

Correction exercice 45 page 192 :

1) $\frac{33 \times 2 + 65 + 19 \times 3}{6} = \frac{188}{6} \approx 31,33$

La dépense moyenne d'Anouchka est d'environ 31,33 €.

2) $\frac{(33-x) \times 2 + 65 - x + (19-x) \times 3}{6} = \frac{33 \times 2 + 65 + 19 \times 3 - 6x}{6} = \frac{188 - 6x}{6} = \frac{188}{6} - x \approx 31,33 - x$

En diminuant tous les prix de x €, la dépense moyenne baisse de x euros.

3) Une réduction de 20 % correspond à un coefficient multiplicateur de 0,8

$$\frac{33 \times 0,8 \times 2 + 65 \times 0,8 + 19 \times 0,8 \times 3}{6} = \frac{(33 \times 2 + 65 + 19 \times 3) \times 0,8}{6} = \frac{188}{6} \times 0,8 = 31,33 \times 0,8$$

En multipliant tous les prix par 0,8, la dépense moyenne a été multipliée par 0,8.

4) On veut que $\frac{188}{6} - x < \frac{188}{6} \times 0,8$

$$-x < \frac{188}{6} \times 0,8 - \frac{188}{6}$$

$$-x < -\frac{188}{6} \times 0,2$$

$$x > \frac{188}{6} \times 0,2 \approx 6,27$$

Le montant des bons de réduction doit être supérieur à 6,27 € pour que les bons soient plus avantageux que la réduction de 20 %.