### Lección 3.1: Fracciones a Decimales

<ol> <li>a) Escribe cada fracción co</li> </ol>	como un	decimal.
---	---------	----------

i)  $\frac{6}{8}$ 

ii)  $\frac{1}{3}$ 

ii)  $\frac{3}{5}$  iv)  $\frac{7}{8}$ 

b) Identifica los decimales en la parte a como exactos (terminating) ó periódicos puros o mixtos (repeating).

2. Escribe cada decimal siguiente como una fracción, y simplifícala lo más que puedas.

a) 0.02

**b)** 0.625

c) 0.81

d) 0.063

3. Para cada fracción, escribe una fracción equivalente con denominador de 10, 100, or 1000. Luego, escribe dicha fracción como un decimal.

a)  $\frac{4}{5}$ 

**b**)  $\frac{3}{50}$ 

**d)**  $\frac{19}{200}$ 

4. Escribe las primeras 6 fracciones como decimales. ¿Qué patrón de repetición observas? Usa dicho patrón para escibir el resto de las fracciones como decimales.

Fraction	Decimal
1/22	
<u>2</u> 22	
3 22	
4/22	
<u>5</u> 22	
<u>6</u> 22	
$\frac{7}{22}$	

Fraction	Decimal
<u>8</u> 22	
9 22	
$\frac{10}{22}$	
1 <u>1</u> 22	
1 <u>2</u> 22	
1 <u>3</u> 22	
1 <u>4</u> 22	

# Lección 3.2: Comparando Y Ordenando Fraccciones Y Decimales

1. Dibuja una línea numérica.

Ordena éstas fracciones en la línea. Explica tu estrategia.

$$\frac{1}{6}$$
,  $\frac{8}{6}$ ,  $\frac{3}{6}$ ,  $1\frac{1}{6}$ ,  $\frac{6}{6}$ 

2. Ordena cada grupo de números de menor á mayor.

Utiliza un método diferente para cada uno de los grupos. Explica el método elegido.

**a)** 3.75, 
$$3\frac{1}{6}$$
,  $\frac{14}{4}$ 

**b)** 
$$\frac{21}{6}$$
,  $2\frac{6}{18}$ ,  $2\frac{2}{3}$ 

3. Identifica el número que está en el lugar incorrecto. Explica cómo lo sabes.

**a)** 
$$\frac{2}{3}$$
, 0.75,  $\frac{5}{6}$ , 0.83 **b)**  $\frac{6}{5}$ ,  $\frac{9}{8}$ ,  $\frac{11}{10}$ , 1.15

**b)** 
$$\frac{6}{5}$$
,  $\frac{9}{8}$ ,  $\frac{11}{10}$ , 1.15

4. Escribe un número que se encuentra entre cada uno de los pares de números siguientes.

a) 
$$\frac{1}{4}$$
,  $\frac{1}{3}$ 

**b)** 
$$\frac{3}{5}$$
, 0.8

5. Algunos estudiantes compraron un poco de cinta (ribbon) para sus proyectos de arte.

Nombre Del Estudiante	Andrea	Jocelyn	Cam	Jesse
Cinta comprada	.5	1.0	19	2
(m)	18	1.6	12	1= 3

- a) Utiliza una línea numérica para ordenar la cantidad de cinta comprada de mayor a menor.
- b) ¿Quién compró la mayor cantidad de cinta?
- c) ¿Quién compró la menor cantidad de cinta?
- d) Utilizando otro método diferente, verifica tus respuestas en las partes b y c.

#### Lección 3.3: La Suma Y Resta De Decimales

1. Utiliza el método de "la estimación al número entero más próximo" para estimar cada una de las sumas o restas siguientes:

