

## Unidad 4

### Cap 17 Fracciones

Página 115

2 4 trozos.

Ejercita

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

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

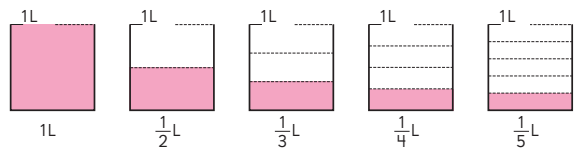
c)  $\frac{1}{5}$

d)  $\frac{1}{2}$

Página 116

3 3

4



5 El de la escala de  $\frac{1}{4}$  dL.

Página 117

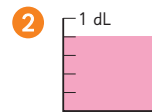
6  $\frac{2}{5}$

7  $\frac{2}{3}$

Página 118

Ejercita

1  $\frac{2}{7}$ ;  $\frac{3}{7}$ .



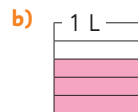
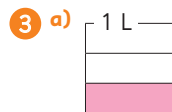
Página 119 - Practica

1 a)  $\frac{1}{4}$  m

b)  $\frac{1}{3}$  m

c)  $\frac{1}{5}$  m

2  $\frac{1}{7}$  m

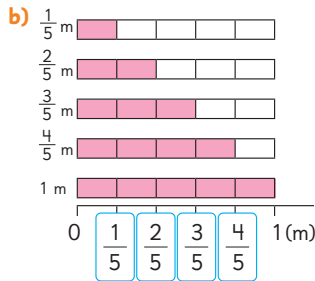


4  $\frac{4}{5}$  L

5 Numerador: 4  
Denominador: 7

## Página 120

1 a) 3 veces.



c) 5 veces.

d)  $\frac{4}{5}$  m

2 1 L.

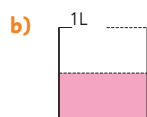
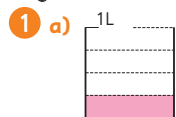
Ejercita

a)  $\frac{3}{4}$  m

b)  $\frac{6}{7}$  m

c) 1 dL

## Página 121 - Practica



2 a) 4

b) 1

c) 6

d) 1

3 a) >

c) >

e) <

g) >

b) <

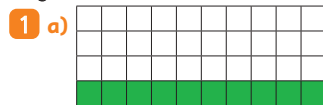
d) >

f) >

4 a)  $\frac{8}{8}, \frac{7}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{8}, \frac{1}{8}$

b)  $\frac{8}{9}, \frac{7}{9}, \frac{6}{9}, \frac{2}{9}, \frac{1}{9}$

## Página 122

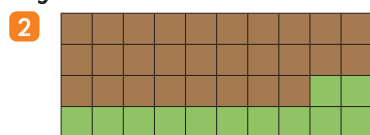


Se necesitan 10 baldosas verdes.

b) Se divide 40 en 4 grupos.

c)  $\frac{3}{4}$  del total corresponden a las baldosas café.

## Página 123



12 baldosas verdes y 28 baldosas café.

