5 = 5,7 \text{ milliards.}$$

$$3) a. p = \frac{V_a - V_d}{V_d} \times 100 = 41,2\%$$