

**CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES**

1°) Développer les expressions suivantes :

$$A = 3(2x - 1) - 5(1 - x)$$

$$B = (-2x + 1)(3x + 4)$$

2°) Les deux figures ci-dessous ont-elles la même aire ?

Figure A

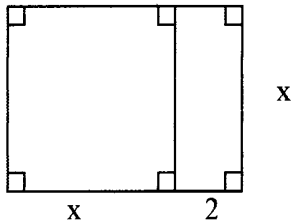
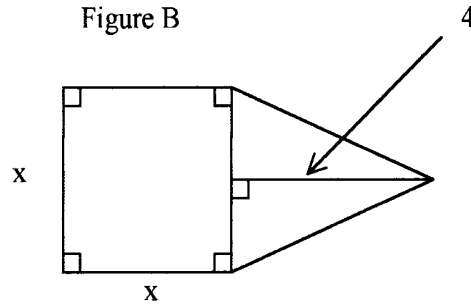


Figure B



3°) Résoudre les équations suivantes :

$$3x - 4 = -2x + 7$$

$$\frac{x}{4} - \frac{1}{3} = 2$$

4°) Si  $x$  est la taille d'une personne exprimée en cm, son poids théorique  $y$ , exprimé en kilogrammes, est donné par la formule :

$$y = x - 100 - \left( \frac{x - 150}{4} \right)$$

- 1) Calculer le poids théorique d'un élève mesurant 1,60 m, puis celui d'un basketteur mesurant 2,10 m.
- 2) Simplifier la formule en l'écrivant sous la forme :

$$y = \frac{ax - b}{4}, \text{ où } a \text{ et } b \text{ sont des entiers relatifs.}$$

5°) Voici un rectangle ABCD et un carré EFGD dont les dimensions sont indiquées en centimètres. Trouver leurs dimensions sachant qu'ils ont la même aire. (attention figure volontairement fautive !!)