## Página 124

3 a)  $\frac{1}{5}$

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

4  $\frac{1}{4}$

Ejercita

1  $\frac{3}{4}$

2  $\frac{1}{4}$

## Página 125 - Practica



3 a)  $\frac{1}{2}$

b)  $\frac{1}{2}$

c)  $\frac{1}{5}$

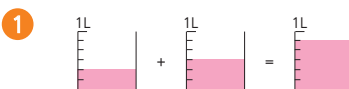
d)  $\frac{1}{3}$

## Página 126

1  $\frac{3}{5}$

2  $\frac{2}{8}$

Ejercita

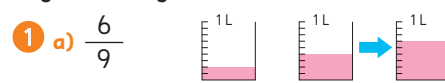


2 a)  $\frac{6}{7}$

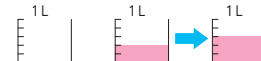
b)  $\frac{2}{4}$

c)  $\frac{2}{5}$

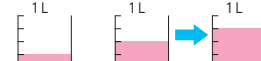
## Páginas 127 y 128 - Practica



b)  $\frac{4}{6}$



c)  $\frac{3}{4}$



2 a)  $\frac{3}{5}$



b)  $\frac{3}{9}$



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



3 a)  $\frac{2}{3}$

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

e)  $\frac{9}{10}$

g)  $\frac{5}{9}$

i)  $\frac{6}{7}$

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

d)  $\frac{5}{6}$




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

h)  $\frac{7}{8}$

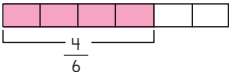
j)  $\frac{8}{8}$

- 4 a)  $\frac{4}{10}$  c)  $\frac{3}{8}$  e)  $\frac{1}{6}$  g)  $\frac{2}{10}$  i)  $\frac{6}{8}$   
 b)  $\frac{5}{9}$  d)  $\frac{2}{5}$  f)  $\frac{1}{7}$  h)  $\frac{2}{4}$  j)  $\frac{4}{6}$

### Página 129 - Ejercicios

- 1 a) 3 b) 3 c)  $\frac{5}{6}$  d) 1  
 2 a)  b)  c)   
 3 a) > b) < c) >  
 4 a)  $\frac{4}{4}$  b)  $\frac{6}{8}$  c)  $\frac{1}{6}$  d)  $\frac{2}{3}$

### Página 130 - Problemas

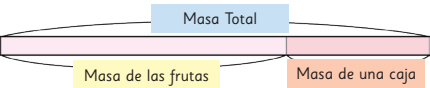
- 1  $\frac{4}{6}$  m   
 2 a)  $\frac{3}{4}$  b)  $\frac{1}{10}$  c) 4 d) 4  
 3 Respuesta Variada, por ejemplo: 4; 3.  
 4 a)  $\frac{1}{5}$  c)  $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}$   
 b)  $\frac{5}{5}$  d)  $\frac{4}{5}$

## Cap 18 Ecuaciones e inecuaciones

### Página 131

- 1 a) A:  $700 \text{ g} + 100 \text{ g} = 800 \text{ g}$ .  
 B:  $250 \text{ g} + 300 \text{ g} = 550 \text{ g}$ .  
 C:  $850 \text{ g} + 150 \text{ g} = 1000 \text{ g}$ .

### Página 132

- 1 a)   
 b) Masa de las frutas + Masa de una caja = Masa total.  
 c)  $\square + 300 = 900$  d) 600

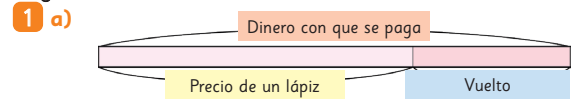
### Página 133

Respuesta: Las naranjas masan 600 g.

#### Ejercita

- 1  $\square + 400 = 600$ . La masa del recipiente es de 200 g.  
 2 a) 30 c) 12  
 b) 6 d) 300

### Página 134



- b)  $\square - 1150 = 350$  c) Pagó \$1500.

#### Ejercita

- a) 130 b) 32 c) 50 d) 250

### Página 135

- 1 a) La balanza sigue inclinada hacia el plato anaranjado.  
 b)  $3 < 6$ . La balanza sigue inclinada hacia el plato anaranjado.  
 c)  $6 = 6$ . La balanza se equilibra.  
 d)  $7 > 6$ . La balanza se inclina hacia el plato rosado.

### Página 136

- 2 a) 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6 cubos.  
 b)  $5 + \square < 12$   
 c) Los valores de  $\square$  son 0, 1, 2, 3, 4, 5 o 6.

### Página 137

- 3 a) Se pueden agregar 8 cubos o más.  
 b)  $5 + \square > 12$   
 $\square > 12 - 5$   
 $\square > 7$

#### Ejercita

- a) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7.  
 b) 3, 4, 5, ...  
 c) 0, 1, 2, 3 o 4.  
 d) 5, 6, 7, ...

