

Primer examen parcial de Algebra

Alumno (a) : _____ Grado y Grupo: _____

Profr: Gustavo Acosta Castañeda Fecha: _____ Calificación: _____

Instrucciones:

- No se permite el uso de calculadora ni teléfono celular.
- Tiempo aproximado de solución 100 minutos.
- Valor del examen 20%.

Coloca en el paréntesis de la derecha la letra que corresponda correctamente con la respuesta de la pregunta. (Valor 5%)

1. () Resultado de las siguientes operaciones indicadas

$$\frac{(7-3)^2 + (6-9)^2}{(10-15)^2}$$

A. 0 B. 1 C. -1 D. 2

2. () Resultado de las siguientes operaciones indicadas

$$136 + (-50) - (-14) + 0$$

E. -36 F. 1 G. 100 H. 90

3. () Resultado de las siguientes operaciones indicadas

$$-6(-4) - (-8) + 7\left(\frac{1}{7}\right) - 4(-3)^2$$

I. 3 J. -1 K. -2 L. -3

4. () Resultado de las siguientes operaciones indicadas

$$-5\left(\frac{2}{5}\right) - 7\left(\frac{4}{7}\right) + 6$$

M. 0 N. -12 O. -2 P. -6

5. () Resultado de las siguientes operaciones indicadas

$$7 + (-12) - (2) - (-5)$$

Q. -2 R. -12 S. 2 T. -8

Coloca en el paréntesis de la izquierda la letra que relaciona de forma correcta la columna de la derecha, al simplificar las fracciones (Valor 5%)

- | | | | |
|--------|-------------------|----|----------------|
| 1. () | $\frac{20}{24}$ | Q) | $\frac{3}{5}$ |
| 2. () | $\frac{168}{252}$ | R) | $\frac{5}{18}$ |
| 3. () | $\frac{125}{450}$ | T) | $\frac{9}{2}$ |
| 4. () | $\frac{111}{185}$ | G) | $\frac{5}{6}$ |
| 5. () | $\frac{648}{144}$ | H) | $\frac{2}{3}$ |

Coloca en el paréntesis de la derecha la letra que corresponda correctamente con la respuesta de la pregunta. (Valor 5%)

1. () Expresión algebraica que representa el enunciado verbal siguiente:
"El doble de un número"
A. $2x$ B. $2(4)$ C. x^2 D. $a+b$
2. () Expresión algebraica que representa el enunciado verbal siguiente:
"El triple de un número disminuido en 5"
E. $3(x-5)$ F. $3x-5$ G. $(x-5)^3$ H. $a+b+c-5$
3. () La expresión algebraica $x^3 + y^3$, se escribe en forma verbal como:
I. La suma de dos números J. El triple de dos números
K. La suma de dos cubos L. La semisuma de dos cubos
4. () El coeficiente numérico de la expresión $-6mn$, es:
M. 6 N. m, n O. 1,1 P. -6
5. () Dado el término algebraico $6x^2y^3w^5$, cuál de las siguientes términos es semejante
Q. $2x^2y^3w^4$ R. $5xy^3w^5$ S. $6x^2y^3w^5$ T. $-3x^2yw^5$

Resuelve los siguientes problemas (valor 3% y 2% respectivamente)

- a. Determinar el peso aproximado de un haba "botanera" tostada, si se sabe que en una bolsita de 100g hay 47 piezas de estas.

Solución:

- b. Determina el valor numérico de la expresión $3a^2 - \frac{5}{3}b + c$, si $a=-5$, $b=3$ y $c=-7$

Solución: