

**“OPERACIONES
DIVERSAS DE
CÁLCULO
MATEMÁTICO,
DE 1°, 2° Y 3° DE
SECUNDARIA.”**

**NORMA AMÉRICA ORDAZ
GARCIA**

SEPTIEMBRE 2018

| | | |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. 700 menos 150 | 21. $\frac{3}{4}$ de 60 | 41. 0.5 más 2.35 menos 1.2 |
| 2. 13 por 3 | 22. 12 por 6 | 42. 90 entre que numero da 15 |
| 3. Cual es la mitad de 102 | 23. 24 menos 18 por 2 | 43. Mitad de 78 |
| 4. 100 entre qué número da 25 | 24. Cuanto es 12 al cuadrado | 44. $\frac{8}{25}$ de 50 |
| 5. 27 más 15 | 25. 0.5 por 74 | 45. 0.4 por 20 |
| 6. $\frac{2}{5}$ de 105 | 26. 115.4 menos 12.4 | 46. Cuanto es 4 al cubo |
| 7. 17 por 5 | 27. 0.2 más 9.75 menos 3 | 47. Tercera parte de 60 |
| 8. Cuanto es 11 al cuadrado | 28. Cuanto es 3 al cubo | 48. 20.2 Menos 10.8 |
| 9. 0.2 por 25 | 29. 44 menos 13.5 | 49. 29 Por 3 |
| 10. 0.7 más 2.5 menos 1.2 | 30. Tercera parte de 39 | 50. $\frac{3}{4}$ de 40 |
| 11. 38 más 23 | 31. Mitad de 120 | 51. 610 Menos 260 por 5 |
| 12. 17 menos 3.5 | 32. 60 entre _____ = 20 | 52. 154. 6 menos 24.2 |
| 13. Cuanto es 2 al cubo | 33. 200 menos 81 | 53. _____ entre 8 = 8 |
| 14. Tercera parte de 66 | 34. 25 por 5 | 54. 6^2 = |
| 15. _____ por 5 = 40 | 35. 45 Menos 13 por 4 | 55. 8^2 = |
| 16. 8^2 = | 36. 17 Mas 38 | 56. 2^4 = |
| 17. 600 menos 500 | 37. Tercera parte de 45 | 57. 2^3 - 2 = |
| 18. 15 por 10 | 38. Cuanto es 9 al cuadrado | 58. 3^3 - 5 = |
| 19. Cuál es la mitad de 62 | 39. 0.7 por 50 | 59. 4^2 - 6 = |
| 20. 60 entre que numero da 20 | 40. _____ entre 9 = 9 | 60. 5^2 + 5 = |

Punto decimal: completar las tablas

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 0.1 | 0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.2 | | 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.3 | 0.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.4 | 0.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|--|------|-----|--|-----|--|--|--|--|--|-----|--|-----|--|------|
| 15 | 14.7 | 14.4 | | | | | | | | | | | | | | | | 12.3 |
| | | | 11.1 | | 10.8 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 7.5 | | 7.2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3.9 | | 3.6 | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fracciones: Resolver

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{6} =$$

$$\frac{6}{7} + \frac{1}{4} =$$

$$\frac{5}{8} - \frac{9}{5} =$$

$$\frac{2}{5} - \frac{7}{4} =$$

$$\frac{4}{7} \times \frac{8}{3} =$$

$$\frac{6}{5} \times \frac{7}{8} =$$

$$\frac{2}{9} : \frac{7}{10} =$$

$$\frac{8}{3} : \frac{7}{6} =$$

Observa cómo se lee los números de cuatro dígitos o cifras:

| Millares | | | Unidades | | | Se lee: |
|----------|----|----|----------|---|---|----------------------------------|
| CM | DM | UM | C | D | U | |
| | | 2 | 3 | 8 | 0 | Dos mil trescientos ochenta |
| | | 4 | 1 | 2 | 5 | Cuatro mil ciento veinticinco |
| | | 5 | 6 | 1 | 7 | Cinco mil seiscientos diecisiete |

01. Escribe literalmente los siguientes numerales:

- 8 624 =
 1 239 =
 5 210 =
 2 005 =
 4 341 =
 7 567 =
 3 758 =
 9 512 =

02. Escribe los siguientes numerales:

- Mil treinta
 Siete mil doscientos veintisiete
 Novecientos dieciocho.....
 Diecinueve
 Nueve mil noventa
 Seis mil seiscientos ochenta y cuatro
 Dos mil tres

