

Calcula el valor numérico de las expresiones algebraicas siguientes para los valores indicados.

1.  $7x^2 - 2x$ , para  $x = 2$
2.  $-3a^2b$ , para  $a = 2$ ,  $b = 5$
3.  $3x^2y$ , para  $x = -1$ ,  $y = 4$
4.  $-3a^2 - b$ , para  $a = 1$ ,  $b = -3$
5.  $3w^2 - 5w + 3$ , para  $w = 2$
6.  $5a^2 - 3b$ , para  $a = 1$ ,  $b = -2$
7.  $\frac{x(y+1)}{y}$ , para  $x = 6$ ,  $y = -2$
8.  $x^2 - x + 3$ , para  $x = -2$
9.  $5x - 12$ , para  $x = 3$
10.  $-3x^2 + x - 2$ , para  $x = 2$
11.  $4x^2 - 5x - 1$ , para  $x = 1$
12.  $x^2 + 3x - 1$ , para  $x = 3$
13.  $-2x^3 - 3x^2 + x + 5$ , para  $x = 2$
14.  $-3x^3 + 6x^2 - 7x + 2$ , para  $x = -1$
15.  $10x^3 + 12x^2 + 5x + 40$ , para  $x = -2$
16.  $x^4 - x^3 + x^2 - x + 1$ , para  $x = -1$
17.  $x^2 + xy - 12$ , para  $x = 3$ ,  $y = -1$
18.  $\frac{n}{n^2 - 2}$ , para  $n = -2$
19.  $\frac{2(x^2 - 2x)}{(x+1)(x+2)}$ , para  $x = -4$
20.  $s^2t(5t^3 - s)$ , para  $s = -3$ ,  $t = -1$
21.  $\frac{xy(x-y)}{x-xy-4}$ , para  $x = 3$ ,  $y = -2$
22.  $\frac{2ab^2 + b^2c - c^3}{a^2 + b^2 - c^2}$ , para  $a = 2$ ,  $b = -1$ ,  $c = 1$
23.  $2x(x^2 + 3x) - (x-1)(-3x^2 + 2)$ , para  $x = -2$
24.  $\frac{4}{x} - \frac{x}{2} + \frac{x+10}{6}$ , para  $x = -4$
25.  $\frac{(a+b)^2 - (b-2a)^3}{ab(a+b) - 1}$ , para  $a = b = -1$
26.  $2x^{15} - 3x^{10} + 6x^5 - 1$ , para  $x = -1$

Calcula el resultado de estas sumas y restas de monomios.

1.  $x - 2y + 3y + x$
2.  $3a + 2b + a - 3b$
3.  $a^2 + a - 7 + 2a + 5$
4.  $2a^2 + a - a^2 - 3a + 1$
5.  $7x^2 + 3x - x + 4x^2$
6.  $x^2 - 2x^2 - x + 4x + 2$
7.  $a^2 - 3a^2 + 2a - a^2 + 4a - 1$
8.  $5x^2y - 3xy^2 + xy^2 - 2x^2y$
9.  $3x - 2x^2 + 6 - 5x^2 - 7 + 2x - 1 + 3x^2 - x$
10.  $x^2 - (2x^2 + x)$
11.  $2(x^2 - 2x) + 3x - 4x^2$
12.  $5y^2 - (7y^2 - 3y) + y$
13.  $3x - (x + 1)$
14.  $x + 2(x + 3)$
15.  $4(a + 2) - 8$
16.  $2(x + 1) + 3(x - 1)$
17.  $7x - 3(2x - 1)$
18.  $3(2a - 1) - 5a$
19.  $5(2x - 3) - 4(x - 4)$
20.  $2a^2b + 5a^2b - \frac{2}{3}a^2b - a^2b + \frac{a^2b}{2}$
21.  $-x^3 + \frac{5x^3}{4} - \frac{2x^3}{3} + 3x^3 + \frac{x^3}{2}$
22.  $\frac{2}{3}x^2 - 6x + \frac{3}{4} - \frac{4}{5}x - \frac{1}{2}x^2 + 2$
23.  $2ab - \frac{3}{4}a + \frac{5}{3}b - 2a + \frac{1}{3}ab - b$
24.  $\frac{3}{5}xy + \frac{1}{2}x - \frac{3}{4}y + \frac{2}{3}x - 2xy + \frac{5}{2}y$
25.  $-(ab^3 + a^3b) - 3a^3b + 5ab^3 - (a^3b - 2ab^3)$
26.  $7x^3 - \frac{1}{2}x^2 - \frac{5}{2}x^3 + 2x^2 + \frac{3}{2}x^3$

**Soluciones**

Valor numérico

1. 24
2. -60
3. 12
4. 0
5. 5
6. 11
7. 3
8. 9
9. 3
10. -12
11. -2
12. 17
13. -21
14. 18
15. -2
16. 5
17. -6
18. -1
19. 8
20. 18
21. -6
22. 1
23. -22
24. 2
25. -1
26. -12

Sumas y restas de monomios

1.  $2x + y$
2.  $4a - b$
3.  $a^2 + 3a - 2$
4.  $a^2 - 2a + 1$
5.  $11x^2 + 2x$
6.  $-x^2 + 3x + 2$
7.  $-3a^2 + 6a - 1$
8.  $3x^2y - 2xy^2$
9.  $-4x^2 + 4x - 2$
10.  $-x^2 - x$
11.  $-2x^2 + x$
12.  $-2y^2 + 4y$
13.  $2x - 1$
14.  $3x + 6$
15.  $4a$
16.  $5x - 1$
17.  $x + 3$
18.  $a - 3$
19.  $6x + 1$
20.  $\frac{35a^2b}{6}$
21.  $\frac{37x^3}{12}$
22.  $\frac{1}{6}x^2 - \frac{34}{5}x + \frac{11}{4}$
23.  $\frac{7}{3}ab - \frac{11}{4}a + \frac{2}{3}b$
24.  $-\frac{7}{5}xy + \frac{7}{6}x + \frac{7}{4}y$
25.  $6ab^3 - 5a^3b$
26.  $6x^3 + \frac{3}{2}x^2$