

PMA MATEMATICA BASICA SEGUNDO PERIODO

EJERCICIO 1

A. Simplifique utilizando las propiedades de los exponentes; dé el resultado con exponentes positivos.

1. $5^{12} \cdot 5^8 \cdot 5^{24}$

5. $(a^{-2}b^4)^2 a^5b^{-3}$

2. $a^{-3} \cdot b^6 \cdot a^{-8} \cdot b^{13}$

6. $(2c^5)^{-3} (bc^2)^4 (2^{-2}b^3)^3$

3. $\frac{m^{12}}{m^7}$

7. $\frac{(x^4y^6)^3}{(x^3y^5)^2}$

4. $(c^5d^4)^3$

8. $\left(\frac{a^3b^2}{c^4d^{-2}}\right)^{-3}$

B. Coloque = o $\neq$ en cada casilla según corresponda.

1. $(3 + 2)^3$ 5^3

3. $(2 \times 5)^4$ 10^4

2. $(3 - 3)^3$ $5^3 - 3^3$

4. $(16 \div 8)^5$ $16^5 \div 8^5$

C. ¿Cuál de los siguientes pares de números está más cerca, en la recta real, uno del otro?

10^6 y 10^7 ó 100^3 y 100^4

EJERCICIO 2

Efectúa las divisiones:

1 $\frac{1}{\frac{2}{3}} =$

$\frac{3}{\frac{1}{2}} =$

2 $\frac{3}{\frac{5}{1}} =$

3 $\frac{1}{\frac{2}{2}} =$

Opera:

$$\frac{\frac{3}{2} + \frac{1}{4}}{\frac{5}{6} - \frac{1}{3}} =$$

1

$$\frac{-1 + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{2 - \frac{1}{4}} =$$

2

Efectúa

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} =$$

Realiza las siguientes operaciones con potencias:

1

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$$

2

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

3

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

EJERCICIO 3

1. Identificar polinomios

Di si las siguientes expresiones algebraicas son polinomios o no. En caso afirmativo, señala cuál es su grado y término independiente.

1 $x^4 - 3x^5 + 2x^2 + 5$

2 $\sqrt{x} + 7x^2 + 2$

3 $1-x^4$

4 $\frac{2}{x^2} - x - 7$

5 $x^3 + x^5 + x^2$

6 $x-2x^{-3} + 8$

7 $x^3 - x - \frac{7}{2}$

8 $(x-2)^2$

9 $(\sqrt{x})^2 - 1$

10 $x^{3/2} + x - 1$

Ejercicio 4

Cálculo con polinomios

Dados los polinomios:

$$P(x)=4x^2 - 1$$

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

$$U(x)=x^2 + 2$$

Calcular:

1 $P(x)+Q(x)$

2 $P(x)-U(x)$

Ejercicio 5

En la siguiente sopa de letras encuentra los nombres correspondientes a cada una de las siguientes pistas.

C	U	A	D	R	I	L	A	T	E	R	O	O	M	I	R
A	B	P	A	E	M	U	O	R	Q	H	I	T	E	S	E
M	L	D	K	C	E	Y	X	I	U	M	P	N	U	O	C
T	J	U	A	T	S	K	W	A	I	U	L	E	A	S	T
E	S	M	R	A	D	I	O	N	L	A	Q	M	Z	C	A
C	U	A	D	R	A	D	O	G	A	T	R	G	Y	E	N
P	O	L	I	G	O	N	O	U	T	O	S	E	U	L	G
J	A	V	E	P	A	R	A	L	E	L	A	S	V	E	U
M	O	N	E	D	A	B	R	O	R	N	T	W	X	S	L
S	B	U	L	G	M	I	O	Y	O	Z	U	E	I	N	O
P	E	R	P	E	N	D	I	C	U	L	A	R	E	S	N
H	G	D	I	A	M	E	T	R	O	E	D	K	P	S	E
C	I	R	C	U	N	F	E	R	E	N	C	I	A	L	A