**a)** 9.043 + 0.9 + 1.15

c) 9.6 - 7.4

d) 
$$50.4 - 5.04$$

2. Suma o resta. Usa la "estimación" para ver si tus respuestas son razonables.

a) 7.56 + 0.07 + 122.7

**b)** 
$$7.85 - 6.93$$

c) 2.2 - 1.68

- 3. Althea compró 3.6 kgs de carne, 1.7 de carne, 3 kgs de pescado y 2.28 kgs de arróz. ¿Cuál es el peso total que cargó del mercado a casa?
- 4. La familia Anderson puede escoger una de dos rutas para llegar a su cabaña en el lago. Si toman la ruta de la autopista, la distancia desde la casa hasta la cabaña es 156.7 km. Si toman la ruta mas escénica, la distancia es 189.4 km. ¿Cuál es la diferencia entre las dos rutas?
- 5. Un verano, el precio promedio por litro de gasolina en Edmonton fué \$1.147 mientras que el precio promedio por litro de gasolina en Victoria fué \$1.234. ¿Cuál fué la diferencia de precio de un litro de gasolina entre Victoria y Edmonton ese verano?
- 6. Encuentra dos números con una suma de 254.791.
- 7. Un estudiante sumó 2.35 + 4.256 y obtuvo 4.491.
  - a) ¿Qué error cometió?
  - b) ¿Cuál es la respuesta correcta?

# Lección 3.4: Multiplicando Decimales

1. Multiplica sin tu calculadora:

a) 1.6 × 1.2

**b)**  $2.1 \times 0.8$ 

c)  $1.4 \times 2.3$ 

2. Multiplica pero estima primero:

a)  $7.3 \times 2.5$ 

**b)** 6.9 × 0.4

**c)**  $0.9 \times 0.9$ 

**3. a)** Multiplica: 14 × 53

b) Utilliza el resultado de la parte a y estima primero. Luego, encuentra cada multiplicación.

i)  $1.4 \times 5.3$ 

ii)  $14 \times 5.3$ 

iii) 1.4 × 530

**4.** Dustin ganó \$26.85 por cada hora de sobre tiempo que trabajó. ¿Cuanto ganó después de trabajar 3.5 h de sobre tiempo?

5. Encuentra el costo de cada producto en el supermercado.

a) 1.89 kg de duraznos á \$2.89/kg

b) 0.65 kg de queso á \$7.49/kg

c) 2.27 kg of zanahorias á \$1.79/kg

6. Una pista de patinaje es rectangular.

Sus dimensiones son 19.8 m por 46.3 m.

¿Cuál es el área de la pista de patinaje?

Estima para ver si tu respuesta es razonable.

7. El producto (multiplicación) de 2 decimales es 0.48.

¿Cuáles son éstos decimales?

Encuentra la mayor cantidad de pares posibles.

#### Lección 3.5: Dividiendo Decimales

- 1. Estima y coloca el punto decimal en el lugar apropriado en cada una de las siguientes divisiones.
  - a)  $17.5 \div 2.5 = 7000$
  - **b)**  $124.6 \div 0.8 = 15575$
  - c)  $57.96 \div 4.6 = 1260$
- 2. Divide.
  - a)  $9.45 \div 0.3$
  - **b)**  $92.34 \div 0.6$
  - c)  $1.8 \div 0.2$
- 3. a) Divide 428 ÷ 16.
  - b) Utilizando solamente el resultado de la parte a y estimando, encuentra cada división:
    - i) 42.8 ÷ 1.6
- ii) 4280 ÷ 160
- iii) 4.28 ÷ 0.16
- c) ¿Qué notas en tus respuestas de la parte b? Explica
- 4. Cameron tiene un pedazo de madera de 3.8 m de largo.

Quiere hacer estantes (shelves) para su habitación.

Cada estante ha de ser 0.6 m de largo.

- a) ¿Cuánto estantes puede hacer Cameron de su pedazo de madera?
- b) Necesita 4 estantes. ¿Cuánta madera le sobra?
- c) La hermana de Cameron guiere 2 estantes.

Ella los hace de la madera que sobró.

- ¿Cuál sería el largo de cada estante?
- ¿Qué asumiste?
- **5.** Anita compró 5.7 m de tela para hacer una cortina.

Le costó \$170.94. ¿Cuál es el costo de 1 m de ésta tela?

**6.** El área de la parte superior de una mesa rectangular de picnic es 1.26 m<sup>2</sup>.

El ancho de dicha parte es 0.7 m.

¿Cuál es el largo?

