

Evaluación diagnóstica

Nombre: _____

Grado: _____ Fecha: _____

1. Descompón en factores primos cada número natural.

a. 240

c. 1.500

b. 4.650

d. 6.486

2. Determina cuáles de los siguientes pares de números no tienen factores comunes. Justifica tu respuesta en cada caso.

a. 14 y 35 _____

b. 12 y 40 _____

c. 27 y 15 _____

d. 63 y 51 _____

e. 26 y 15 _____

3. Resuelve.

- a. Andrea tiene más de 5 monedas pero menos de 19. El número de monedas que tiene Andrea es múltiplo de 6 y de 9. ¿Cuántas monedas tiene Andrea?

Explica tu respuesta.

- b. Los números de las camisetas de cinco jugadores de baloncesto son de dos dígitos. Tres de los cinco números son divisibles entre 9 y entre 2, y los otros dos números son divisibles entre 10 y entre 3. ¿Cuáles son los números de las camisetas de los cinco jugadores?

- c. Dos ruedas dentadas engranan una con otra. La primera tiene 32 dientes y la segunda tiene 48 dientes. Si la máquina se pone en marcha, ¿después de cuántas horas las dos vueltas vuelven a alcanzar la posición inicial?

d. El precio de un queso es de \$ 24.000. Si el queso se divide en 8 porciones iguales, ¿cuál es el costo de cada porción? ¿Cuánto cuesta cada porción?

e. ¿Qué cantidad de metros cuadrados tiene un terreno si la tercera parte del terreno tiene 378 metros cuadrados?

Lee y resuelve

4. La cantidad de alimentos que consume una persona a diario, varía dependiendo de la región en que la que ella vive y de las costumbres alimenticias de su comunidad. Pero a pesar de estas diferencias, todas las personas requieren de una dieta equilibrada que brinde al organismo la cantidad de calorías adecuadas para desarrollar todas sus funciones.

En la siguiente tabla se muestran algunos alimentos y la cantidad de calorías que ellos contienen.

Alimento	Cantidad	Calorías
Leche	1 taza	140
Queso	50 g	105
Carne	100 g	243
Pan	1 tajada	70
Papa	100 g	76
Manzana	1 unidad	80
Lechuga	100 g	14

a. Si Juan consume en un día dos porciones de papa, una porción y media de carne y dos manzanas, ¿cuántas calorías consume al día?

b. Si la nutricionista le recomienda a Juan consumir 2.100 calorías diarias distribuidas en una tercera parte en cada comida, ¿cuántas calorías debe consumir al desayuno?

c. ¿Qué alimentos debe consumir al desayuno y en qué cantidad para consumir 600 calorías?

5. Representa por medio de un dibujo cada una de las siguientes fracciones.

a. $\frac{1}{2}$

c. $\frac{2}{3}$

b. $\frac{3}{4}$

d. $\frac{3}{7}$

6. Resuelve las siguientes operaciones.

a. $(4 + 20)^2 - 7^3$

b. $5.000 + 900 \div 4 - 2.600$