

Devoir maison (Les *traces de recherche*, même incomplètes seront prises en compte lors de la correction).
Le magasin de prêt à porter *Ouistiti* de Chalon-sur-Saône propose à ses clients le jeans au prix de X €. Lors d'une promotion, chaque jeans supplémentaire est vendu avec une remise de Y €.

1. *Quel est le prix à payer pour acheter n jeans durant cette promotion ?*

2. Alexandra a bien profité de cette promotion : elle a fait économiser 140 € à ses parents en achetant 5 jeans pour seulement 155 €.

Quel est le prix d'un jeans (hors promotion) ?

Correction

1) Le premier jeans coûte X euros, les jeans suivants coûtent $(X - Y)$ euros

2 jeans coûtent (en €) : $X + (X - Y)$

3 jeans coûtent (en €) : $X + 2(X - Y)$

...

n jeans coûtent (en €) : $P = X + (n - 1)(X - Y)$ (1)

autre façon de raisonner :

la réduction pour n jeans achetés est égale à : $(n - 1)Y$

donc n jeans coûtent (en €) : $P = nX - (n - 1)Y$ (2)

Remarque : en les développant, on vérifie facilement que les expressions (1) et (2) sont identiques.

2) Alexandra a fait économisé 140 euros en achetant 5 jeans.

L'équation (2) devient : $155 = 5x - 140$

La solution de cette équation est : $x = 59$

Conclusion : Un jeans hors promotion coûte 59 euros

autre façon de raisonner :

Hors réduction le prix à payer pour 5 jeans est : $155 + 140 = 295$ euros

Le prix d'un jeans, hors promotion est donc : $295 \div 5 = 59$ euros