

Guía N°1.

Profesora: Eguillor, María Luján.

Eguillor@hotmail.com

1) RESUELVAN LAS SIGUIENTES OPERACIONES COMBINADAS.

- a) $-(1/4 + 7/8) \cdot 18/16 - 2 =$ b) $[(8/6 - 5/3) : (1/2)]^2 =$
 c) $9/46 \cdot 23/6 + 3/12 : 18/12 + 3 - (8/2)^0 =$ d) $(-1/8 + 5/3) : 7/6 + 12/14 - (12/28 - 3) =$

2) Problemas.

- a) Los tres séptimo de los alumnos de 3° año no realizan ningún deporte, la mitad juega al fútbol y los otros practican tenis. ¿Qué fracción del total practica tenis?
 b) Los alumnos de 3° año están de campamento en la sierra y quieren llegar al valle para pasar allí el tiempo que les queda. Hoy caminaron la tercera parte del camino durante la mañana, la cuarta parte durante la tarde y de noche se quedarán durmiendo.
 ¿Qué fracción del camino hicieron en total? ¿Qué distancia hay entre la sierra y el valle si aún están a 20 km. del destino?

2) En una terminal de ómnibus suben los $2/5$ del pasaje de un micro, en la primer parada $1/3$ del resto y en la última parada el micro se completa. Si la capacidad del micro es de 45 pasajeros. ¿Cuántas personas subieron en cada lugar?

3) El asfalto de un camino se realizó en distintas etapas: las dos quintas partes, el primer día, un tercio, el segundo día, y se completó el trabajo el tercer día.
 ¿Qué fracción del trabajo se realizó el tercer día? ¿Qué día se asfaltó mayor parte del camino? ¿Y la menor?

3) Para cada situación escribí una expresión matemática que permita resolverla, usando una sola operación. Indicá el resultado.

Juana utilizó $\frac{3}{4}$ de una docena de huevos para hacer una torta. ¿Cuántos huevos utilizó?

Malena llevó 12 bolsas de $\frac{3}{4}$ kg de pan. ¿Cuántos kg de pan llevó?

Si quedaban $\frac{3}{4}$ de una tarta y Joaquín comió la mitad de eso, ¿qué fracción de tarta comió?

Pedro dobla una hoja de papel por la mitad y a cada una de esas mitades la divide en 3 partes iguales. ¿Qué parte de la hoja representa cada rectángulito formado?

Luis comió $\frac{1}{2}$ pizza y su hermano $\frac{1}{3}$. ¿Qué parte de la pizza comieron entre los dos?

Luis comió $\frac{1}{2}$ pizza y su hermano $\frac{1}{3}$. ¿Cuánto más que su hermano comió Luis?

Si una carrera de caballos dura $\frac{1}{4}$ de hora, ¿cuántas carreras podría haber en una hora y media?

Lucas quiere repartir $\frac{3}{2}$ L de agua en partes iguales en 4 recipientes. ¿Qué fracción de litro pondrá en cada uno?

¿Qué fracción de metro cuadrado representa un rectángulo de $\frac{2}{3}$ m de base por $\frac{3}{4}$ m de altura?

De las tres cuartas partes de una torta Felipe comió $\frac{2}{3}$. ¿Qué fracción de torta

4 Una máquina de café tiene un depósito en el que caben 60 L de agua; pero hoy, cuando la encendieron, pusieron agua hasta sus $\frac{4}{5}$ partes. Si durante el día se vendieron 144 tazas de $\frac{1}{8}$ L, ¿qué fracción del depósito queda con agua?

5 Separen en términos y resuelvan

a) $3 + 4^2 : (-2) - (4 - 3^0) =$

b) $25 : (-2 - 3)^2 + (-1) \cdot (10 - 30) =$

c) $(-3 + 8)^3 - (4 - 2 \cdot 3)^2 =$

d) $4 - 10 \cdot (-1 - 2)^3 + (10 - 80)^0 =$

e) $(16 : (-2)^4 + 4 - 2 \cdot (-4))^2 =$

6 Resuelvan los siguientes cálculos combinados.

1) $3 \cdot (2 - 8) + (-5)^2 - (1 - 7) =$

5) $\sqrt[3]{-125} + 4^3 : (-8) - 2 \cdot \sqrt{81} =$

2) $23 + 6 : \sqrt[3]{-8} - (-9 + 12)^3 =$

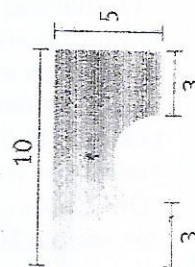
6) $\sqrt{-6^2 + 10^2} - 12 : 2^2 + (7 - 9)^4 =$

3) $-11 + (-2)^3 \cdot (-1) + \sqrt{36} =$

7) $\sqrt{(8 : 2 - 7) \cdot (-12)} - 3^2 + \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} =$

4) $(-4 \cdot 12 + 36)^2 - \sqrt{4 \cdot 5^2} =$

8) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{27} - (5 - 3^2)^3 + 8 : 2 \cdot (-5) =$



Dadas las siguientes fórmulas:

Perímetro de un rectángulo = 2 (base + altura)

Superficie de un rectángulo = base · altura

Longitud de la circunferencia = $2\pi \cdot \text{radio}$

Superficie del círculo = $\pi \cdot \text{radio}^2$

Planteen las operaciones que resuelven cada enunciado y resuélvanlo.

(Utilicen $\pi \approx 3,14$)

1. El perímetro de la figura.

2. La superficie de la figura.

7 En "El hombre que calculaba" se relata una historia parecida a ésta. Tres hermanos debían repartirse 17 camellos de modo que el mayor se llevara la mitad, el segundo, la tercera parte, y el menor, la novena parte. Como la mitad de 17 es 8 camellos y medio, no supieron cómo realizar el reparto y acudieron a Beramis para que los ayudara. Beramis añadió su camello a los 17 y realizó el reparto de 18 camellos respetando las condiciones de la herencia. Así todos se vieron favorecidos: Beramis había repartido un total de 17 camellos, y se llevó el suyo.

¿Cómo puede explicarse este procedimiento?

8 Paula y sus amigas suben al refugio del cerro Hielo Azul y ya recorrieron $\frac{4}{7}$ del trayecto. Por el mismo camino Ezequiel y sus amigos bajan del refugio y llevan recorridos $\frac{3}{5}$ del trayecto. ¿Ya se cruzaron? Explica tu respuesta.