### Página 138 - Ejercicios

- 1 a)  $\square + 350 = 420$  b) El pote masa 70 g.  
 2 a)  $\square + 200 = 700$  b) 500 g de frutillas.  
 3 a)  $\square - 2800 = 2200$  b) Pagó con \$5000.  
 4 a) 30 b) 18 c) 38 d) 8 e) 28 f) 64  
 5 a) 0, 1 o 2.  
 b) 3, 4, ...  
 c) 12, 13, ...  
 d) 0, 1 o 2.  
 e) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 o 10.  
 f) 16, 17, ...  
 6 Respuesta Variada, por ejemplo: En una caja que masa 50 g se guardan pelotas. La caja con pelotas masa 200 g. ¿Cuál es la masa de las pelotas?  
 Respuesta: 150 g.

## Cap 19 Transformaciones isométricas

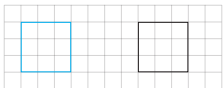
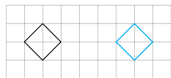
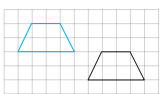
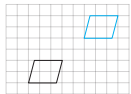
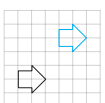
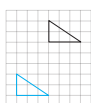
### Página 139

- 1 Se espera que los estudiantes analicen las ideas propuestas y las comenten.

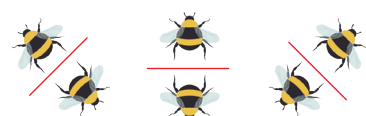
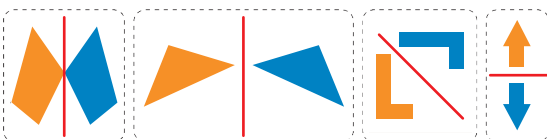
### Página 140

- 2 Se trasladó 6 unidades, ya que se debe contar la cantidad de unidades que se mueve el punto marcado.
- 3 Se trasladó 5 unidades a la derecha y 1 hacia abajo.
- 4 A) y B).

### Página 141 - Practica

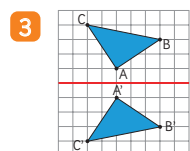
- 1 a)  d) 
- b)  e) 
- c)  f) 

### Página 142

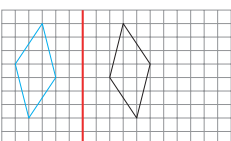
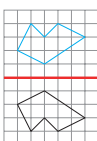
- 1 a) Una es el reflejo de la otra.
- b) 
- c) 

### Página 143

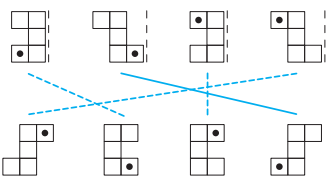
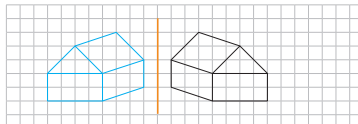
- 2 a)  $90^\circ$
- b) Es la misma.
- c) Es la misma distancia en ambos casos.



### Página 144

- 4 a)  b) 

### Página 145 - Practica

- 1 b), c) y f).
- 2 
- 3 













### Página 146

- 1 a) Giran en torno a un punto fijo.
- b) Sólo cambian de posición y orientación, el tamaño y la forma se mantiene.
- 2 a) Porque el ángulo en que se rota puede ser en ambos sentidos.
- b) Se debe indicar si el sentido es horario o antihorario.

### Página 147

- 3 a) En el centro.
- b) Antihorario.
- 4 a)  $90^\circ$  en sentido horario o  $270^\circ$  en sentido antihorario.
- b)  $180^\circ$  en sentido horario o antihorario.
- c)  $90^\circ$  en sentido antihorario o  $270^\circ$  en sentido horario.

5

Figura	Rotación en $90^\circ$	Rotación en $180^\circ$	Rotación en $270^\circ$
			
			
			

### Página 148

- 6 a)  b) 

### Páginas 149 y 150 - Practica

- 1  $90^\circ$ ;  $180^\circ$ .
- 2  $180^\circ$

3 a)



b)



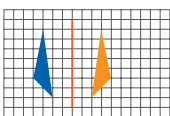
- 4 a) 45° antihorario o 315° horario.  
 b) 240° antihorario o 120° horario.  
 c) 270° antihorario o 90° horario.  
 d) 30° antihorario o 330° horario.  
 e) 180° horario o antihorario.  
 f) 90° antihorario o 270° horario.

