

Exercice 1 : question de cours :

1 point

Récite les trois identités remarquables

Exercice 2 : développements :

3 points

Développe et réduis les expressions littérales suivantes :

$$A = (4x + 3)^2 + (2 - 7x)(2 + 7x)$$

$$B = 3(-2x + 7)(3 - 5x)$$

$$C = (2 - 9x)^2 - (4x^2 - 8x + 51)$$

Exercice 3 : factorisations :

4 points

Factorise les expressions suivantes le plus possible, à toi de trouver la bonne méthode pour chaque expression (attention deux expressions ne sont pas factorisables...)

$$D = 45a^2b + 27ab^2 + 9ab$$

$$E = -81 + \frac{4x^2}{25}$$

$$F = 49y^2 - 48y + 36$$

$$G = 100 + x^2$$

$$H = x^2 + x + 1$$

$$I = 36 + 4x^2 + 24x$$

Exercice 3 : réfléchir avec les identités remarquables :

2 points

1°) Annabelle dit : je voudrais calculer 102^2 mentalement. Pour cela, je vais faire $100^2 + 2^2$.

Pierre lui répond : surtout pas ! Tu oublies quelque chose de très important !

Que veut dire Pierre ? Explique.

2°) Comment pourrait faire Annabelle pour calculer 98 mentalement ?