



COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN – Calle 74
“Formamos en valores, educamos para la paz”

TALLER DE RECUPERACIÓN DE MATEMÁTICAS – I PERIODO
GRADO: 7°

DOCENTE: Javier Valdiris Mejía.

LOGRO PENDIENTE:

Describe los elementos básicos necesarios para el desarrollo, aplicación y el cálculo de las propiedades de los números enteros y sus operaciones. Siendo responsable con sus obligaciones escolares y manteniendo una actitud de trabajo constante.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

1. Taller de recuperación sobre los temas trabajados (Operaciones básicas, potenciación y radicación con números enteros)

El trabajo debe presentarse en hojas cuadrículadas (hojas del colegio) y escritos a mano. La presentación del trabajo es requisito indispensable para poder realizar la evaluación de sustentación.

FECHA Y HORA DE SUSTENTACIÓN:

El taller de refuerzo y la sustentación se deben presentar el día **LUNES 17 DE ABRIL** en el horario establecido.

ESCALA VALORATIVA: Sustentación **90%**, Trabajo **10%**.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Calcular el resultado de las siguientes operaciones siguiendo los pasos adecuados.

a) $18 + [13 + 4 - (5 - 7) + 6] =$

e) $(5 - 4 \times 6) \times [3 - (-2) \times 4 \times (-3)] =$

b) $15 - [12 - 3 \times 4 \times (-5) + 10] =$

f) $[3 - (5 + 15 \div 3)] \div [16 - (-3) \times (-5)] =$

c) $18 - [2 - (4 + 5) \times (-4 + 9)] =$

g) $15 - [4 \times (-5 + 4 \times 3) - 3] + [32 \div (-8)] =$

d) $- [13 - (12 - 6)] - [3 \times (-6)] =$

h) $- [16 - (8 - 5 \times 6)] - (6 - 8 \div 2) \times (-7) =$

PROBLEMAS:

1. Ayer, la temperatura a las nueve de la mañana era de 15° C. A mediodía había subido 6° C, a las cinco de la tarde marcaba 3° C más, a las nueve de la noche había bajado 7° C y a las doce de la noche aún había bajado otros 4° C. ¿Qué temperatura marcaba el termómetro a medianoche?

2. Un escalador sale de su campamento base situado a 3 300 m sobre el nivel del mar y realiza el siguiente trayecto: sube primero 1 238 m, baja después 125 m y finalmente, vuelve a subir 997 m. Cuánto marcará su altímetro al finalizar la escalada.

3 Un equipo de fútbol ha subido 6 posiciones; después, ha bajado 5; más tarde, ha bajado 3, y finalmente, ha subido 4, Indica mediante operaciones con números enteros las situaciones por las que ha pasado el equipo y su posición final respecto de la inicial.

4. De un depósito que contenía 520 litros de agua se sacaron primero 170 litros y después 145 litros, más tarde se echaron 210 litros. ¿Cuántos litros contiene ahora el depósito?

5. Un depósito de agua potable de 10 000 litros está lleno. Cada día entran 2000 litros y salen 3000 litros. Indica el tiempo que tardará en vaciarse.

6. Un avión vuela a 11000 m y un submarino está a -850 m. ¿Cuál es la diferencia de altura entre ambos?

7. En la cuenta corriente del banco tenemos \$1250. Se paga el recibo de la luz, que vale \$83; el recibo del teléfono, que vale \$37, y dos cheques de gasolina de \$40 cada uno. ¿Cuánto dinero queda en la cuenta corriente?

8. Pitágoras nació el año 585 a.C y murió el año 495 a.C ¿Cuántos años vivió Pitágoras?

9. Un día de invierno amaneció a 3 grados bajo cero. A las doce del mediodía la temperatura había subido 8 grados, y hasta las cuatro de la tarde subió 2 grados más. Desde las cuatro hasta las doce de la noche bajó 4 grados, y desde las doce a las 6 de la mañana bajó 5 grados más. ¿Qué temperatura hacía a esa hora?

10. Un conejo juguetea en la recta numérica horizontal, se ubica en el punto denominado origen, salta 6 unidades a la derecha, 7 unidades a la izquierda y 3 unidades a la izquierda. El número en el cual se posa cuando da el tercer salto es:

POTENCIA:

1. Indica si el signo del resultado es positivo o negativo:

a. $(-6)^7 =$ b. $(-4)^4 =$ c. $(-12)^{13} =$

2. Expresa como potencia:

a) $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$
b) $-5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 =$
c) $(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) =$

3. Calcula:

a. $(-5)^3 =$ b. $(-12)^4 =$ c. $(-2)^7 =$
d. $\left(\frac{3}{7}\right)^4 =$ e. $\left(-\frac{5}{2}\right)^4 =$ f. $\left(\frac{7}{6}\right)^{-3} =$
g. $\left(-\frac{2}{5}\right)^{-3}$

4. Aplica propiedades

a. $a^2 \cdot a^3$ e. $2^3 \cdot 2^7 \cdot 2^{15}$ i. $\frac{X^4 Y^7}{X^2 Y^{11}}$
b. $x^6 \div x^4$ f. $a^8 \cdot a^6 \cdot a^{10}$ j. $\frac{X^3 Y^7 Z^{12}}{X Y^2 Z^5}$
c. $a^7 \div a$ g. $((x^2)^3)^4$ k. $[((-2)^5)^4]^2$
d. $(b^3)^4$ h. $a^{13} \div a^6$ l. $(5X)^2$

RADICACION:

I. Calcula

a. $\sqrt{36} =$

b. $\sqrt[5]{243}$

c. $\sqrt{100} =$

d. $\sqrt{121} =$

e. $\sqrt[3]{216} =$

f. $\sqrt[4]{16} =$

g. $\sqrt[3]{125} =$

h. $\sqrt[4]{81} =$

i. $\sqrt[4]{2401} =$

j. $\sqrt[10]{1} =$

II. Escribe en forma de radical las siguientes expresiones

a. $5^{\frac{1}{2}}$

b. $2^{\frac{3}{4}}$

c. $7^{\frac{1}{2}}$

d. $x^{\frac{1}{3}}$

III. Escribe en forma de potencia

a. $\sqrt{11}$

b. $\sqrt[3]{5}$

c. $\sqrt[4]{7}$

d. $\sqrt{2}$

IV. Aplica las propiedades de la radicación y comprueba

a. $\sqrt{100 \times 4}$

b. $\sqrt{\frac{144}{9}}$

c. $\sqrt{\sqrt[3]{2}}$

d. $\sqrt[4]{\sqrt[5]{\sqrt{3}}}$

e. $\sqrt[5]{3^5}$