

Fiche équation

Ex 1 : Résoudre les équations suivantes

$7x+3=3x+19$

$8x-10=2x+8$

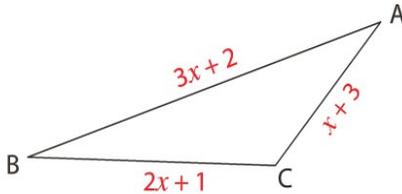
$7x+3=-4x+13$

$6x-4=10x+12$

$-5x+2=-9x-6$

Ex 2 x désigne un nombre positif. L'unité de longueur est le centimètre.

a. Exprimer, en fonction de x , le périmètre du triangle dessiné ci-dessous.



b. Trouver la valeur de x pour laquelle le périmètre de ce triangle mesure 18 cm. Justifier la réponse.

c. Pour cette valeur de x , quelle est la nature du triangle ABC ?

Ex 4 Dans un magasin :

- Emma achète 2 stylos identiques et un CD à 15 € ;
- Greg achète 6 de ces stylos et un livre à 10 €.

À la caisse, ils paient la même somme.

On se propose de trouver le prix p , en euros, de l'un de ces stylos.

- Traduire cette situation par une équation d'inconnue p .
- Résoudre cette équation
- Conclure sur le prix d'un stylo acheté par Emma et Greg.

Ex 6 Aglaë a 5 ans de moins que Bérénice.

Thomas a 7 ans de plus que Bérénice.

La somme des âges de ces trois personnes est 83 ans.

- Est-il possible que Bérénice ait 20 ans ?
- Déterminer l'âge de Bérénice en résolvant une équation. Quel est alors l'âge des deux autres personnes ?

Ex 3 Programmes de calculs

Alice et Bertrand affichent un même nombre sur chacune de leur calculatrice.

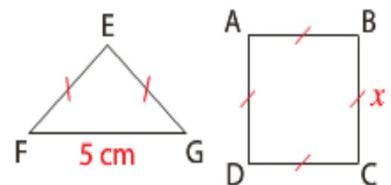
- Alice multiplie le nombre affiché par 3 puis ajoute 4 au résultat obtenu.
- Bertrand multiplie le nombre affiché par 2 puis ajoute 7 au résultat obtenu.

À la fin, ils s'aperçoivent que leurs calculatrices affichent exactement le même résultat. Quel nombre ont-ils affiché au départ ?

Ex 5 Un père a 42 ans et son fils a 8 ans.

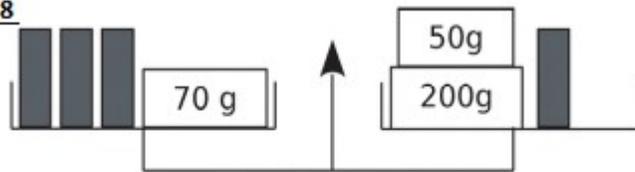
- Dans 3 ans, l'âge du père sera-t-il le double de l'âge du fils ?
- En résolvant une équation, trouver dans combien d'années l'âge du père sera le double de l'âge du fils. Quel sera alors l'âge du père ? du fils ?

Ex 7 x désigne une longueur en cm.



Est-il possible que le carré ABCD et le triangle isocèle EFG aient le même périmètre ? Si oui, construire ces figures.

ex 8



- La balance est en équilibre. Écris une équation exprimant cette situation.
- Combien pèse un petit tube ?

Fiche équation

Ex 1 : Résoudre les équations suivantes

$7x+3=3x+19$

$8x-10=2x+8$

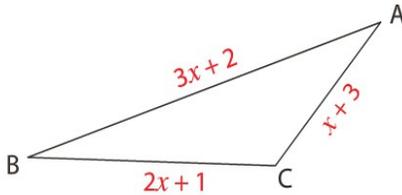
$7x+3=-4x+13$

$6x-4=10x+12$

$-5x+2=-9x-6$

Ex 2 x désigne un nombre positif. L'unité de longueur est le centimètre.

a. Exprimer, en fonction de x , le périmètre du triangle dessiné ci-dessous.



b. Trouver la valeur de x pour laquelle le périmètre de ce triangle mesure 18 cm. Justifier la réponse.

c. Pour cette valeur de x , quelle est la nature du triangle ABC ?

Ex 3 Programmes de calculs

Alice et Bertrand affichent un même nombre sur chacune de leur calculatrice.

- Alice multiplie le nombre affiché par 3 puis ajoute 4 au résultat obtenu.
- Bertrand multiplie le nombre affiché par 2 puis ajoute 7 au résultat obtenu.

À la fin, ils s'aperçoivent que leurs calculatrices affichent exactement le même résultat. Quel nombre ont-ils affiché au départ ?

Ex 4 Dans un magasin :

- Emma achète 2 stylos identiques et un CD à 15 € ;
- Greg achète 6 de ces stylos et un livre à 10 €.

À la caisse, ils paient la même somme.

On se propose de trouver le prix p , en euros, de l'un de ces stylos.

- Traduire cette situation par une équation d'inconnue p .
- Résoudre cette équation
- Conclure sur le prix d'un stylo acheté par Emma et Greg.

Ex 5 Un père a 42 ans et son fils a 8 ans.

- Dans 3 ans, l'âge du père sera-t-il le double de l'âge du fils ?
- En résolvant une équation, trouver dans combien d'années l'âge du père sera le double de l'âge du fils. Quel sera alors l'âge du père ? du fils ?

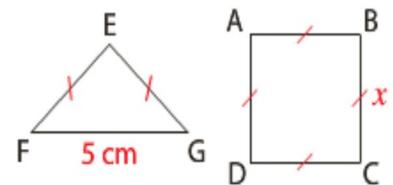
Ex 6 Aglaë a 5 ans de moins que Bérénice.

Thomas a 7 ans de plus que Bérénice.

La somme des âges de ces trois personnes est 83 ans.

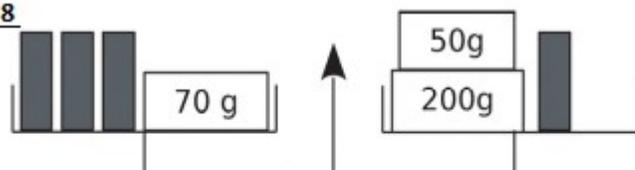
- Est-il possible que Bérénice ait 20 ans ?
- Déterminer l'âge de Bérénice en résolvant une équation. Quel est alors l'âge des deux autres personnes ?

Ex 7 x désigne une longueur en cm.



Est-il possible que le carré ABCD et le triangle isocèle EFG aient le même périmètre ? Si oui, construire ces figures.

ex 8



- La balance est en équilibre. Écris une équation exprimant cette situation.
- Combien pèse un petit tube ?