03. Completa el siguiente cuadro:

| | Número | | | | Se lee |
|------------------------|--------|---|---|---|--------|
| | UM | C | D | U | |
| 8 U ; 6 C ; 1 UM ; 9 D | | | | | |
| 8 UM ; 8 D ; 1 U | | | | | |
| 5 D ; 4 C ; 3 U ; 2 UM | | | | | |
| 6 U ; 1 C ; 5 UM | | | | | |
| 9 U ; 3 UM ; 5 D ; 6 C | | | | | |
| 8 D ; 7 U ; 4 UM ; 1 C | | | | | |
| 0 D ; 3 U ; 5 UM | | | | | |
| 9 D ; 6 C ; 7 UM ; 8 U | | | | | |

01. Completa el cuadro:

| ESCRITURA | NÚMERO | UM | C | D | U |
|--------------------------------------|--------|----|---|---|---|
| Mil ciento diez | | | | | |
| Tres mil novecientos ocho | | | | | |
| | 4 727 | | | | |
| | | 3 | 0 | 1 | 9 |
| Novecientos setenta y tres | | | | | |
| | | 5 | 3 | 2 | 4 |
| | | 9 | 3 | 5 | 8 |
| Cinco mil seiscientos noventa y ocho | | | | | |
| | 8 312 | | | | |
| | 2 931 | | | | |
| | | 5 | 7 | 2 | 0 |
| Ocho mil sesenta y uno | | | | | |
| | 7 007 | | | | |
| | | 2 | 0 | 0 | 3 |

| X | 5 | 7 | 1 | 4 | 8 | 9 | 2 | 6 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| El doble de 0.25 | ¿Qué número sigue en esta serie? 4,8,16,32, |
| 4.70 + 0.30 | 25 * 4 + 15 |
| $\frac{2}{5} + \frac{6}{7}$ | 23 X 1000 |
| $\frac{4}{3} - \frac{8}{5}$ | 2750 - 750 |
| $\frac{3}{2} \times \frac{9}{6}$ | 8.75 más .25 menos 3 |
| La mitad de 4.6 | 800 entre 20 |
| 8.9 - 0.3 | 580 para 1000 |
| 120 entre 4 | 18 por 2 menos 24 |
| 12 por 6 | 115.4 menos 12.4 |
| 8.75 + 0.25 | ¿Cuánto es 9 al cuadrado? |

Sumar

a) 34567; 9765; 58; 943.

b) 456; 78954; 94; 96833.

Restar

a) 542 restarle 389

b) 84512 restarle 968

Multiplicar

a) 864 por 97

b) 2693 por 68

División

a) 1200 entre 25

b) 6300 entre 35

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------|--|
| 1) $600 - 250 =$ | 21) $10 - 2 \times 3 =$ | 41) $8^2 =$ | |
| 2) $59 + 38 =$ | 22) $4 + 6 - 2 =$ | 42) $9^2 =$ | |
| 3) Mitad de 62 | 23) $(10 + 5) : 3 =$ | 43) $10^2 =$ | |
| 4) $36 + 12 \times 3 =$ | 24) $(10 - 5) \times 7 =$ | 44) $7^2 =$ | |
| 5) Triple de 23 | 25) $6 \times 6 - 16 =$ | 45) $6^3 =$ | |
| 6) $48 : 4 =$ | 26) $1 + 9 \times 10 =$ | 46) $5^3 =$ | |
| 7) 4, 8, 16, 32, Cuál sigue? | 27) $(25 - 4) : 7 =$ | 47) $4^3 =$ | |
| 8) $25 \times 4 + 15 =$ | 28) $20 - 10 : 2 =$ | 48) $1^4 =$ | |
| 9) $12 \times 6 =$ | 29) $10 - 9 + 3 =$ | 49) $3^4 =$ | |
| 10) $1000 - 100 =$ | 30) $90 - 7 \times 7 =$ | 50) $2^5 =$ | |
| 11) Mitad de 96 = | 31) $12 : 4 + 2 =$ | 51) $11^2 =$ | |
| 12) $38 + 23 =$ | 32) $(40 + 5) : 9 =$ | 52) $9^3 =$ | |
| 13) $24 - 8 \times 2 =$ | 33) $9 \times (9 - 2) =$ | 53) $2^2 =$ | |
| 14) Doble de 18 = | 34) $8 \times (2 + 7) =$ | 54) $1^9 =$ | |
| 15) 3, 6, 12, 24, Cuál sigue? | 35) $(20 + 7) : 9 =$ | 55) $3^2 =$ | |
| 16) $23 \times 1000 =$ | 36) $24 : 4 + 4 =$ | 56) $10^3 =$ | |
| 17) $39 : 3 =$ | 37) $12 - 4 : 2 =$ | 57) $(5 - 2)^2 =$ | |
| 18) Triple de 15 = | 38) $(15 - 3) : 4 =$ | 58) $(9 - 6)^3 =$ | |
| 19) 7, 14, 28, 56, Cuál sigue? | 39) $20 - 2 \times 8 =$ | 59) $(3 + 9)^2 =$ | |
| 20) $300 - 10 =$ | 40) $30 : 6 + 15 =$ | 60) $(1+1+2)^3 =$ | |

Resuelve los siguientes ejercicios y ubica los resultados en el pupinúmeros.

