



Educamos para la vida con calidad, amor y alegría

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DERKA
SANTO DOMINGO

Año 2024

PLAN DE MEJORAMIENTO
Área: Matemáticas
Grado: 10 Grupos 2,3,4,5
Periodo: I
Responsable: JUAN CARLOS MÁRQUEZ

**ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR
INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA
ENCONTRAR INFORMACIÓN:**

NÚMEROS REALES

1. Calcule el valor de las siguientes potencias.

- a) 2^4
- b) 5^3
- c) 7^2
- d) $(-2)^6$
- e) $(-3)^5$
- f) $-(-2)^3$
- g) -5^3

2. Calcule el valor de las siguientes potencias.

- a) 3^{-4}
- b) 5^{-1}
- c) 6^{-3}
- d) $(-5)^{-2}$
- e) $(-3)^{-4}$
- f) $-(-5)^{-1}$

3. Calcula las siguientes sumas:

- a) $12 + (-8)$
- b) $(-12) + 8$
- c) $3 + (-28)$
- d) $44 + (-10) + 13$
- e) $(-3) + (-5) + (-4) + (-1) + (-6)$
- f) $(2) + (-6) + (-5) + (8) + (1)$
- g) $(-10) + (6) + (12) + (-12) + (-9) + (13)$

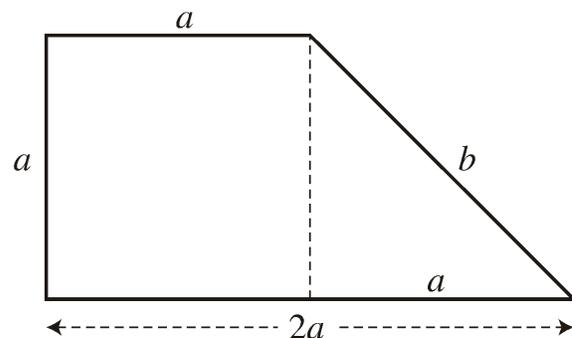
4. Calcula las siguientes restas:

- a) $4 - (-8)$
- b) $(13) - (-15)$
- c) $(-5) - (-6)$
- d) $58 - (-28)$

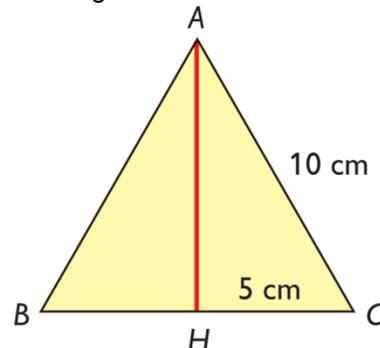
TRIGONOMETRÍA

1.- Dos de los lados de un triángulo rectángulo miden 8 cm y 15 cm. Calcula cuánto mide su hipotenusa y halla su perímetro y su área.

2.- Observa la figura. Si $a = 10$ cm, ¿cuánto mide el lado b ?



3. En el triángulo equilátero ABC de la figura, de lado 10 cm, vemos que la altura AH es un eje de simetría y, por tanto, el punto medio del lado BC es H , siendo la longitud HC igual a 5 cm.



Encuentra la medida del lado AH .

4. Una escalera de 10 m de longitud está apoyada sobre la pared. El pie de la escalera dista 6 m de la pared. ¿Qué altura alcanza la escalera sobre la pared?

5. Calcula lo que mide la diagonal de un rectángulo sabiendo que uno de sus lados mide 8 cm y que su perímetro es de 30 cm



Educamos para la vida con calidad, amor y alegría

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DERKA
SANTO DOMINGO

Año 2024

PLAN DE MEJORAMIENTO

Área: Matemáticas

Grado: 10 Grupos 2,3,4,5

Periodo: I

Responsable: JUAN CARLOS MÁRQUEZ

- e) $11 + -(-9) - (-4) - (-1)$
- f) $(7) - (-1) + (-9) - (5)$
- g) $(-100) + (-25) - (-55) + (-15) - (-5)$

5. Transformar el ángulo de grados a radianes:

- a) 15°
- b) 35°
- c) 80°
- d) 150°
- e) 200°
- f) 90°

6. Pasa las siguientes medidas de radianes a grados:

- a) π rad
- b) $\pi/4$ rad
- c) $2\pi/3$ rad
- d) $3\pi/4$ rad
- e) $\pi/6$ rad
- f) $2\pi/5$ rad