- | | |
|---|---|
| 1. Conjunto de puntos que se encuentran a igual distancia de un punto llamado centro. | 7. Cuadrilátero con todos sus ángulos rectos y sus lados de igual longitud. |
| 2. Pareja de rectas que por más que se prolonguen nunca se cortan. | 8. Pareja de líneas rectas que se cortan formando cuatro ángulos rectos. |
| 3. Figura plana cerrada, compuesta por tres ángulos y tres lados. | 9. Triángulo con los tres lados de igual longitud. |
| 4. Parte de una recta con punto inicial y punto final. | 10. Segmento que une el centro con cualquier punto sobre la circunferencia. |
| 5. Triángulo con dos lados de igual longitud. | 11. Cuadrilátero con los cuatro ángulos rectos. |
| 6. Figura plana cerrada compuesta por cuatro lados. | 12. Cuerda que pasa por el centro de la circunferencia. |

Ejercicio 6 encuentre los numero

3	9	3	4	0	5	1	3	6	5	8	6	9	4
8	3	8	6	7	0	5	1	2	4	6	1	0	2
0	6	5	7	1	0	4	8	0	3	3	0	2	0
2	9	4	6	8	0	9	0	0	1	5	0	3	2
0	4	3	5	9	0	2	0	1	2	3	0	7	0
2	4	6	0	1	5	9	0	5	6	0	0	0	9
7	5	3	1	0	6	2	0	7	3	4	2	2	2
9	0	2	4	0	4	0	6	0	1	2	0	4	0
3	2	3	2	0	1	8	2	4	6	7	8	0	9
5	5	0	3	6	7	2	0	0	1	3	4	8	7
8	3	5	1	4	1	5	6	4	3	5	9	2	0

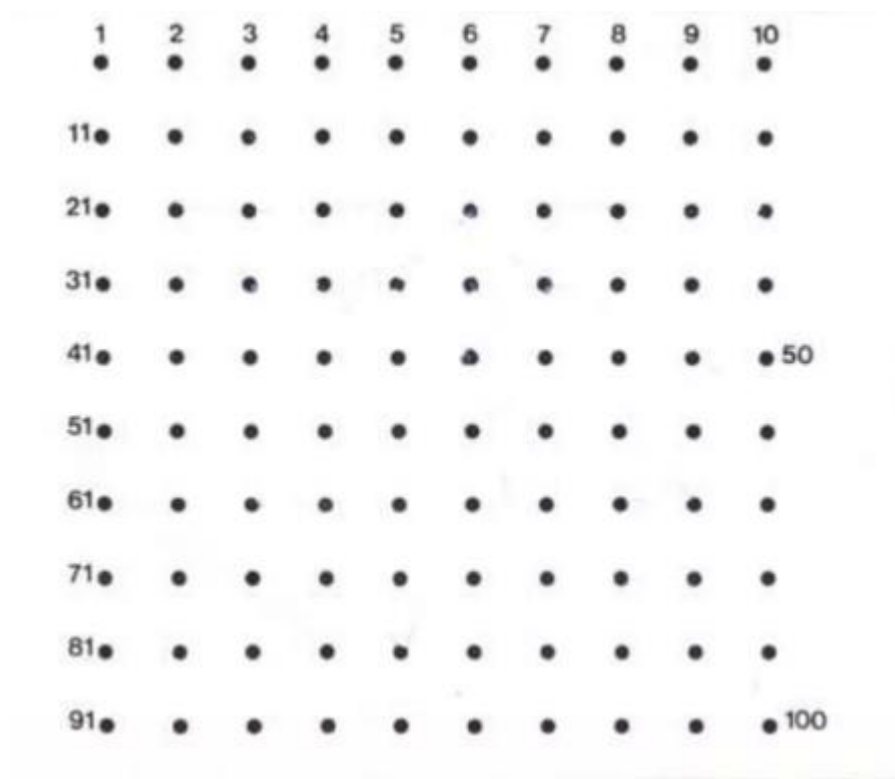
- | | |
|--|---|
| • Treinta y nueve mil trescientos cuarenta | • Dos mil novecientos veinte |
| • Cuarenta y dos mil veinte | • Doce mil cuarenta |
| • Nueve mil trescientos sesenta y nueve | • Setenta y dos mil uno |
| • Noventa mil doscientos cuarenta | • Ochenta y tres mil quinientos catorce |
| • Sesenta y un mil | • Cincuenta mil |
| • Cuatro mil doscientos veintidós | • Seis mil |
| • Veinticuatro mil seiscientos uno | • Ochenta mil |

