

### **EXERCICE 1 :**

Résoudre les équations suivantes après avoir eu recours éventuellement à des factorisations

1.  $(3x-1)(x-2)-4x(x-2)=0$
2.  $(x-5)(2x+3)=2x(x+1)$
3.  $(x^2-9)(x+1)+2(x+3)(1-x^2)=0$
4.  $(2-3x)(4x+1)=2$
5.  $(4x-5)(1-2x)(2x+6)=0$

### **EXERCICE 2 :**

Déterminer, à l'aide d'un tableau, le signe des expressions suivantes :

1.  $A(x)=(x-4)(x-3)$
2.  $B(x)=(1-2x)(x+2)$
3.  $C(x)=(1-x^2)(x-4)$
4.  $D(x)=5x(3x-2)(x+5)$
5.  $E(x)=\frac{x(x+1)}{3x-2}$

### **EXERCICE 3 :**

Résoudre dans IR les inéquations suivantes :

1.  $\frac{x+5}{x-1} \leq \frac{x-3}{x+2}$
2.  $\frac{x+5}{4-5x} > \frac{1}{2}$
3.  $\frac{(2x+1)^2-4x}{x^2-4x} < 0$