PLAN DE REFUERZO ACADÉMICO

Destreza a repasar.

Calcular, aplicando algoritmos y la tecnología, sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales.

Resolver y plantear problemas con operaciones combinadas con números decimales, utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema.

Para multiplicar un número decimal por 10, 100, 1000… lo único que tendremos que hacer es mover la coma del decimal a la derecha tantas posiciones como ceros tenga el número.

1. **Realizar las siguientes multiplicaciones.**

0.2 × 10 = 0.51 × 100 = 0.2 × 1 000 =

2. **Completa el registro.**

Lisa vende perfumes que ella misma elabora con esencias de flores. Tiene tres diferentes presentaciones y precios.

Esencia	Presentación	Precio unitario	Cantidad de artículos solicitados	Cantidad total de perfume en litros	Precio total
Gardenias	0.7 litros	$350.50	10		
Violetas	0.125 litros	$75.65	1 000		
Rosas	0.35 litros	$173.99	100		

3. **Completa la tabla de multiplicación con los valores que faltan.**

796,6 • 34,5 = _____

25,3 • 40,17 = _____

3,111 • 0,86 = _____

4. **Realizar las siguientes divisiones con decimales.**

12,125 : 4,85 = _____

87,582 : 3,12 = _____

29,347 : 2,31 = _____

Potencia.

Destreza Identificar la potenciación como una operación multiplicativa en los números naturales.

Para calcular el valor de la potencia, se multiplica la base por sí misma tantas veces como indique el exponente.

Por ejemplo: 5 x 5 x 5 x 5= 625

1. **Unir con la respuesta correcta.**

a. 8^3 = 2401

b. 7^4 = 7776

c. 6^5 = 1562

d. 5^6 = 512

2. **Escribe V si la afirmación es verdadera, o F si es falsa.**

a. _____ El resultado de $10^5 \cdot 10$ es 1 000 000.

b. _____ 25 000 es igual a $5^2 \cdot 10^4$.

c. _____ Al dividir un número por una potencia de 10, el resultado es mayor que el número.

d. _____ El valor de la potencia 2^4 es igual al valor de 4^2.

3. **Resuelve los siguientes problemas.**

a. ¿Cuántas veces hay que multiplicar 2 por sí mismo para que resulte 64?

R: _____

b. En el campo hay 5 conejas que han tenido 5 crías cada una. ¿Cuántos conejos hay? Expresa el resultado como una potencia.

R: _____

c. La profesora de Educación Física ordena a su curso en cuatro filas de cuatro estudiantes cada una. Si todos están en las fila, ¿cuántos alumnos hay en la clase? Expresa el resultado en potencia.

R: _____

d. Al doblar un papel por la mitad repetidas veces y luego estirarlo, se marcan varias regiones. Por ejemplo, en un primer doblez quedan marcadas dos regiones del papel y si se vuelve a doblar se marcarán 4 regiones. Si se hacen cuatro dobleces, ¿en cuántas regiones queda dividido el papel? Realiza un diagrama de árbol en tu cuaderno y responde.

R: _____

Medidas de superficie.

Destreza. Reconocer el metro cuadrado como unidad de medida de superficie, los submúltiplos y múltiplos, y realizar conversiones en la resolución de problemas. Relacionar las medidas de superficie con las medidas agrarias más usuales (hectárea, área, centiárea) en la resolución de problemas.

La unidad básica para medir superficies es el metro cuadrado (m^2).

Ejemplos:

800 cm^2 equivalen a 8 dm^2. **2 km^2 equivalen a 2.000.000 m^2.**

1. Expresa las siguientes unidades de superficie según corresponda

a. 4 m^2 equivalen a _____ cm^2

b. 50 cm^2 equivalen a _____ m^2

c. 8 dm^2 equivalen a _____ hm^2

d. 67 km^2 equivalen a _____ m^2

e. 9.000.000 m^2 equivalen a _____ km^2

f. 5.700 hm^2 equivalen a _____ m^2

2. Resuelve el siguiente problema y selecciona la respuesta correcta.

María y Francisco recibieron un terreno de herencia. María recibió 23 hm^2 del terreno y Francisco recibió 230.000 m^2. ¿Recibieron ambos la misma superficie de terreno? **Justificar.**

3. Completa la tabla según corresponde y realiza los ejercicios.

Medidas agrarias	hectárea ha	área a	centiárea ca
Medidas de superficie			

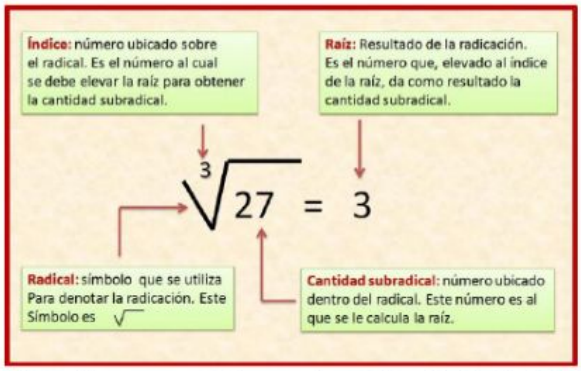
a) 4 dam^2 a _____ m^2

b) 8 hm^2 a _____ dam^2

c) 2 hm^2 a _____ ha

Radicación

Destreza. Calcular raíces cuadradas y cúbicas utilizando la estimación, la descomposición en factores primos y la tecnología.