- a) $4 \times 2 + 7 \times 2 =$ b) $18 - 4 \times 2 + 40 =$
 c) $2 \times 20 + 3 \times 30 =$ d) $(13 - 10) \times 100 - 50 \times 2 =$
 e) $3 \times 100 + 2 \times 500 =$ f) $50 + 5 \times 10 + 5 \times 100 =$
 g) $(7 - 2) \times (4 + 5) =$ h) $20 \times 100 + 40 - 10 =$
 i) $(4 + 9) \times 10 - 50 =$ j) $100 \times 4 + 100 - 100 =$

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

POTENCIA

I. Escribe cada multiplicación en forma de potencia:

- | | |
|---|---|
| a) $6 \times 6 = 6^2$ | d) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ _____ |
| b) $3 \times 3 \times 3 \times 3 =$ _____ | e) $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 =$ _____ |
| c) $9 \times 9 \times 9 =$ _____ | f) $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 =$ _____ |

II. Escribe "V" o "F" según convenga.

- | | | | |
|-----------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| $3 \times 3 \times 3 = 3^3$ | () | $10^2 = 100$ | () |
| $4^2 = 4 + 4$ | () | $8 \times 8 = 64$ | () |
| $5 \times 5 \times 5 = 15$ | () | $2 \times 2 \times 2 = 6^4$ | () |
| $125 = 5^3$ | () | $6 \times 6 = 6^2$ | () |
| $5 + 5 = 5^2$ | () | $7 \times 7 = 49 = 7^2$ | () |
| $8 \times 8 = 64 = 8^2$ | () | | |

III. Completa las siguientes tablas:

| Potencia | Base | Exponente | Desarrollo | Valor |
|----------|------|-----------|---|-------|
| 3^5 | 3 | 5 | $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ | 243 |
| 2^7 | | | | |
| 10^4 | | | | |
| 6^3 | | | | |
| 4^4 | | | | |
| 5^6 | | | | |

| Nombre | Potencia | Potencia | Nombre |
|---------------------------|----------|----------|--------|
| Cinco elevado a la cuarta | 5^4 | 3^6 | |
| Siete elevado al cubo | | 10^4 | |
| Ocho elevado a la quinta | | 7^6 | |
| Doce elevado al cuadrado | | 9^8 | |
| Dos elevado a la octava | | 25^3 | |
| Cuatro elevado a la sexta | | 8^6 | |
| Diez elevado a la séptima | | 5^8 | |

IV. Escribe el valor de cada potencia.

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| a. $11^2 =$ | d. $6^4 =$ | g. $2^6 =$ | j. $12^4 =$ |
| b. $15^2 =$ | e. $8^3 =$ | h. $9^4 =$ | k. $13^3 =$ |
| c. $17^2 =$ | f. $10^5 =$ | i. $20^3 =$ | l. $7^9 =$ |

V. Resuelve las siguientes operaciones combinadas.

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| a) $5 \times 4 - 8 + 7^2 =$ | b) $7 \times 5 + 7 + 9^2 =$ |
| c) $9^2 - 6 + 14 + 7 =$ | d) $8 \times 9 + 3^2 - 25 =$ |
| e) $7 \times 9 + 4^2 \times 8 =$ | f) $8 \times 7 + 3^2 - 5 =$ |
| g) $3^2 + 7 \times 2 + 9$ | h) $4 + 5^2 + 26 - 5 =$ |

VI. Resuelve:

1. $35 - [3 + 2(5 + 6 \div 3 \times 4)]$
2. $26 - [16 + (5 \times 6 - 2^3 \times 3) \div 3]$
3. $120 - \{24 \div 4 + [5^2 + (3 + 2 \times 3^2) - 7 \times 4 \div 14]\}$
4. $3 \times [270 \div (3^4 + 3^2)] \div$
5. $\{5 \times 4 - [6^2 - (5 + 2^3 \times 3)]\} \div 3^2$
6. $\{[18 + (15 - 7) \times 2] \div 17\} + \{5^2 - 3(4^2 - 15)\}$

