Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

Remédiation - Problèmes à une inconnue – Mise en équation

Problème 1

Un père a 26 ans de plus que son fils. Dans 4 ans, l'âge du père sera le triple de celui de son fils. Détermine l'âge actuel du père et celui du fils.

a) Je te propose 45 ans pour l'âge du père. Vérifie ma solution en complétant le tableau. Fais de même avec 32 ans comme solution

	Ages actuels	Ages dans 4 ans
Père		
Fils		

	Ages actuels	Ages dans 4 ans
Père		
Fils		

Vérification : .....

Vérification : .....

b) Complète le tableau ci-dessous et traduis le problème en équation.

	Ages actuels	Ages dans 4 ans
Père		
Fils		

Mise en équation : .....

Problème 2

Lors d'un match opposant le Sporting d'Anderlecht au club de Bruges, on a enregistré 37 000 entrées, les unes à 16 € et les autres à 24 €. La recette totale s'est élevée à 692 000 €. Détermine le nombre de tickets vendus à 16 €.

Je te propose une solution

"On a vendu 24 500 entrées à 16 €".

Vérifie si ma solution est exacte.

.....

.....

.....

En pensant aux calculs effectués ci-dessus, détermine l'équation qui te permettrait de résoudre le problème.

a) $16 . x + 24 . x = 692\,000$

b) $16 . x + 24 . (37000 – x) = 692\,000$

c) $16 . x + 24 . x = 37\,000$

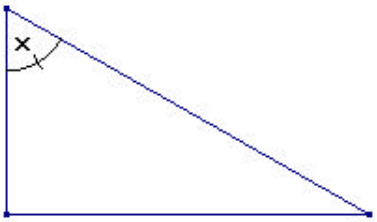
d) $24 . x + (37\,000 – x) = 692\,000$

Problème 3

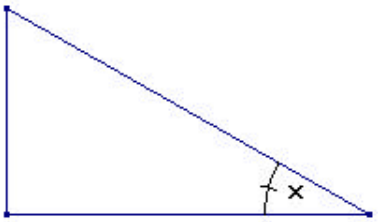
Dans un triangle rectangle, un angle aigu a comme amplitude la moitié de celle de l'autre angle aigu. Détermine l'amplitude des angles du triangle.

Indique l'amplitude de chaque angle des triangles ci-dessous en respectant l'énoncé.

Dessin 1



Dessin 2



Parmi les équations ci-dessous, quelles sont celles qui te permettraient de résoudre le problème ? Pour chaque équation utile, indique le dessin auquel elle se rapporte.

a) $x + x + 90 = 180$ .....

b) $x + 2x + 90 = 180$ .....

c) $x + \frac{x}{2} = 90$ .....

d) $x + 2x = 180$ .....

e) $x + 2x = 90$ .....

f) $x + \frac{x}{2} + 90 = 180$ .....

Problème 4

Une salle de cinéma a enregistré pour la projection d'un film 125 entrées. Le prix de la place est de 11€, mais les étudiants ne paient que 9€. La recette a été de 1305 € . Combien y a-t-il eu de spectateurs étudiants et combien de spectateurs plein tarif ?

Choix de l'inconnue

x : le nombre de places à 11 €

..... : le nombre de places à 9 €

Mise en équation

..... + ... = 1305

Résolution de l'équation

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Solution du problème

On a vendu .....

.....

.....

Vérification

Recette des places à 11 €

.....

Recette des places à 9€

.....

Recette totale

.....

Actimath 3 - Chapitre 2 – Activité 6 p. 20
Actimath 3- Chapitre 2 - Exercices : p. 25 à 30.