Puntos adicionales para recuperar fallas

Si tiene fallas pendientes para recuperar la nota debe resolver los ejercicios en una hoja de examen y anexar la excusa firmada por el coordinador.

No se recibe si no está en hoja de examen

Ejercicio 1



1) $2X - 20 = 46$

2) 3 docenas menos 5 unidades

3) $7^2 - 8$

4) El 50% de 104

5) hoy la cuarta parte de (2×106)

6) 8 lustros mas $\sqrt{4}$

7) Escriba en decimal XXXII

8) El tripla de 7

9) Perimetro de un triangulo equilatero de lado 10cm

10) 61000 Km a Mts

- 11) El cuádruple de 10
- 12) EL MCD (10,20,30)
- 13) La mitad de 44
- 15) $20 - 6 \times 3 + 2$
- 16) $\sqrt{256}$
- 17) Segundo numero primo
- 18) Area de un triangulo Base 6cm y altura 4cm
- 19) $\sqrt{169} + \sqrt{100}$
- 20) Noveno numero primo +1
- 21) 7 veces 5
- 22) La cuarta parte de 100
- 23) $X + 12 = 26$
- 24) Sexto numero primo
- 25) Valor absoluto de -33
- 26) Dos decenas + 2 docenas en unidades
- 27) De 73 Bombillos tengo 2 apagados cuantos tengo prendidos
- 28) $3^4 + 1$ decena
- 29) Dos horas – 27 minutos
- 30) El MCM(11,22,,66)
- 31) Tengo 46 peces todos se ahogan cuantos quedan
- 32) Cuanto mide la mitad de un angulo recto
- 33) Media centena mas 2^2 unidades
- 34) Area de un cuadrado de lado 8 cm
- 35) (La mitad de 66) por su doble
- 36) Sume el triple de 10 mas tres al cuadrado
- 37) Un kg – 981 gr
- 38) Numero siguiente de la serie 1,5,7,11,13
- 39) Medio siglo $-\sqrt{36}$

Escoja cualquier punto para resolver

Clasifica las siguientes fracciones en propias o impropias:

$$\frac{2}{3}, \quad \frac{5}{6}, \quad \frac{8}{5}, \quad \frac{7}{9}, \quad \frac{5}{2}, \quad \frac{5}{12}, \quad \frac{3}{4}, \quad \frac{7}{5}$$

Opera:

$$5\frac{1}{4} + 1\frac{1}{6} =$$

Resuelve:

$$1 \quad \left(3 + \frac{1}{4}\right) - \left(2 + \frac{1}{6}\right) =$$

$$2 \quad \frac{1}{2} : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) =$$

$$3 \quad \left(\frac{5}{3} - 1\right) \cdot \left(\frac{7}{2} - 2\right) =$$

$$4 \quad \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{5}{3} + \frac{1}{6}\right) =$$

Efectúa las divisiones:

$$1 \quad \frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}} =$$

$$2 \quad \frac{\frac{3}{1}}{\frac{2}{5}} =$$

$$3 \quad \frac{\frac{3}{5}}{\frac{1}{2}} =$$

Opera:

$$\frac{\frac{3}{2} + \frac{1}{4}}{\frac{5}{6} - \frac{1}{3}} =$$

1

$$\frac{-1 + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{2 - \frac{1}{4}} =$$

2

Efectúa

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}} =$$

Realiza las siguientes operaciones con potencias:

1

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3 =$$

2

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

3

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