# Fiche d'exercices : Equations,Inéquations $4^{eme}$

**<u>Exercice 1</u> Parmi la liste de nombres {0 ;1 ;-1 ;$\frac{3}{2}$ ;$\frac{2}{3}$ ;4}lesquels sont solutions des équations suivantes :**

1. $-x+1=0$
2. $3x+4=6x-8$
3. $x(2x-3)=0$
4. $5x^2-11x+6=0$

**<u>Exercice 2</u> : Résoudre les équations suivantes.**

1. $x-9=-4$
2. $-x+5=12$
3. $3x=-24$
4. $3,7x=0$
5. $\frac{1}{4}x=16$
6. $5x-9=3x+4$
7. $x-\frac{2}{3}=\frac{3}{4}$
8. $\frac{3x}{4}=\frac{2}{3}$
9. $\frac{4}{5}x=-\frac{2}{3}$

**<u>Exercice 3</u> Développer chaque membre, puis résoudre les équations obtenues.**

1. $8-(3x+2)=5x-5$
2. $7+2(3-x)=4x-1$
3. $4x-5(3-2x)=4-(2x-7)$
4. $9x-3(4-3x)=2-[35-3(4-2x)]$
5. $7-3(4-2x)-5[2-3(x-5)]=4-3(x-4)$
6. $4(x-2)-3[6-2(3-4x)]+3(7-2x)=0$
7. $2(3-6x)-5[3-(4-2x)]=3(2x-1)$
8. $2x-[7-2(3-4x)]=5-2[6-(7-x)]$

**<u>Exercice 4</u> Problèmes de mise en équations.**

1. $a$,$b$ et $c$ sont les mesures des angles d'un triangle tel que : $b=2a$ et $c=3a$.
   (a) Ecrire une équation dont $a$ est solution.
   (b) Résoudre celle-ci, puis alculer $b$ et $c$.
2. Un triangle $ABC$ est tel que $\widehat{ABC}=x$ et $\widehat{ACB}=2x$. Calculer $x$ pour que ce triangle soit rectangle dans les deux cas possibles.
3. Pierre a deux ans de plus que sa so
   La somme de leurs âges est l'âge d
   père. Sachant que leur grand-père
4. Après avoir dépensé le tiers de son
   de ce qui lui reste. Elle a alors dép
   était le montant de son argent de
5. Sous la véranda, la chatte Virgule
   et des araignées. Il y a deux fois pl
   plus que de chattons. Au total, il
   de chats, de mouches, d'araignées
   huit ?

**<u>Exercice 5</u> Résoudre chacune des**
**droite graduée, l'ensemble des no**

1. $x-7>2$
2. $x+9<4$
3. $x+8\leq -2x+5$
4. $13>8+x$
5. $-3x\geq 7$
6. $7x-3(5-2x)\geq 4x-21$
7. $5x-(3x+4)>8(3+2x)$
8. $\frac{3x-5}{6}-2\geq 4x-\frac{3-x}{12}$
9. $\frac{2x+3}{9}-\frac{3x-5}{6}\leq 2x-\frac{4+x}{3}$

**<u>Exercice 6</u> Donner l'arrondi et la t**

1. $a=\frac{79}{23}$
2. $b=\sqrt{7}$
3. $c=\frac{27}{33}$
4. $d=0,007\times 12^2$

**<u>Exercice 7</u> Donner un encadremen**
**des nombres suivants :**

1. $-7,32$
2. $\frac{41}{-12}$
3. $-\sqrt{13}$
4. $(-3,1)^3$