

# Identificar Monomios y Polinomios

## TEMAS A EVALUAR

---

- Monomios, binomios y polinomios.
  - Grado de un monomio y polinomio.
  - Coeficiente numérico, parte literal.
  - Ordenar un polinomio.
- 

1. De las siguientes expresiones algebraicas identifíquese cuales son monomios, binomios, trinomios y polinomios . En los casos negativos explique porque no lo son.

- |   |  |
|---|--|
| <p>1) <math>12x^7</math></p> <p>2) <math>-10a^6b^4c^2</math></p> <p>3) <math>\frac{8y^5z^8}{3a^5}</math></p> <p>4) <math>\frac{-7}{8}k^2m^2</math></p> <p>5) <math>ab^{-5}c^3</math></p> <p>6) <math>\frac{-x^5y^9}{x}</math></p> <p>7) <math>\frac{-1}{4r^8t^3}</math></p> <p>8) <math>20x^3a^9</math></p> <p>9) <math>-5</math></p> <p>10) <math>x</math></p> | <p>11) <math>y^{\frac{1}{2}}</math></p> <p>12) <math>a^0</math></p> <p>13) <math>x^2y\sqrt{5}</math></p> <p>14) <math>-25k^{-1}</math></p> <p>15) <math>8x^5 - \frac{24y^5}{2y^8}</math></p> <p>16) <math>-15a^3b^2 - 17a^6b^5c</math></p> <p>17) <math>p^5q^3 + 45t^2p^{\sqrt{111}}</math></p> <p>18) <math>3b^5c^3 - 14x^5b^8 + 10x^{-6}y^2</math></p> <p>19) <math>8x^6a^3 + 4x^3 - 11a^8x^4 + 0,45aq^4x^2y^7</math></p> <p>20) <math>7x^{\frac{4}{9}} - 8x^5 + 12x^2 - 3x + 3x^{-4}</math></p> |
|---|--|

2. Identifíquese el coeficiente numérico, la parte literal y el grado respecto a una letra en cada uno de las expresiones algebraicas siguientes.

- |  |   |
|--|---|
| <p>1) <math>5x^7</math></p> <p>2) <math>-12a^2b^6c</math></p> <p>3) <math>8y^5z^8</math></p> <p>4) <math>\frac{5}{6}d^4f^2</math></p> <p>5) <math>ab^5c^3</math></p> <p>6) <math>-x^5y^9</math></p> <p>7) <math>\frac{-1}{4}r^8t^3</math></p> <p>8) <math>76</math></p> <p>9) <math>x^2y^5</math></p> <p>10) <math>-25k</math></p> | <p>11) <math>6x^3 + 24y^5</math></p> <p>12) <math>-15a^3b^7 - 17a^6b^5c</math></p> <p>13) <math>p^5q^3 + 45t^2p^8</math></p> <p>14) <math>3b^5c^3 - 14x^5b^8 + 10x^6y^2</math></p> <p>15) <math>8x^6a^3 + 4x^3 - 11a^8x^4 + 0,45aq^4x^2y^7</math></p> <p>16) <math>7x^3 - 8x^5 + 12x^2 - 3x + 3x^4</math></p> <p>17) <math>11x^5 + 36x^9 + 15x - 26x^6 + 8x^4 + 123</math></p> <p>18) <math>17x^2 + 10x^3 - 5x^8 + 21 - 2x^7 + 15x^5</math></p> <p>19) <math>3a^5 + 9a^2 - 5a^4 + 9a^3 - 1</math></p> <p>20) <math>8y^3 + 11y^5 - y^4 + 5 - 7y^2</math></p> |
|--|---|

3. Ordene en forma descendente las siguientes expresiones algebraicas. Si hay dos o más letras especifique con respecto a cual las ordena.

1)  $5x^7 + 2x^{12}$

2)  $20a^4 - 12a^2b^6$

3)  $4y^2 - 8y^4z^7$

4)  $\frac{5}{6}d^4f^2 + \frac{2}{3}f^5d^2$

5)  $ab^5c^3 - 120a^4b^3c^8$

6)  $-x^5y^9 + 7x^3z^4$

7)  $9r^4t + \frac{-1}{4}r^8t^3$

8)  $10a^0b^6 + 9a^3b^2 - 7a^5b^4$

9)  $x^2y^5 - x^2y^3 + xy^8$

10)  $k^3 + 15k^6 - 25k^0$

11)  $6x^3 + 24y^5$

12)  $-15a^3b - 17a^6b^5c - 8a^2c^3$

13)  $6p^2q^4 + p^5q^3 + 45t^2p^8$

14)  $3b^5c^3 - 14x^5b^8c^6 + 45 + 10x^6y^2c^2$

15)  $8x^6a^3 + 4x^3 - 11a^8x^4 + 0,45aq^4x^2y^7$

16)  $7x^3 - 8x^5 + 12x^2 - 3x + 2 + 3x^4$

17)  $12 + 11x^5 + 36x^9 + 15x - 26x^6 + 8x^4$

18)  $17x^2 + 10x^3 - 7 - 5x^8 - 2x^7 + 15x^5$

19)  $3a^5 + 9a^2 - 5a^4 + 9a^3 - 1$

20)  $8y^3 + 11y^5 - y^4 + 18 - 7y^2$

21)  $3m^4 - 5m^6 - 2m^3 + 6m^2$

22)  $-1 + 5n^3 - 3n^7 + n^4 + 2n^5$

23)  $-2v + 4v^3 - 7v^2 + 9v^7 + 8v^5$

24)  $-6u^2 + u - 5u^6 + 11u^0 - 2u^4$

25)  $-2h + 7h^2 - 3h^5 - 12h^3$

26)  $\frac{3}{5} - a + 5a^2 - \frac{1}{2}a^3 - a^4$

27)  $2y + 4y^3 + y^5 + \frac{6}{14}y^7$

28)  $3k - k^3 + 19k^4 - 2k^4$

29)  $x^4 - x^2 + x^0 + x^5 + x^3$

30)  $15x^7 - x^5 + 4x^2 - 3 + x^4 + 8x^3$

4. Evaluar cada polinomio con el valor numérico dado:

1)  $P(x)=x^3 - 27$

P(2)=

2)  $P(x)=x^4 - 2x + 3$

P(3)=

3)  $P(u)=2u^3 - 5u^2 + u$

P(-2)=

4)  $P(y)=4y^3 + y^2 - 2y - 5$

P(-3)=

5)  $S(a)=-4a^4 + 2a^3 + a + 2$

S(1)=

6)  $Q(x)=-5x^4 + 2x^3 + x - 2$

Q(-1)=

7)  $R(a)=3a^5 + 9a^2 - 5a^4 + 9a^3 - 1$

R(1)=

8)  $P(m)=3m^4 - 2m^3 + 6m^2$

P(0)=

9)  $T(n)=-1 + 5n^2 + n^4$

T(-3)=

10)  $P(u)=-6u^2 + u + 11u^0 - 2u^4$

P(5)=

11)  $Q(h)=-2h + 7h^2 - 12h^3$

Q(-2)=

12)  $R(k)=3k - k^3 + 19k^4$

R(-1)=

# Bibliografía

[1] Meneses, Roxanna. Matemática 8<sup>va</sup>: enseñanza-aprendizaje.

[2] Schultze, Arthur. Elementary and Intermediate Algebra.