

GRADO 8°

ASIGNATURA: ARITMETICA SEMESTRE II

FECHA: _____

NOMBRE: _____

GRADO AL QUE ASPIRA: _____

Lee la situación. Luego responde.

Se cuenta que Galileo Galilei (1.564-1.642) realizó varios experimentos de caída libre en la famosa torre de Pisa, con los cuales dedujo que la altura respectiva de un cuerpo, en un tiempo determinado después de dejarlo caer, se calcula como: "La mitad del producto de la gravedad por el cuadrado del tiempo"

1) El monomio que representa la caída libre de un objeto.

A) $\left(\frac{1}{2}gt\right)^2$

B) $\frac{1}{2}tg^2$.

C) $\frac{1}{2}gt^2$.

D) $\frac{1}{2}g^2t$.

E) Ninguna de las anteriores.

2) Si el valor numérico de la gravedad es aproximadamente $10m/s^2$, calcula el valor numérico del monomio escrito en el punto anterior, cuando el tiempo es 3.

A) 15 m.

B) 25 m.

C) 35 m.

D) 45 m.

E) 55 m.

3)Cuál es el término independiente en el siguiente polinomio.

$$.7p^2q^2 - \frac{3}{7}p^3 + \frac{5}{2} - 8p^2q^2.$$

A) $\frac{5}{2}$.

B) $7p^2q^2$.

C) $\frac{3}{7}p^3$.

D) $8p^2q^2$.

E) $\frac{2}{5}$.

4) El siguiente polinomio en forma ascendente con respecto a la variable n es:

$$-15mn^2q + \frac{3}{2}n^3qm^2 - 8mn + 5.$$

- A) $5 + 8mn + 15mn^2q + \frac{3}{2}n^3qm^2.$
- B) $8 - 5mn - 15mn^2q + \frac{3}{2}n^3qm^2.$
- C) $5 - 8mn - 15mn^2q + \frac{3}{2}n^3qm^2.$
- D) $15 - 8mn - 5mn^2q + \frac{3}{2}n^3qm^2.$
- E) $5 - 8mn - 15mn^2q + \frac{3}{2}n^3qm^2.$

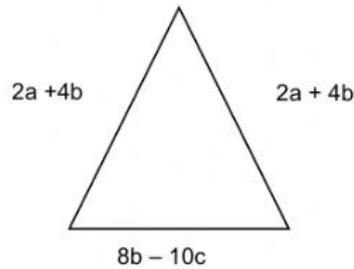
5) El siguiente polinomio en forma descendente con respecto a la variable m es:

$$8m^2n - 3m^2n^2 - 7 + 4mn.$$

- A) $-7 + 8m^2n + 4mn - 3m^2n^2.$
- B) $-3m^2n^2 + 4mn + 8m^2n - 7.$
- C) $-3m^2n^2 + 8m^2n + 4mn - 7.$
- D) $8m^2n - 3m^2n^2 + 4mn - 7.$
- E) Ninguna de las anteriores.

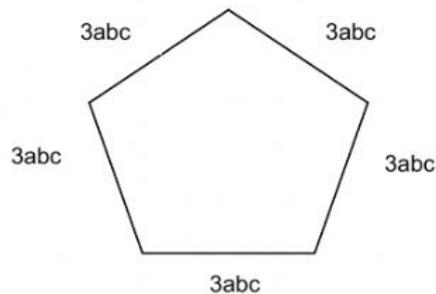
6) El perímetro de la siguiente figura si $a = 3, b = 2, c = \frac{1}{2}.$

- A) 35.
- B) 36.
- C) 37.
- D) 38.
- E) 39.



7) El perímetro de la siguiente figura si $a = 3, b = 2, c = \frac{1}{2}.$

- A) 42.
- B) 43.
- C) 44.
- D) 45.
- E) 46.



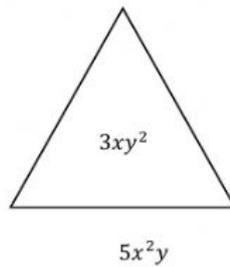
8) La siguiente resta de polinomios da como resultado:

$$(3x^2 + 5x + 6) - (7x^2 + 2x + 1).$$

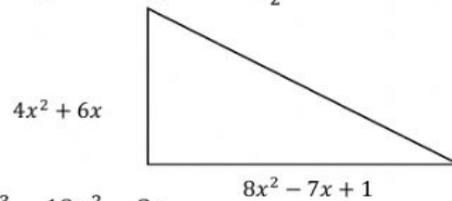
- A) $-4x^2 + 3x + 5$.
- B) $4x^2 + 3x + 5$.
- C) $-4x^2 - 3x + 5$.
- D) $-4x^2 + 3x - 5$.
- E) Ninguna de las anteriores.

9) El área de la figura dada es: $\frac{b \times h}{2}$

- A) $\frac{12x^3y^3}{2}$.
- B) $\frac{13x^3y^3}{2}$.
- C) $\frac{14x^3y^3}{2}$.
- D) $\frac{15x^3y^3}{2}$.
- E) $\frac{16x^3y^3}{2}$.



10) El área de la siguiente figura es: $\frac{b \times h}{2}$



- A) $16x^4 - 10x^3 - 19x^2 - 3x$.
- B) $16x^4 - 10x^3 - 19x^2 + 3x$.
- C) $16x^4 + 10x^3 - 19x^2 + 3x$.
- D) $16x^4 + 10x^3 + 19x^2 + 3x$.
- E) $16x^4 - 10x^3 + 19x^2 + 3x$.

11) Al dividir dos polinomios el grado del polinomio dividendo debe ser mayor o igual que el grado del polinomio divisor.

- A) Es cero
- B) Es infinito.
- C) Falso.
- D) Verdadero.
- E) Ninguna de las anteriores.

12) La división entre un polinomio y su opuesto es siempre igual a -1 .

- A) Verdadero.
- B) Falso.
- C) Es cero
- D) Es infinito.
- E) Ninguna de las anteriores.

13) Los términos faltantes en la siguiente división son:

$$\begin{array}{r}
 9x^3 + 3x^2 - \boxed{A} \\
 - \boxed{C} + \boxed{D} \\
 \hline
 + 6x^2 - \boxed{G} \\
 - \boxed{H} + \boxed{I} \\
 \hline
 -2x
 \end{array}
 \quad \Bigg| \quad
 \begin{array}{r}
 3x^2 - \boxed{B} \\
 \hline
 \boxed{E} + \boxed{F}
 \end{array}$$

- A) $A = 2x, B = x, C = 9x^3, D = 3x^2, E = 3x, F = 2, G = 4x, H = 6x^2, I = 2x.$
- B) $A = 4x, B = 3x, C = 9x^3, D = 3x^2, E = 3x, F = 2, G = 4x, H = 6x^2, I = 2x.$
- C) $A = 4x, B = x, C = 9x^3, D = 3x^2, E = 3x, F = 2, G = 4x, H = 6x^2, I = 2x.$
- D) $A = 4x, B = x, C = 9x^3, D = 6x^2, E = 3x, F = 2, G = 4x, H = 6x^2, I = 2x.$
- E) $A = 4x, B = x, C = 9x^3, D = 3x^2, E = 3x, F = 8, G = 4x, H = 6x^2, I = 2x.$