ACTIVIDADES: CONVERSIONES UNIDADES DE MEDIDA DE TIEMPO

Analiza las siguientes tablas:

| Unidades de tiempo | | |
|--------------------|--------------|---------|
| Segundo (s) | Semana | Lustro |
| Minuto (min) | Mes | Década |
| Hora (h) | Año | Siglo |
| Día | Año bisiesto | Milenio |

Equivalencias entre unidades de tiempo:

| | |
|----------------|---------------------------|
| 1 minuto | 60 segundos |
| 1 hora | 60 minutos |
| 1 día | 24 horas |
| 1 semana | 7 días |
| 1 mes | (aproximadamente 30 días) |
| 1 año | 365 días |
| 1 año bisiesto | 366 días |
| 1 año | 12 meses |

| | |
|-------------|-------------|
| 1 año | 52 semanas |
| 1 año | 2 semestres |
| 1 semestre | 6 meses |
| 1 trimestre | 3 meses |
| 1 lustro | 5 años |
| 1 década | 10 años |
| 1 siglo | 100 años |
| 1 milenio | 1000 años |

resolver

a) 2 horas = minutos

b) 3 semanas = días

c) 2 años = días

d) 24 horas = minutos

e) 1 hora = segundos

f) 5 décadas = años

g) 2 lustros = años

h) 3 siglos = años

i) 2 años = semanas

j) 10 años = meses

k) 40 años = décadas

l) 100 años = décadas

m) 32.400 s = horas

n) 5 días y 1/2 = hora

1.
$$\begin{array}{r} 18 \text{ hr } 19 \text{ min } 28 \text{ seg} \\ + 25 \text{ hr } 45 \text{ min } 48 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

2.
$$\begin{array}{r} 19 \text{ hr } 41 \text{ min } 51 \text{ seg} \\ - 06 \text{ hr } 03 \text{ min } 04 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

3.
$$\begin{array}{r} 23 \text{ hr } 42 \text{ min } 48 \text{ seg} \\ + 25 \text{ hr } 55 \text{ min } 14 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

4.
$$\begin{array}{r} 39 \text{ hr } 43 \text{ min } 48 \text{ seg} \\ - 15 \text{ hr } 27 \text{ min } 22 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

5.
$$\begin{array}{r} 12 \text{ hr } 10 \text{ min } 38 \text{ seg} \\ + 21 \text{ hr } 53 \text{ min } 45 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

6.
$$\begin{array}{r} 36 \text{ hr } 28 \text{ min } 20 \text{ seg} \\ - 18 \text{ hr } 43 \text{ min } 39 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

7.
$$\begin{array}{r} 08 \text{ hr } 01 \text{ min } 05 \text{ seg} \\ + 16 \text{ hr } 45 \text{ min } 38 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

8.
$$\begin{array}{r} 39 \text{ hr } 27 \text{ min } 26 \text{ seg} \\ - 20 \text{ hr } 41 \text{ min } 25 \text{ seg} \\ \hline \end{array}$$

Cuando se multiplican números con signo se utiliza la regla de los signos. En esta sesión vas a conocer y a utilizar esta regla.

Consideremos lo siguiente

Encuentra los resultados que hacen falta en la siguiente tabla y anótalos.

| x | 8 | 7 | 6 | 5 | 0 | -1 | -3 | -6 | -9 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 9 | 72 | | | | | | | -54 | |
| 7 | | 49 | | | | | -21 | | |
| 6 | | | 36 | | | -6 | | | |
| 2 | | | | 10 | 0 | | | | |
| 0 | | | | | 0 | | | | |
| -3 | | | | | | | | | |
| -5 | | | | | | | | | |
| -7 | | | | | | | | | |
| -9 | | | | | | | | | |

1. Realiza las siguientes operaciones:

| | | | |
|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| $(-9) \times 0 =$ | $(-1) \times 17 =$ | $1 \times (-29) =$ | $0 \times (-24) =$ |
| $(-2) \times 7 =$ | $6 \times (-8) =$ | $(-7) \times 3 =$ | $11 \times (-4) =$ |
| $12 \times (-1) =$ | $(-9) \times (-5) =$ | $(-15) \times (-1) =$ | $(-10) \times (-13) =$ |
| $44 \div (-11) =$ | $(-48) \div (-2) =$ | $(-56) \div 8 =$ | $(-18) \div (-4) =$ |
| $(-35) \div 8 =$ | $16 \div (-5) =$ | $(-29) \div (-4) =$ | $(-71) \div (-10) =$ |
| $6 \times (-5.3) =$ | $(-3) \times 2.4 =$ | $(-3.75) \div (-5) =$ | $(-34.2) \div (-9) =$ |