



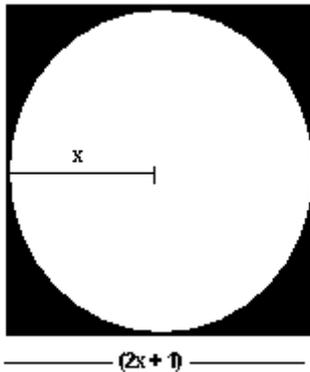
## Test PSU

### Tema : Productos algebraicos.

1. Al reducir el siguiente término  $(3x^4 - 5y^2)^2$  se obtiene:

- a.  $9x^8 - 30x^4y + 25y^4$
- b.  $9x^8 - 30x^4y^2 + 25y^4$
- c.  $9x^8 - 30x^4y^2 - 25y^4$
- d.  $9x^8 + 30x^4y^2 - 25y^4$

2. Calcular el área del sector sombreado:



- a.  $x^2 + 4x - 1$
- b.  $x^2 - 4x - 1$
- c.  $x^2 - 4x + 1$
- d.  $x^2 + 4x + 1$

3. Al factorizar la siguiente expresión,  $y^2 - 19y + 84$ , se obtiene:

- a.  $(y + 12)(y - 7)$
- b.  $(y - 12)(y - 7)$
- c.  $(y - 12)(y + 7)$
- d.  $(y + 12)(y + 7)$

4.  $8x(2x - y) + 4x(5x + 2y)$ , es igual a:

- a.  $36x^2$
- b.  $36x^2 + 16y$
- c.  $36x^2 - 16y$
- d. N.A.

5. Si al área de un cuadrado de lado  $(a + b)$ , se le resta el área de un rectángulo de lados  $(a + b)$  y  $(a - b)$ , obtenemos:

- a.  $a^2 + b^2$
- b.  $2b^2$

c.  $b^2 - a^2$

d.  $2ab + 2b^2$

6. Al reducir la siguiente expresión  $(5y^{a+1} + 4)(5y^{a+1} - 14)$  obtenemos:

a.  $25y^{2a+2} + 50y^{a+1} - 56$

b.  $25y^{2a+2} + 60y^{a+1} - 56$

c.  $25y^{2a+2} - 60y^{a+1} - 56$

d.  $25y^{2a+2} - 50y^{a+1} - 56$

7. Si  $a/b = 2$ , y  $a = -4$ , entonces  $a^2 - ab + b^2 =$

a. 12

b. 18

c. 28

d. 16

8. Al reducir el siguiente término  $(5x + 2y)^3$  se obtiene:

a.  $125x^3 + 300x^2y + 60xy^2 + 8y^3$

b.  $125x^3 + 150x^2y + 60xy^2 + 8y^3$

c.  $125x^3 + 300x^2y + 90xy^2 + 8y^3$

d.  $125x^3 + 150x^2y + 60xy^2 + 6y^3$

9. Desarrolla y luego reduce la siguiente expresión,  $9 - (x + 4)^2 = 0$

a.  $(x+7)(x-1)$

b.  $(x+1)(x+7)$

c.  $(x-1)(x-7)$

d.  $(x+1)(x-7)$

10. Desarrolla y luego reduce la siguiente expresión,  $(3x + 1)^2 + (4x + 1)(2x - 5)$ :

a.  $15x^2 - 12x - 4$

b.  $17x^2 + 12x - 4$

c.  $15x^2 - 12x + 4$

d.  $17x^2 - 12x - 4$