

1) Calcul du prix soldé

Suite à la réduction de 30 %, le prix soldé en euros est égal à :

$$(1 - 0,30) \times 132 \text{ €} = 0,70 \times 132 \text{ €} = \mathbf{92,40 \text{ €}}.$$

2) Calcul du prix initial connaissant le prix soldé

Si le prix initial en euros vaut p, alors après une réduction de 30 % le prix devient :

$$0,70 \times p = 29,40 \text{ €} \quad \text{d'où } p = \frac{29,40 \text{ €}}{0,70} = \mathbf{42 \text{ €}}.$$

3) Fin de solde : réductions cumulées de 50 % ?

Une réduction de 30 % suivie d'une réduction supplémentaire de 20 % revient à multiplier le prix initial par le coefficient multiplicatif $(1 - 0,30) \times (1 - 0,20) = 0,7 \times 0,8 = 0,56$.

Ce coefficient multiplicatif de 0,56 est égal à $(1 - 0,44)$; il correspond à une baisse cumulée de 44 %. L'annonce du propriétaire est donc **inexacte**.

4) Calcul du pourcentage de réduction après augmentation et solde

Une augmentation de 5 % suivie d'une réduction de 30 % revient à multiplier le prix initial par le coefficient multiplicatif $(1 + 0,05) \times (1 - 0,30) = 1,05 \times 0,7 = 0,735$

Ce coefficient multiplicatif de 0,735 est égal à $(1 - 0,265)$.

Il correspond à un **pourcentage de réduction par rapport au prix initial de 26,5 %**.