

**Exercice III**

1°) Construire le triangle ABC rectangle en A dont les dimensions sont les suivantes  
 $AB = 8\text{cm}$  et  $AC = 6\text{cm}$

2°) Calculer BC Puis  $\cos(\widehat{ABC})$   
Donner la valeur de l'angle  $\widehat{ABC}$  à  $1^\circ$  près par excès

3°) Placer le point M Tel que  $AM = \frac{1}{3} AB$

4°) La parallèle à (BC) passant par M coupe (AC) en N

a/ Comparer les rapport  $\frac{AM}{AB}$  et  $\frac{AN}{AC}$

b/ En déduire que  $AC = 3 AN$

**Exercice IV** : On considère  $f(x) = (3x-4)(x-1) - 3(1-x)^2 + x^2(4x-4)$

1°) Résoudre dans IR  $f(x)=0$

2°) Soit  $F(x) = \frac{4x^3 - 4x^2 - x + 1}{(5-x)(4x^2-1)}$

a/ Simplifier  $F(x)$

a/ Calculer  $F(3)$  ;  $F(1)$  et  $F(\sqrt{5})$ .