https://www.youtube.com/watch?v=YnEn0v0QAao

1. **Calcula las siguientes raíces:**

a) $\sqrt{49} =$ ☐ c) $\sqrt{100} =$ ☐ e) $\sqrt{324} =$ ☐

b) $\sqrt{64} =$ ☐ d) $\sqrt{196} =$ ☐ f) $\sqrt{25} =$ ☐

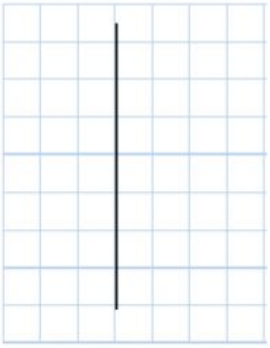
2. **Encuentra la raíz:**

c) $\sqrt{\frac{169}{4}} =$ ☐ e) $\sqrt{\frac{64}{100}} =$ ☐

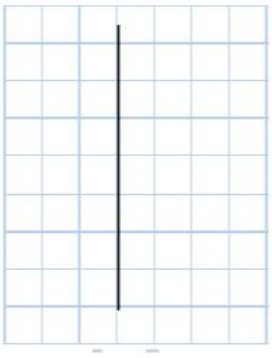
d) $\sqrt[3]{\frac{27}{125}} =$ ☐ f) $\sqrt[3]{\frac{512}{216}} =$ ☐

3. Encuentra la raíz mediante descomposición de factores primos

a) $\sqrt{400}$



b) $\sqrt[3]{216}$



Ordenar fracciones y decimales.

Destreza. Establecer relaciones de secuencia y orden entre números naturales, fracciones, decimales y simbología matemática (=, <, >).

RECUERDA. No puedes comprar fracciones directamente porque tienen denominadores distintos. Necesitas encontrar un común denominador para ambas fracciones.

1 Determinamos el denominador común

El denominador común será el mínimo común múltiplo de los denominadores.

2 Calculamos los numeradores

Este denominador común se divide por cada uno de los denominadores que teníamos anteriormente, y se multiplica el cociente obtenido por el numerador correspondiente.

1. Marca la respuesta correcta

Ordena las siguientes fracciones de mayor a menor:

a) $\frac{3}{4};\frac{5}{6};\frac{7}{8};\frac{7}{2}$

- $\frac{7}{2} > \frac{7}{8} > \frac{5}{6} > \frac{3}{4}$
- $\frac{7}{8} > \frac{7}{2} > \frac{5}{6} > \frac{3}{4}$
- $\frac{3}{4} > \frac{7}{8} > \frac{5}{6} > \frac{7}{2}$

b) $\frac{4}{6};\frac{3}{9};\frac{8}{3};\frac{3}{2}$

- $\frac{4}{6} > \frac{3}{2} > \frac{3}{9} > \frac{8}{3}$
- $\frac{8}{3} > \frac{3}{2} > \frac{3}{9} > \frac{4}{6}$
- $\frac{8}{3} > \frac{3}{2} > \frac{4}{6} > \frac{3}{9}$

2. **Señalar la respuesta correcta.**

   Los siguientes decimales deben ordenarse de menor a mayor.

3,97; 3,6; 3,63; 3,583; 3,240; 3,64

- $3.97 < 3.63 < 3.64 < 3.240 < 3.6 < 3.583$
- $3.64 < 3.63 < 3.97 < 3.583 < 3.6 < 3.240$
- $3.240 < 3.583 < 3.6 < 3.63 < 3.64 < 3.97$

2,3; 2,56; 1,25; 4,47; 4,5; 4,19

- $4{,}5 < 4{,}47 < 4{,}19 < 2{,}3 < 2{,}56 < 1{,}25$
- $2{,}3 < 2{,}56 < 4{,}47 < 4{,}19 < 4{,}5 < 1{,}25$
- $1{,}25 < 2{,}3 < 2{,}56 < 4{,}19 < 4{,}47 < 4{,}5$

3. **Señalar la respuesta correcta.**

   Los siguientes números decimales y fraccionarios ordenar de menor a mayor.

$$\frac{3}{8} \; ; \; 0{,}5 \; ; \; \frac{4}{5} \; ; \; 3{,}5 \; ; \; \frac{6}{2} \; ; \; 3{,}2 \; ; \; \frac{5}{9}$$

- $0{,}5 < 3{,}5 < 3{,}2 < \frac{3}{8} < \frac{4}{5} < \frac{5}{9} < \frac{6}{2}$
- $\frac{3}{8} < 0{,}5 < \frac{5}{9} < \frac{4}{5} < \frac{6}{2} < 3{,}2 < 3{,}5$
- $\frac{3}{8} < \frac{5}{9} < 0{,}5 < \frac{4}{5} < 3{,}2 < 3{,}5 < \frac{6}{2}$

Adiciones y sustracciones con fracciones

Destreza. Calcular sumas y restas con fracciones obteniendo el denominador común.

Para resolver sumas y restas con fracciones es necesario el mcm de los denominadores.

1. **Unir con una línea lo correcto.**

$$\frac{9}{2} - \frac{3}{6} + \frac{7}{3} = \qquad\qquad = \frac{19}{3}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{4} + \frac{7}{2} - \frac{4}{10} = \qquad\qquad = \frac{1}{5}$$

$$\frac{7}{5} + \frac{8}{5} - \frac{14}{5} = \qquad\qquad = \frac{13}{4}$$

2. **Encontrar la respuesta correcta.**

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{3} + 1 - \frac{7}{6} =$$