

Nom-Prénom :

Remarque : je ne répons à aucune question durant le contrôle.

Note :

Appréciation :

Exercice I (6 points)

1) Simplifier les écritures suivantes :

A = (9x)^2 = ; B = -x^2 + 13x - 16 + 11x^2 + x + 9 =

2) Ecrire avec des symboles mathématiques :

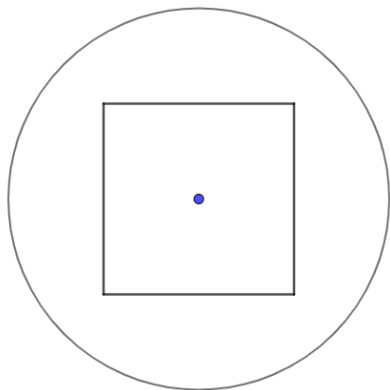
"Le triple de la somme de x et du carré de x" :

"La somme du quart de x et du produit du cube de x par y" :

Combien y-a-t-il de facteurs dans l'expression : -3xyzt ?

3) ABCD est un carré de côté a, et le cercle tracé a pour rayon b.

Exprimer en fonction de a et b, l'aire que l'on notera S, de la zone colorée ci-dessous extérieure au carré :



S =

Exercice II (7 points)

Développer et réduire les expressions suivantes :

3(x - 5) =

(4x + 3)^2 =

2x(7x^2 + 11) - (3x^2 + 22x) =

$$(2x + 5)(x-7) = \dots\dots\dots$$

$$(x - 9)^2 = \dots\dots\dots$$

$$(8x + 5y)^2 = \dots\dots\dots$$

$$4x^2 - (2x+1)(2x+5) = \dots\dots\dots$$

Exercice III (7 points)

Factoriser les expressions suivantes :

$$-x + 2xy = \dots\dots\dots$$

$$2x^2 + 5x = \dots\dots\dots$$

$$(2x - 3)(6x + 5) - (2x - 3)^2 = \dots\dots\dots$$

$$9x^2 + 6x + 1 = \dots\dots\dots$$

$$(4x+2)^2 - (3x - 5)^2 = \dots\dots\dots$$

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

$$\text{Factoriser en un produit de trois facteurs : } x^4 - 81 = \dots\dots\dots$$