ESTADISTICA

Se han medido 75 alumnos, en centímetros, obteniéndose los siguientes datos:

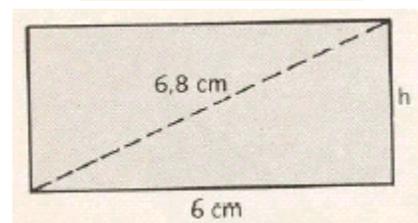
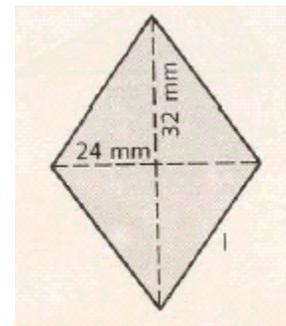
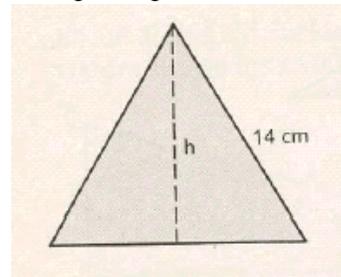
175 156 172 159 161 185 186 192 179 163 164
 170 164 167 168 174 172 168 176 166
 167 169 182 170 169 167 170 162 172 171 174
 171 155 171 171 170 157 170 173 173
 174 168 166 172 172 158 159 163 163 168 174
 175 150 154 175 160 175 177 178 180
 169 165 180 166 184 183 174 173 162 185 189
 169 173 171 173

1. Realiza para los anteriores datos tabla de frecuencias y gráficos estadísticos (barras y circular) enseñados en las clases de matemáticas.

BIBLIOGRAFIA:

- <https://www.problemasyeecuaciones.com/Pitagoras/problemas-resueltos-teorema-pitagoras-tringulo-rectangulo-secundaria.html>
- krlosmaticas.blogspot.com
- <https://www.problemasyeecuaciones.com/fracciones/operaciones/sumar-restar-multiplicar-dividir-numerador-denominador-problemas-ejercicios-resueltos.html>
- <https://matematicasparaticharito.wordpress.com/tag/problemas-resueltos-de-perimetro-y-area/>

6. Halla el área y el perímetro del triángulo equilátero, rombo y rectángulo siguientes:



7. Hallar el área y el perímetro de las siguientes figuras:

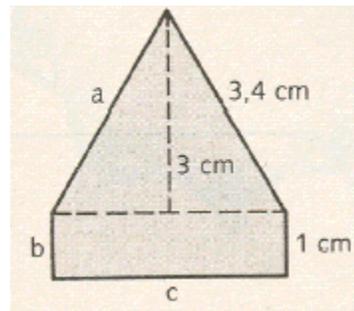
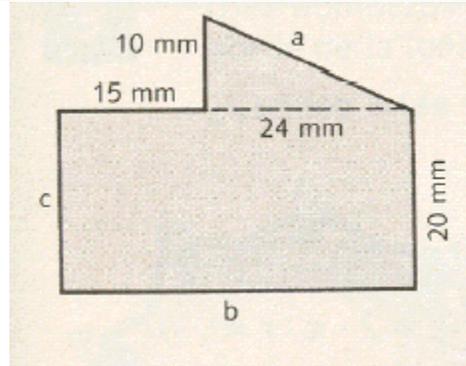


Educamos para la vida con calidad, amor y alegría

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DERKA
SANTO DOMINGO

Año 2024

PLAN DE MEJORAMIENTO
Área: Matemáticas
Grado: 10 Grupos 2,3,4,5
Periodo: I
Responsable: JUAN CARLOS MÁRQUEZ



8. Completar la tabla:

Vueltas	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$		$\frac{8}{3}$			
Grados				270°			30°	
Radianes						$\frac{7}{4}\pi$		$\frac{2\pi}{3}$



Educamos para la vida
con calidad, amor y alegría

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO DERKA
SANTO DOMINGO

Año 2024

PLAN DE MEJORAMIENTO
Área: Matemáticas
Grado: 10 Grupos 2,3,4,5
Periodo: I
Responsable: JUAN CARLOS MÁRQUEZ

9. Usa el transportador y mide cada uno de los ángulos de los dibujos.