## Lección 3.6: Orden De Operaciones Con Decimales

- 1. Evalúa.
  - a) 2.8 + 3.9 4.2
  - **b)**  $78.9 9.6 \div 0.2$
  - c)  $57.2 + 28.1 \times 4$
  - **d)**  $72.9 \div 0.3 \times 3$
- 2. Evalúa.
  - a)  $(23.92 16.46) \times 1.8$
  - **b)**  $(32.7 + 6.4) \div 0.4$
  - c)  $6.8 \div (3.2 2.4)$
  - **d)**  $8.7 \times (1.84 + 2.66)$
- 3. Evalúa.
  - a)  $41.6 3.4 \times (7.8 + 0.9)$
  - **b)**  $41.6 3.4 \times 7.8 + 0.9$
  - c)  $(41.6 3.4) \times (7.8 + 0.9)$
- **4.** ¿Qué notas sobre las expresiones y las respuestas en la pregunta 3? Explica.
- 5. Evalúa.
  - a)  $3.26 + (4.85 \div 0.05) 3.75 \times 4.2$
  - **b)**  $1.899 \div 0.012 + 3.496 \div 1.15$
  - c)  $9.342 \times 2.5 3.86 \times 2.3$
- **6.** Usa los números 12.2, 13.3, 14.4, y 15.5, y cualquier operación o cualquier paréntesis (brackets) para escribir dos expresiones que tienen 1 como respuesta.

# Lección 3.7: Relacionando Fracciones, Decimales y Porcentajes

1. Escribe cada fracción como un decimal y como un porcentaje.

- **b)**  $\frac{14}{20}$  **c)**  $\frac{28}{56}$  **d)**  $\frac{12}{16}$

- f)  $\frac{19}{20}$
- g)  $\frac{16}{25}$  h)  $\frac{32}{40}$  i)  $\frac{9}{50}$  j)  $\frac{9}{10}$

2. Las calificaciones de Ruth en tres exámenes fueron:  $\frac{17}{20}$ ,  $\frac{21}{28}$ , and  $\frac{40}{50}$ . Escribe cada calificación como un porcentaje. Pon en órden, de mayor a menor, las calificaciones.

¿Cuál fué la major calificación de Ruth? ¿Cómo lo sabes?

- 3. Escribe cada porcentaje como una fracción y como un decimal. Dibuja líneas numéricas para ver como se relacionan éstos números.
  - a) 18%
- **b)** 37%
- c) 86%
- d) 99%

4. En 5 min, Benjamin completó 27 de 30 preguntas de selección múltiple. Madison completó 83% de las preguntas. ¿Quién respondió la mayor cantidad de preguntas? ¿Cómo sabes?

5. Barney diseñó un objeto en una cuadrícula.

El coloreó de rojo  $\frac{1}{8}$  de la cuadrícula.

Coloreó de amarillo 0.375 de la cuadrícula.

Coloreó de azul el 40% de la cuadrícula.

Coloreó el resto de la cuadrícula violeta.

¿Qué porcentaje de la cuadrícula es violeta?

# Lección 3.8: Resolviendo Problemas De Porcentaje

1. Calcúla.

a) 10% of 78

**b)** 15% of 60

c) 20% of 120

d) 65% of 84

e) 87% of 118

f) 37% of 215

2. La Señora Leitch tiene 27 estudiantes en su clase.

Aproximadamente, al 30% de sus estudiantes les gusta jugar al fútbol.

a) ¿A cuántos estudiantes les gusta el fútbol?

b) Le escuela tiene un total de 539 estudiantes.

Asume que al 30% de todos los estudiantes en la escuela les gusta jugar al fútbol. ¿A cuántos estudiantes en la escuela les gusta jugar el fútbol?

3. El precio regular de una patineta es \$74.99.

Encuentra el precio de oferta (sin los impuestos) si tiene:

a) El 30% de descuento

b) El 25% de descuento

c) El 60% de descuento

d) El 50% de descuento

4. Encuentra la propina (tip) dejada por cada cliente en el restaurante:

a) Wally: 15% de \$25.73

**b)** Priya: 25% de \$19.48

c) Alyssa: 10% de \$48.22

5. El impuesto "Goods and Services Tax", ó GST, es actualmente el 6%.

Para cada uno de los siguientes artículos, encuentra:

i) EI GST.

ii) El costo de cada objeto incluyendo el GST.

a) Un paquete de 5 lápices mecánicos: \$4.49

**b)** Una mochila: \$29.99

c) Una caja de pelotas de golf: \$32.49