

**DEVOIR N°05**  
**(A rendre le Jeudi 17 Octobre)**

**Exercice 1 :**

Résoudre les équations suivantes :

a)  $3(x+2) - \frac{5}{2}(x-3) = 3 - 2x$

b)  $\frac{2x-1}{x+2} = \frac{2x+1}{x-2}$

c)  $\frac{3x+5}{x} + \frac{2x-2}{x+3} = 5$

d)  $2x^2 - x = 0$

e)  $(x-2)(x+3) = 0$

**Exercice 2 :**

Factoriser les expressions suivantes

$$A(x) = e^{3x} - e^{2x}$$

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

$$C(x) = x^2 - x$$

$$D(x) = (x+1)(-x+3) - (x+1)^2$$

$$E(x) = \ln^2(x) - 3\ln(x)$$

**Exercice 3 :**

On lance deux dés à quatre faces et on regarde la somme obtenue.

- 1- Quelle est la probabilité d'obtenir un nombre pair ?
- 2- Quelle est la probabilité d'obtenir un nombre multiple de trois ?