



## DEVOIR SUR LES ÉQUATIONS DU 1<sup>er</sup> DEGRÉ



### Exercice 1

Résoudre les équations :

1)  $x + 1 = 5$

2)  $5x = 1$

3)  $\frac{x}{4} = \frac{2}{5}$



*(D'après sujet CAP Santé et Hygiène Académie de Grenoble Session 1999)*

### Exercice 2

Résoudre l'équation suivante d'inconnue  $t$  :

$$2,8t + 7,2 = 12,8$$

*(D'après sujet CAP Secteurs 1 ; 2 ; 3 ; 5 Nouvelle Calédonie Session 2006)*

### Exercice 3

Afin de ne pas dépasser la capacité de charge d'un chariot, il est nécessaire que la masse à soulever lors de l'élévation à une grande hauteur ne dépasse pas 1 000 kg.

On souhaite élever une palette chargée de parpaings.

On considère que :  
- la masse de la palette vide est de 30 kg  
- la masse d'un parpaing est de 8 kg.



1) Calculer la masse d'une palette contenant 52 parpaings.

2) Résoudre l'équation d'inconnue  $x$  :  $8x + 30 = 1\,000$  en détaillant les étapes du calcul.

3) En déduire le nombre maximum de parpaings que peut contenir la palette sans dépasser la capacité de charge.

*(D'après sujet de CAP Secteur 2 Session septembre 2008)*

### Exercice 4

La relation entre le nombre de barres ( $b$ ) et le nombre de nœuds ( $n$ ) d'un treillis plan est :

$$2n - 3 = b$$

Calculer le nombre de nœuds si le nombre de barres est égal à 51.

*(D'après sujet de CAP Secteur 2 Académie de la Martinique Session 2004)*