

Nombre de alumno: Sili Morelia Pérez Escobedo

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre del trabajo: Examen

Materia: Geometría y trigonometría

Grado: 2do cuatrimestre

Grupo: A

Instrucciones: Resuelve de forma limpia, clara y correcta las siguientes preguntas.

1.- DIFERENCIA ENTRE CÍRCULO Y CIRCUNFERENCIA:

El círculo es toda el área contenida dentro de la circunferencia, y la circunferencia es el borde exterior del círculo; es la línea curva continua alrededor del círculo.

2.- ¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS DE UNA CIRCUNFERENCIA?

• Circunferencia • Círculo • Centro • radio
• cuerda • diámetro • arco • tangente

3.- ¿QUÉ ES UNA RAZÓN TRIGONOMÉTRICA?

Es el cociente entre dos lados de un triángulo rectángulo, asociado a sus ángulos.

4.- ¿QUÉ ES UNA IDENTIDAD TRIGONOMÉTRICA?

Es una serie de relaciones o igualdades que existen entre las funciones trigonométricas.

Estas identidades son siempre útiles para cuando necesitamos simplificar expresiones que tienen incluidas funciones trigonométricas. Nos permiten plantear una misma expresión de diferentes formas.

INSTRUCCIONES: Utilizando valores propuestos por el alumno, calcula las áreas de las siguientes figuras con el respectivo dibujo.

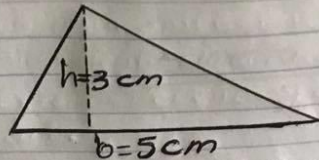
⑤ TRIÁNGULO

$$\text{FÓRMULA } A = \frac{b \times h}{2}$$

$$A = \frac{5 \times 3}{2}$$

$$A = \frac{15}{2}$$

$$R = A = 7.5 \text{ cm}^2$$

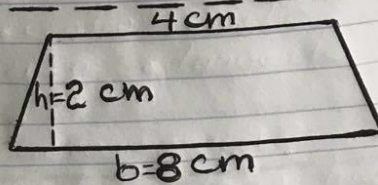


⑥ TRAPEZIO

$$\text{FÓRMULA } A = \frac{B + b \cdot h}{2}$$

$$A = \frac{8 + 4 \cdot 2}{2}$$

$$A = \frac{12 \cdot 2}{2} \quad R = A = 6 \times 2 = 12 \text{ cm}^2$$

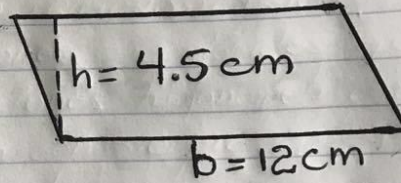


⑦ ROMBOIDE

$$\text{FÓRMULA } A = b \times h$$

$$A = 12 \times 4.5$$

$$R = A = 54 \text{ cm}^2$$

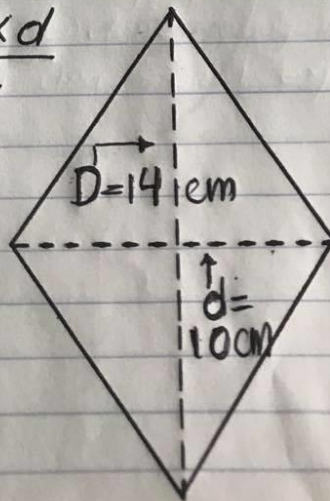


⑧ ROMBO $A = \frac{D \times d}{2}$

$$A = \frac{14 \times 10}{2}$$

$$A = \frac{140}{2}$$

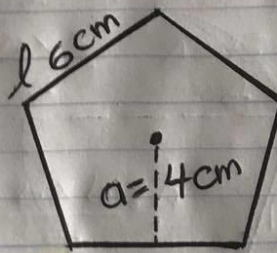
$$R = A = 70 \text{ cm}^2$$



⑨ PENTÁGONO
FÓRMULA $A = \frac{p \times a}{2}$ (perímetro \times apotema)

$$A = \frac{30 \times 4}{2}$$

$$A = \frac{120}{2}$$

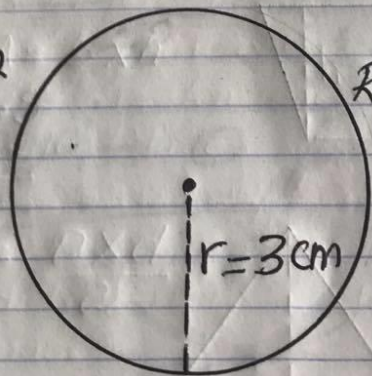


$$R = A = 60 \text{ cm}^2$$

⑩ Circunferencia
FÓRMULA $A = \pi \times r^2$

$$A = 3.14 \times 3^2$$

$$A = 3.14 \times 9$$



$$R = A = 28.26 \text{ cm}^2$$

INSTRUCCIONES: Utilizando los valores de las razones trigonométricas, calcula el valor numérico de las expresiones siguientes:

(11) $\tan 45^\circ + \operatorname{sen} 30^\circ$

$$R = \frac{1}{2} + 1$$

$$\operatorname{sen} 30^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\tan 45^\circ = 1$$

(12) $\cot 45^\circ \operatorname{sen} 60 - \tan 45^\circ \cos 30$

$$1 \sqrt{3} \div 2 - 1 \sqrt{3} \div 2$$

$$R = 0$$