



## Boletín 4. Pendientes de matemáticas de 1º ESO Iniciación al álgebra

1.-Indica la parte literal , coeficientes y el grado de los siguientes monomios

a)  $-\frac{5}{3}xy^3z^4$

d)  $xyz^3$

b)  $2a^2bc^3$

e)  $2a^2bc$

c)  $-\frac{7}{5}xy^3z^8$

f)  $\frac{2}{5}xy^4z^2$

2.-Une con flechas los monomios semejantes

-3xyz

6xy

$4a^2bc^3$

-5xyz

-6r<sup>5</sup>st

$6m^4na^2$

$5xy^2z^3$

-4bc<sup>3</sup>a<sup>2</sup>

$7a^2m^4n$

-6rst

3.-Suma los monomios

a)  $3x^2 + 6x^2 + 5x^2 =$

d)  $6z^2y + 3yz^2 + \frac{1}{2}yz^2 =$

b)  $7x^3 + 2x^3 + \frac{1}{3}x^3 =$

e)  $\frac{3}{4}z^2y^3 + \frac{1}{2}z^2y^3 + \frac{5}{3}z^2y^3 =$

c)  $6xy + 2xy + 3xy =$

f)  $\frac{5}{7}ab^3 + \frac{3}{4}ab^3 + \frac{2}{9}ab^3 =$

4.-Resta los monomios

a)  $2x^2 - \frac{6}{9}x^2 =$

d)  $6ab - 3ab =$

b)  $4x^7 - 8x^7 =$

e)  $7ba^2 - \frac{2}{5}ba^2 =$

c)  $\frac{2}{5}xy^2 - 3xy^2 =$

f)  $\frac{5}{7}xy^3 - \frac{3}{2}y^3x =$

5.-Efectúa los siguientes productos de monomios

a)  $\frac{4}{5}x^2 \cdot \frac{2}{3}x =$

d)  $10x^3y \cdot (-6x^3y) \cdot \frac{1}{2}yx^3 =$

b)  $-5x^3 \cdot 2x^2 =$

e)  $\frac{7}{3}ab^2 \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)ab^2 \cdot (-3)ab^2 =$

c)  $\frac{5}{4}xy \cdot \frac{6}{7}x^2y =$

f)  $-3x^2 \cdot \left(-\frac{1}{3}x\right) =$

6.- Efectúa los siguientes cocientes de monomios

a)  $50x^4 : 25x^2 =$

b)  $36x^3 : 6x^2 =$

c)  $-15x^6 : 3x^7 =$

d)  $7x^4 : 3x^3 =$

e)  $25x^6 : 10x^2 =$

f)  $15x^2 : 6x =$

7.- Opera y reduce:

a)  $11a - 8a - 2a - 3a + 5a$

b)  $9b - 8a - 6b + 3a + 7a - b$

c)  $-5x^3 + 2xy^2 + 3x^3 + 2x^3 + 2xy^2 + 6xy^2 + 3x^3$

8. -  $x$  es un número tal que al multiplicarlo por  $-2$  y sumarle 6 al resultado, dá 20. ¿Que número es  $x$ ?

9.- Encuentra un número tal que si se multiplica por 5 y si se suma 3 al resultado, dá 20.

10.- Resuelve:

a)  $7x-3=5x+2$

b)  $5-14x+16=2x-3$

c)  $6-20x+2=x-6$

d)  $9-x+2(x-3)=9$

e)  $11-4(2-3x)=8(6+2x)+72$

f)  $x-1-(x-3)+6(x+1)=x-2$

11.- Encuentra un número tal que si le sumamos 2 y multiplicamos por 5 el resultado, dá el mismo que si le sumamos 3 y multiplicamos el resultado por 2.

12.- Resuelve:

a)  $\frac{2}{3}x+16=\frac{1}{18}$

b)  $\frac{4}{5}x+\frac{1}{10}=\frac{3}{2}$

c)  $4-\frac{1}{3}x=\frac{2}{3}$

d)  $\frac{3x}{2}-\frac{7x}{4}=2x-\frac{9}{4}$

e)  $\frac{x}{3}-\frac{2}{15}=\frac{5(1-x)}{12}$

f)  $\frac{2(x+1)}{7}=x-4$

g)  $\frac{5x}{8}-8=\frac{2x}{3}-11$

h)  $\frac{2x-7}{5}+\frac{x+11}{2}=-4$

i)  $\frac{2(3x-5)}{7}-\frac{5(x-1)}{5}=\frac{2(x+5)}{3}$

j)  $\frac{4(x+8)}{4}-\frac{x}{3}=\frac{3(x+5)}{3}-\frac{x}{4}$

### SOLUCIONES BOLETÍN 3

1.  $\frac{4}{7} > \frac{3}{10} > \frac{1}{14} > \frac{-1}{2} > \frac{-3}{5}$

2.  $-\frac{1}{5} < \frac{1}{4} < \frac{1}{3}$

3. a)  $\frac{13}{15}$     b)  $\frac{175}{24}$     c)  $-\frac{59}{60}$     d)  $-\frac{1}{5}$     e) 2    f) 2    g)  $\frac{7}{6}$     h)  $\frac{3}{16}$     i)  $-\frac{3}{26}$

4. 47'25 litros

5.  $\frac{17}{28}$

6. a)  $\frac{8}{5}$     b) 3'45€

7. a) 85781'25    b) 55968'75€

8. a) 8'5 toneladas    b) 8500 kg

9. a)  $d = 21$     b) No, ya que  $5 \cdot 24 \neq 6 \cdot 15$     c)  $x = 0$

10. a)  $x = 21$     b)  $x = 35$     c)  $x = 4$     d)  $x = 7$     e)  $x = 7$     f)  $x = 12$

11. a) DP    b) DP    c) NP    d) IP    e) NP    f) DP    g) IP

12. 1800€

13. 150

14. 3150

15. 77'78%

16. 2'5%

17. 48 chicas, 32 chicos

18. 16600€

19. 8%

20. 25 aspersores

21. 41 euros

22. 1500€

23. 200 litros