

## EXERCICE N 1 :

Soit  $f$  la fonction linéaire définie par  $f(x) = 3x$ .

1) déterminer l'image de  $(\frac{1}{3})$  et  $(-\frac{5}{9})$  par  $f$ .

.....

.....

2) déterminer l'antécédent de  $(-75)$  par  $f$ .

.....

3) tracer la courbe de  $f$ .

4) le point  $A(67 ; 210)$

appartient-il à la courbe de  $f$  ?

.....

.....

.....

.....

.....

5) soit  $m \in \mathbb{R}$ ,  $M(1-m ; 2m)$  déterminer le réel  $m$

pour que  $M$  appartienne à la courbe de  $f$ .

.....

.....

.....

.....

6) résoudre dans  $\mathbb{R}$  l'équation  $f(-2x+3) - f(7-x) = 2$

.....

.....

.....

.....

**EXERCICE N2 :**

**Résoudre dans IR les équations suivantes :**

**1)  $\frac{3x-2}{3} = \frac{1-x}{5}$**

.....

.....

.....

.....

**2)  $|7x+2|= 8$**

.....

.....

.....

.....

**3)  $9x^2- 4 = 0$**

.....

.....

.....

.....

**4)  $(x+1)(5x+2) = -5x-2$**

.....

.....

.....

.....

.....

**5)  $4x^2 + 4x +1=0$**

.....

.....

.....

.....

**6)  $x^2 + 1 =0$**

.....

.....

.....

.....

### EXERCICE N3 :

On considère un triangle  $ABC$  tel que :

$$AB = 3 \quad ; \quad AC = 2\sqrt{2} \quad ; \quad \text{et} \quad BC = \sqrt{17}.$$

1) a) Montrer que le triangle ABC est rectangle en A.

```
=====
```

b) Calculer :  $\cos \widehat{ACB}$        $\sin \widehat{ACB}$       et       $\tan \widehat{ACB}$ .

[illegible]

c) soit  $H$  la projection orthogonale de  $A$  sur  $(BC)$

calculer : AH .

=====  
 =====  
 =====

2) soit  $\alpha$  un angle aigu tel que :  $\cos \alpha = \frac{\sqrt{2}}{5}$  , calculer  $\sin \alpha$  et  $\tan \alpha$  .

[illegible]