

## Activité #12

---

**Question 1 :** Factorisez les polynômes suivants à l'aide d'une mise en évidence simple :

a)  $3x^3 - 15x^2 =$

b)  $10x^3y - 5x^2y^2 =$

c)  $2x(3x - 5) - (3x - 5)^2 =$

**Question 2 :** Factorisez les polynômes suivants à l'aide d'une mise en évidence double :

a)  $x^3 + 2x^2 + 2x + 4 =$

b)  $3x - 2y - 6 + xy =$

c)  $2x^4 + 3x^2y + 4x^2y^2 + 6y^3 =$

**Question 3 :** Factorisez les différences de carrés suivantes :

a)  $4 - 25x^2 =$

b)  $(2x - 1)^2 - 16 =$

**Question 4 :** Factorisez les trinômes carrés parfaits suivants :

a)  $x^2 - 22x + 121 =$

b)  $x^2 + 16x + 64 =$

c)  $4x^2 + 4x + 1 =$

d)  $25x^2 - 40x + 16 =$

e)  $9x^4 + 42x^2 + 49 =$

**Question 5 :** Factorisez, si possible, les polynômes suivants à l'aide de la ou les méthodes de votre choix :

a)  $25x^2 - 36y^2 =$

b)  $5x - 3y - xy + 15 =$

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

d)  $-12x^5 + 18x^4 - 4x^3 + 6x^2 =$

e)  $4x^2 + 8xy + 4y^2 =$