

INSTITUTO TÉCNICO FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

PLAN DE MEJORAMIENTO GRADO NOVENO SEGUNDO PERÍODO

Realizar el siguiente temario en papel cuadriculado de papel examen con gráficas y procedimientos. En la primera semana después de vacaciones se debe presentar la sustentación escrita del trabajo. Pre-requisito para la evaluación la presentación del trabajo.

1. Del Teorema de Pitágoras: a) Escriba el enunciado y la generalización. b) Demostrarlo gráficamente. c) Calcular la diagonal de una lámina de acero de forma rectangular cuyas dimensiones son : largo:20 cm. y de ancho: 10 cm. d) Calcular la diagonal de un cuadrado de 8 cm. de lado. e) Calcular el lado de un cuadrado cuya diagonal mide $5\sqrt{2}$ cm.
2. Calcular el Área Lateral, Área Total y Volumen de : a) un prisma hexagonal si el lado y la apotema de la base miden respectivamente: 10 cm. y 8 cm. y la altura del prisma : 28 cm. b) Un cono con 20 cm. de radio de la base y generatriz: 40 cm. c) Un cubo de 12 cm. de lado..
3. Para construir una caneca sin tapa, de forma cilíndrica que debe tener de radio de la base 6 dm. Y de altura 15 dm. Calcular la lámina que se necesita y la capacidad en litros de la caneca resultante. Y la capacidad en litros de la caneca.
4. Realizar las siguientes operaciones con procedimiento sin usar calculadora:
 - a) $2/5 + 3/4 - 2/10$
 - b) $(4,0035)(3,5)$
 - c) $(-2,5)^3$
 - d) $28,3 + 5,283 - 54,35$
 - e) $36,75 \div 4,3$
 - f) $4/3 - 2/6 + 5/12$
 - g) $(-5,08)(-4,725)$
 - h) $(-1,3)^4$
 - i) $-12,35 + 382 - 24,408$
 - j) $(68,35) \div (-4,2)$
 - k) $3/4 + 5/8 - 3/16$
 - l) $(9,001)(-2,3)$
 - m) $(-3,5)^2$
 - n) $5,78 - 4,28 + 15,358$
 - o) $(-24,76) \div (5,4)$
5. Un terreno de forma pentagonal cuyo lado de la base mide 120 m. y apotema: 90 m. Si la tercera parte del área fue cultivada en hortalizas, los $2/5$ del área restante en flores y lo que queda en maíz. ¿Cuánto se utiliza para cada cultivo?.
6. Ana fue al mercado con \$ 1009.496,70 para las siguientes compras: 3 blusas a \$ 60.800,40 cada una; 2 pantalones a \$ 50.425,35 cada uno y con el resto de dinero compró 12 juegos de ropa interior. ¿Cuánto dedicó a ropa interior?. ¿cuánto le costó cada juego de ropa interior?.
7. Efectuar las operaciones indicadas.
 - a) $(15 \cdot 12) \div (3 \cdot 4)$
 - b) $[(-6)(-2)4] + [-4(-3)]$
 - c) $\left(-\frac{3}{2}\right) + \left(\frac{5}{6}\right) - \left(\frac{3}{4}\right) + 6$
 - d) $(120 \cdot 17 \cdot 27) \div (40 \cdot 54 \cdot 34)$
 - e) $(4 \cdot 7) - (4\pi)$
 - f) $\left[\left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}\right)\frac{4}{5}\right] \div \left[\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} \cdot 6\right]$
 - g) $8,431 + 2,07 - 3,4014$
 - h) $2\{4 + 3[7 - 5(3 \cdot 2)]\}$

- i) $6\{(7 - 4) + 5[8 - 3(4 + 6)]\}$
- j) $\frac{1}{4}\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{8}\right) + \frac{2}{5}\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right)$
- k) $6\{3 \cdot 5 - [4 - 2(5 \cdot 5 - 7)]\}$
- l) $(0,003) + (2,07) - 3,4014$

8. Efectuar las operaciones

- a) $\left(\frac{5}{4} \cdot \frac{3}{5}\right) - \left(\frac{7}{3} \cdot \frac{11}{7}\right)$
- b) $\left(-\frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{3}{4} - \frac{1}{5}\right)$
- c) $(0,006) \cdot 2(0,02) \cdot 1200$
- d) $3,41(0,03 + 0,01 + 0,5)$
- e) $\frac{2\frac{1}{4} - \frac{3}{2}}{5 - \frac{4}{3}}$
- f) $\frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{9}}{\frac{2}{5} + \frac{1}{6}}$

9. A que campo numérico pertenece cada uno de las siguientes cantidades. Señálelos con una X en la tabla siguiente:

	N	Z	Q	I	R
4					
-√100					
√2					
2/3					
3,42					
-3					
-√4					
√3					
4/5					
6,3					
10					
-5					
√5					

**DOCENTES: ANA MERCEDES SEPÚLVEDA
ESTHER CECILIA BLANCO**