

Fracciones

1. De un depósito lleno de agua, se retira la mitad de su contenido y luego se agrega la tercera parte de su capacidad. La fracción de lo que tiene ahora que se deberá cargar para que al final el depósito tenga los $\frac{7}{8}$ de su capacidad es:

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{1}{20}$ D) $\frac{8}{11}$ E) $\frac{1}{8}$

2. Un comerciante ha vendido, sucesivamente, los $\frac{2}{5}$ de las naranjas que tenía, luego la mitad del resto y finalmente los $\frac{2}{3}$ del nuevo resto. Si aún le quedan 15 naranjas, entonces la cantidad que tenía al principio es:

A) 75 B) 150 C) 300 D) 80 E) 124

3. Al dividir el numerador y el denominador de una fracción por el mayor divisor común de ambos, la fracción que resulta es:

- A) Igual a la unidad
- B) Una fracción irreducible igual a la primitiva
- C) Un quebrado impropio
- D) Una fracción propia
- E) Una fracción reducible

4. La diferencia entre dos fracciones, una propia y otra impropia es $\frac{9}{20}$. Si los términos de estas

Las fracciones son cuatro números consecutivos, de los cuales los dos menores son de la fracción propia.

El producto de las fracciones es:

A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{9}{10}$ C) $\frac{9}{5}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{7}{9}$

5. Emilio hizo en la primera hora de su examen de Matemáticas $\frac{1}{12}$ del temario. ¿Qué fracción de lo que le queda hizo en la segunda hora si hasta ese momento llevaba hecho los $\frac{2}{3}$ del examen?:

A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{7}{9}$ D) $\frac{7}{11}$ E) $\frac{7}{8}$

6. Si quiero pagar los $\frac{7}{9}$ de una deuda, me faltan 16000 Gs de mi dinero, pero si pago los $\frac{2}{5}$, me sobra

18000 Gs de mi dinero. Mi deuda es en guaraníes:

A) 72000 B) 30000 C) 90000 D) 75000 E) 35000

7. Una vendedora de huevos en el transcurso de la mañana vende $\frac{2}{5}$ de su canasto, luego vende $\frac{1}{3}$ del resto y por último la mitad de lo que le quedaba. Al inicio de la tarde agrega a lo que le había sobrado, 34 huevos, siendo la cantidad de huevos disponible para la venta a la tarde $\frac{1}{3}$ más de lo que tenía para la venta a la mañana. La suma de los dígitos de la cantidad de huevos que tenía al inicio de la mañana es:
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 12

8. De los siguientes enunciados, la cantidad de opciones falsas son:
- Si al numerador y denominador (ambos positivos) de una fracción propia se le suman 7 y 2 unidades respectivamente, entonces el resultado será una fracción impropia.
- La suma de dos fracciones irreducibles es una fracción irreducible.
- El producto de dos fracciones irreducibles es una fracción irreducible.
- Si dos fracciones son equivalentes, sus numeradores deben ser iguales.
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

9. Se realizó una conferencia a la cual asistieron 158 alumnos, de los cuales 57 cursan Álgebra. Si se sabe que de las mujeres que asistieron $\frac{3}{14}$ cursan Álgebra y de los varones los $\frac{3}{5}$, entonces la suma de las cifras del número de mujeres que asistieron a la conferencia es:
A) 9 B) 11 C) 10 D) 17 E) 3

10. A puede terminar una obra en la tercera parte del tiempo que le llevaría a B. Comienzan la obra trabajando juntos durante 4 horas y la termina A, trabajando solo durante 2 horas más. Entonces la suma de los dígitos de las horas que emplearía B trabajando solo para realizar toda la obra son:
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. Jorge bebe de un vaso lleno de leche las tres quintas partes del mismo. Vuelve a llenar el vaso, pero esta vez con agua y bebe la mitad de la mezcla homogénea. Finalmente, llena otra vez el vaso con agua y bebe los tres séptimos del contenido del vaso. Si la capacidad del vaso es de 350 ml, la cantidad de leche que queda finalmente en el vaso es:
A) 20ml B) 25ml C) 30ml D) 35ml E) 40ml

12. Un depósito puede ser llenado con agua por medio de dos grifos. Cada grifo, funcionando solo, llena el depósito en 21 horas 15 minutos y 11 horas 15 minutos respectivamente. El segundo grifo suministra, por minuto, 24 litros de agua más que el primero. La suma de los dígitos de la capacidad del depósito es:

A) 15 B) 18 C) 23 D) 24 E) 27

13. Un contratista, para la cava de un desmonte de 12600 m³ que se compone de 1/6 tierra franca, 1/3 tierra dura y el resto de tierra de tránsito, recibe 22,8 \$ por metro cúbico promedio. Si contrata a un operario que, por día, puede desmontar 14 m³ de tierra franca o 6 m³ de tierra dura o 4 m³ de tierra de tránsito y su jornal en todos los casos es de 96 \$, entonces lo que ganaría el contratista es:

A) 54480 \$ B) 55240 \$ C) 53630 \$ D) 56710 \$ E) 52950 \$