### Páginas 151, 152, 153 y 154 - Ejercicios

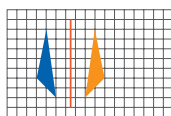
- 1 a) 3 cuadros a la izquierda.  
 b) 3 cuadros a la derecha y 2 hacia abajo.  
 c) 6 cuadros hacia arriba.  
 d) 5 cuadros a la derecha y 4 hacia abajo.  
 e) 1 cuadro a la derecha y 4 hacia arriba.  
 f) 4 cuadros a la izquierda y 4 hacia arriba.

2 B

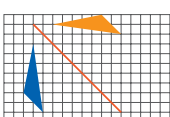
3 a)



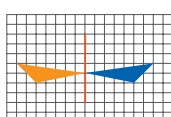
c)



b)

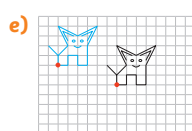
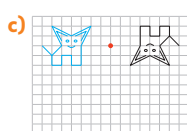
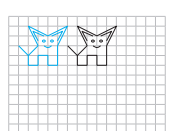


d)

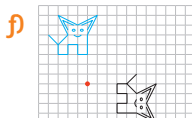
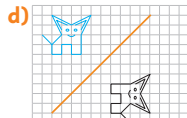
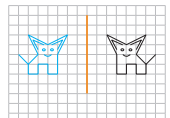


- 4 a) Traslación. d) Reflexión. g) Rotación.  
 b) Rotación. e) Reflexión. h) Ninguna.  
 c) Ninguna. f) Traslación. i) Traslación.

5 a)



b)



6 a) B

b) C

c) Rotación.

7 a) B

b) C

c) Rotación.

8 a) B

b) C

c) Reflexión.

### Página 155 - Problemas 1

- 1 180°  
 2 a) 90°, horario, O. c) 180°, horario o antihorario, O.  
 b) 90°, antihorario, O. d) 90°, antihorario, O.  
 3 a) B b) C c) Traslación.

### Cap 20 Azar

#### Página 156

- 1 a) No, ya que no se tiene certeza del resultado.  
 b) Se espera que los estudiantes realicen el juego y analicen los resultados.

#### Página 157

- 2 1 roja y 1 azul.  
 3 a) 1 roja y 1 azul.  
 b) Se podría esperar que sea 1 roja y 1 azul.  
 c) Obtener 1 roja y 1 azul tiene el doble de posibilidades de salir.

#### Página 158

- 4 a) 1 roja y 1 azul.  
 b) 1 roja y 1 azul.  
 c) Se puede decir que obtener 1 roja y 1 azul sigue siendo más probable.

#### Página 159

- 5 a) Ambas serán similares.  
 6 a) No.  
 b) Son similares ambos resultados.  
 c) Ambos resultados tienen igual posibilidad de salir.

### Página 160 - Practica

- 1 a) Sí. d) Sí. g) No.  
 b) Sí. e) Sí. h) Sí.  
 c) Verde. f) Verdes. i) Verdes.

#### Página 161

- 1 a) No se puede anticipar.

#### Página 162

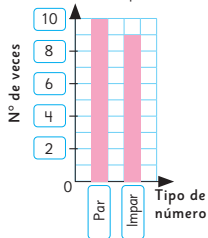
- 2 a) Las secuencias son diferentes entre sí.  
 b) No se puede anticipar el resultado, pero se espera que se obtenga cara y sello una cantidad similar de veces.

## Página 163

- 3 a) No.  
b) Sí.  
c) Al lanzar muchas veces una moneda los resultados serán similares.

## Página 164 - Practica

- 1 a) Resultados del experimento



- b) 19 veces.  
c) Par. La diferencia es 1 vez.  
d) No, ya que los resultados se asemejan al repetirlo varias veces.  
e) Los resultados par e impar serán similares.
- 2 Respuesta Variada, por ejemplo:



## Página 165 - Ejercicios

- 1 a) 15 veces. b) C 2 A

## Página 166

- 3 a) E d) A  
b) D e) En ninguno.  
c) A
- 4 a) Ruleta B.  
b) Tienen igual posibilidad.  
c) Ruleta A.

