

# Exercices à la maison

## 1 Lien entre évolution et proportion d'une quantité.

Trouver chaque paire de descriptions qui correspondent au même résultat.

1. Baisse de 10%.
2. Baisse de 30%.
3. Baisse de 70%.
4. Calculer  $(1 - 0.1) \times q$  où  $q$  est une quantité de départ.
5. Calculer 110% d'une quantité.
6. Calculer 30% d'une quantité.
7. Hausse de 10%.
8. Multiplier une quantité par 0,7.

Exemple : Une hausse de 10% correspond au calcul de 110% d'une quantité.

## 2 Évolution réciproque

Pour chaque évolution donnée ci-dessous, déterminer son évolution réciproque. Vous arrondissez vos résultats au dixième de pourcent près.

1. Augmentation de 10%.
2. Baisse de 10%.
3. Augmentation de 100%.
4. Baisse de 100%.
5. Augmentation de 20%.
6. Baisse de 20%.

Exemple : Une augmentation de 10% admet 1,1 comme coefficient multiplicateur. Or

$$\begin{aligned}\frac{1}{1,1} &= \frac{10}{11} \\ &= 0,909090 \dots \\ &\approx 90,9\%\end{aligned}$$

Donc l'évolution réciproque admet comme coefficient multiplicateur 0,909 environ, ce qui correspond à une **baisse** de 9,1% (car  $100\% - 90,9\% = 9,1\%$ ).

## 3 Les évolutions réciproques en pratique

Un magasin en liquidation propose une réduction de 70% de tous ces articles.

Quel coefficient multiplicateur faut-il appliquer aux articles du magasin pour retrouver leur prix avant la réduction ?