



U.T. P.

GUÍA DE TRABAJO N°4, MATEMÁTICA OCTAVOS BÁSICOS CUARTA SEMANA

Nombres:	Apellidos:	RUT	Curso:
Fecha:			Nota:

OBJETIVO DE APRENDIZJE: (OA3) Conocer la multiplicación y división y el proceso de formar potencias de base y exponente natural.

HABILIDAD: Utilizar sus propias palabras, gráficos, símbolos matemáticos para representar ideal y soluciones.

TRABAJO CON DEL ESTUDIANTE: También te indicare ejercicios que aparecen en el libro para que los desarrolles y tengas una mayor ejercitación-

PROFESORES: FRANCISCO CORREA.

POTENCIAS

Cuando en una multiplicación hay factores iguales y se repite una cantidad finita de veces, se puede escribir utilizando una potencia. En una potencia se identifican la base, el exponente y el valor de cada potencia.

$$a^n = a \times a \times a \times a \dots = b \quad a = \text{base} \quad n = \text{exponente, es el número de veces que se repite la multiplicación de la base}$$

$b = \text{resultado de la potencia.}$

Ejemplos matemáticos.

a) $4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$

b) $5^2 = 5 \times 5 = 25$

c) $2^4 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

Desarrollo tú los siguientes ejercicios.

1.- $5^3 =$

2.- $6^3 =$

3.- $7^3 =$

4.- $1^6 =$

Ubica el exponente que le corresponde a cada multiplicación, para que sea una potencia.

Ejemplo: $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = \underline{4^6}$

1.- $2 \times 2 \times 2 \times 2 =$ _____

2.- $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 =$ _____

3.- $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 =$ _____

4.- $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 =$ _____

Representa como potencia los siguientes números. Ejemplos. 9 es igual a $3 \times 3 = 3^2$
125 es igual a $5 \times 5 \times 5 = 5^3$

1.- $8 =$ _____ $=$

2.- $27 =$ _____ $=$

3.- $64 =$ _____ $=$

4.- $81 =$ _____ $=$

5.- $343 =$ _____ $=$

6.- $128 =$ _____ $=$

PARA REPASAR: Desarrolla las siguientes sumas de fracciones con distinto denominador.

Recuerda tienes dos posibilidades de resolverlas. 1.- Determino M.C.M
O amplifico para igualar denominadores si se puede.

1.- $\frac{3}{4} + \frac{5}{2} =$

2.- $\frac{4}{5} + \frac{9}{3} =$

3.- $\frac{1}{2} + \frac{4}{5} =$

2.- Multiplicación de fracciones. Recuerda debes multiplicar en forma directa, vale decir: Multiplico numerador por numerador y denominador por denominador.

1.- $\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} =$

2.- $\frac{4}{5} \times \frac{8}{9} =$

3.- $\frac{1}{4} \times \frac{12}{15} =$

4.- $\frac{5}{6} \times \frac{8}{3} =$

Para la próxima guía debes estudiar y buscar en YouTube las propiedades de las potencias.
Páginas del libro 41, 45



U.T. P.

GUÍA DE TRABAJO N°1, GEOMETRIA OCTAVOS BÁSICOS CUARTA SEMANA

Nombres:		Apellidos:		RUT	Curso:
Fecha:					Nota:

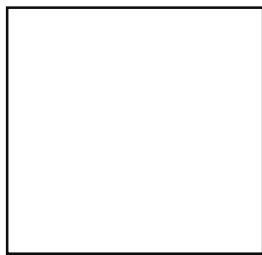
OBJETIVO DE APRENDIZJE: (OA-11) Desarrollar las fórmulas para encontrar áreas y perímetros de figuras planas (recordar contenidos)

HABILIDAD: Determinar y aplicar formulas y llevarlos a la vida real.

PROFESORES: FRANCISCO CORREA.

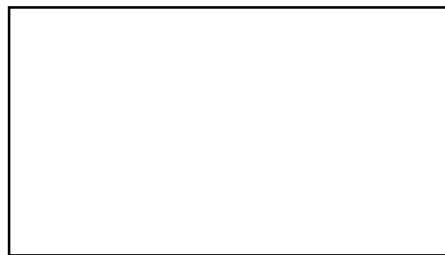
CALCULO DE ÁREAS: Para calcular áreas de superficies planas (cuadrados y rectángulos). En los cuadrados debes multiplicar un lado por sí mismo y en los rectángulos debes multiplicar largo por ancho. Aquí tienes ejemplos:

Calculo de perímetro: Es sumar todos los lados del cuadrado o rectángulo



9 cms

Área cuadrado $9 \times 9 = 81 \text{ cms}^2$
Perímetro $9 + 9 + 9 + 9 = 36 \text{ cms.}$



15 cms

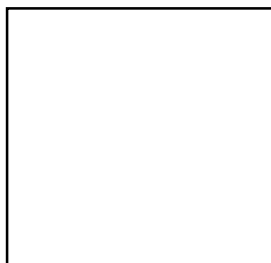
Área rectángulo $15 \times 9 = 135 \text{ cms}^2$
perímetro $= 15 + 15 + 9 + 9 = 48 \text{ cms.}$

Nota: Todas las áreas deben ser expresada en centímetros cuadrados es decir elevados a 2. Ya que determina superficie

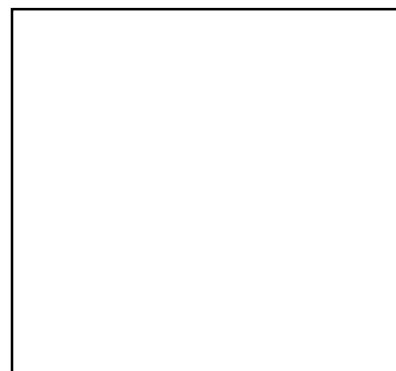
Determina el perímetro y área de los siguientes cuadriláteros:



7 cms

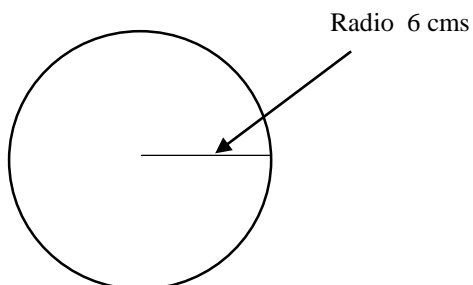


9 cms

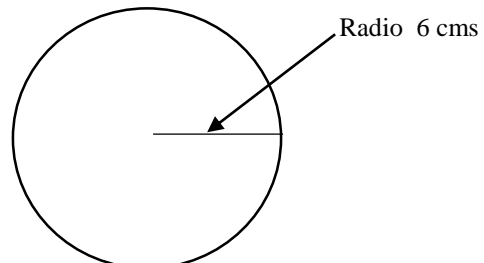


13 cms

AREA Y PERIMETROS DE CIRCUNFERENCIA.



Radio 6 cms



Radio 6 cms

Formula Perímetro= $2\pi r$
 $2 \times 3,14 \times 6 = 37,68 \text{ cm.}$

Formula área= πr^2 $3,14 \times 6^2$
 $3,14 \times 36 = 113,04 \text{ cm}^2$

Determina el perímetro y área de las siguientes circunferencias.

Circunferencias con radio de 9 cms , 15 cms 8 cms 12 cms.