## Páginas 167 y 168 - Problemas

- 1 a) 0, 3, 4, 7 y 8.  
b) No, ya que Ema tiene el 9 en la centena.  
c) 0, 3, 4, 7 y 9.  
d) Sí.  
e) Sofía, ya que Gaspar solo gana si saca el 9.  
f) 2, 6, 7, 8 y 9.  
g) Sí.  
h) Sami, ya que tiene 4 opciones para ganar.  
i) 2, 4, 7, 8 y 9.

- j) Sí.  
k) Ema, porque de las 5 cartas, con 3 de ellas gana.  
l) Respuesta Variada, por ejemplo: Ubicar los números más altos en la centena.  
m) No, ya que no se tiene certeza del resultado.

## Cap 21 Vistas

### Página 169

- 1 B 2 Juan: C ; Sofía: A ; Ema: D

### Página 170

- 3 Abajo Arriba Frente
- 

- 4 a) Frente. b) Lado. c) Arriba.

### Página 171

- 5 6
- 7 a) b) c) d)

## Páginas 172 y 173 - Practica

- 1 a) b) c)
- 2 3 4

### Página 174

- 1 Ema.  
2 A: izquierda, B: arriba, C: atrás, D: derecha,  
E: abajo, F: frente.

Páginas 175 y 176 - **Practica**

- 1 a) L; F; A. c) L; A; F.  
b) A; F; L. d) F; A; L.

2

Figura	Vista desde arriba	Vista desde la derecha	Vista desde el frente
a)			
b)			
c)			
d)			

Página 177 - **Ejercicios**

- 1 a) Cilindro. c) Cono.  
b) Esfera. d) Pirámide.



Página 178 - **Problemas**

- 1 a) Frente, arriba, derecha.  
b) Frente, derecha, arriba.  
2 a) Arriba. b) Frente. c) Lado.

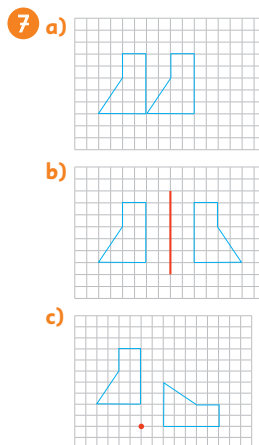
**Repaso**

Páginas 180, 181 y 182

- 1 a) 5 b) 1 c) 3 d)  $\frac{3}{4}$  e) 4  
2   
3 a)  $\frac{4}{4}$  c)  $\frac{6}{9}$  e)  $\frac{9}{10}$  g)  $\frac{1}{5}$  i)  $\frac{1}{10}$   
b)  $\frac{5}{5}$  d)  $\frac{5}{8}$  f)  $\frac{1}{7}$  h)  $\frac{5}{8}$  j)  $\frac{2}{4}$   
4 a) 7 b) 30 c) 7 d) 44

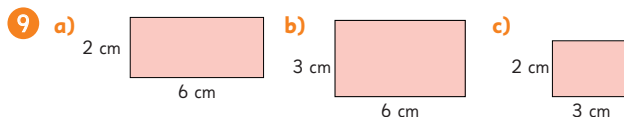
- 5 a) 1, 2, 3, 4, 5 o 6.  
b) 25, 26,...  
c) 37, 38,...  
d) 28, 29,...

6  $\square - 1\ 450 = 550$ . Pagó con \$2000.



8 Respuestas Variadas.

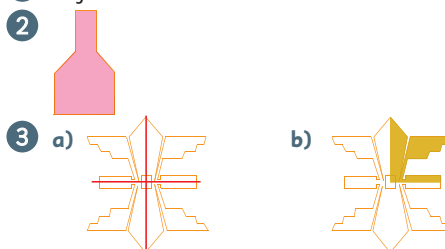
- a) Sí, ya que no se tiene certeza del resultado.  
b) Se espera que los resultados sean similares.  
c) Se espera que los resultados sean similares.  
d) Todas las caras tienen igual posibilidad de salir.  
e) Dependerá de los resultados de cada estudiante.



**Aventura Matemática**

Páginas 184, 185 y 186

- 1 1 Reflexiones.



- 2 Respuesta Variada, por ejemplo:

