

# Una historia de proporciones<sup>®</sup>

## Eureka Math<sup>™</sup>

### 6.º grado Módulo 4

### Archivo del estudiante\_B

*Contiene Boletos de salida y materiales de evaluación*

Publicado por la organización sin fines de lucro Great Minds.

Copyright © 2017 Great Minds.

Impreso en EE. UU.

Este libro puede comprarse directamente en la editorial en [eureka-math.org](http://eureka-math.org)

10 9 8 7 6 5 4 3 2

G6-M4-SFB-1.1.0-07.2017

# Paquete de Sprints y fluidez

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

## División de fracciones—ronda 1

**Instrucciones:** Evalúa cada expresión y simplifica. Usa los espacios en blanco para crear unidades similares, cuando corresponda.

1.	9 unidades ÷ 3 unidades	
2.	$9 \div 3$	
3.	9 decenas ÷ 3 decenas	
4.	$90 \div 30$	
5.	9 centenas ÷ 3 centenas	
6.	$900 \div 300$	
7.	9 mitades ÷ 3 mitades	
8.	$\frac{9}{2} \div \frac{3}{2}$	
9.	9 cuartos ÷ 3 cuartos	
10.	$\frac{9}{4} \div \frac{3}{4}$	
11.	$\frac{9}{8} \div \frac{3}{8}$	
12.	$\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$	
13.	$\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}$	
14.	$\frac{6}{7} \div \frac{2}{7}$	
15.	$\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$	
16.	$\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$	
17.	$\frac{6}{10} \div \frac{2}{10}$	
18.	$\frac{6}{10} \div \frac{4}{10}$	
19.	$\frac{6}{10} \div \frac{8}{10}$	
20.	$\frac{7}{12} \div \frac{2}{12}$	
21.	$\frac{6}{12} \div \frac{9}{12}$	
22.	$\frac{4}{12} \div \frac{11}{12}$	

23.	$\frac{6}{10} \div \frac{4}{10}$	
24.	$\frac{6}{10} \div \frac{2}{5} = \frac{6}{10} \div \frac{4}{10}$	
25.	$\frac{10}{12} \div \frac{5}{12}$	
26.	$\frac{5}{6} \div \frac{5}{12} = \frac{5}{12} \div \frac{5}{12}$	
27.	$\frac{10}{12} \div \frac{3}{12}$	
28.	$\frac{10}{12} \div \frac{1}{4} = \frac{10}{12} \div \frac{3}{12}$	
29.	$\frac{5}{6} \div \frac{3}{12} = \frac{5}{12} \div \frac{3}{12}$	
30.	$\frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
31.	$\frac{5}{10} \div \frac{1}{5} = \frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
32.	$\frac{1}{2} \div \frac{2}{10} = \frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
33.	$\frac{1}{2} \div \frac{2}{4}$	
34.	$\frac{3}{4} \div \frac{2}{8}$	
35.	$\frac{1}{2} \div \frac{3}{8}$	
36.	$\frac{1}{2} \div \frac{1}{5} = \frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
37.	$\frac{2}{4} \div \frac{1}{3}$	
38.	$\frac{1}{4} \div \frac{4}{6}$	
39.	$\frac{3}{4} \div \frac{2}{6}$	
40.	$\frac{5}{6} \div \frac{1}{4}$	
41.	$\frac{2}{9} \div \frac{5}{6}$	
42.	$\frac{5}{9} \div \frac{1}{6}$	
43.	$\frac{1}{2} \div \frac{1}{7}$	
44.	$\frac{5}{7} \div \frac{1}{2}$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejora: \_\_\_\_\_

## División de fracciones—ronda 2

**Instrucciones:** Evalúa cada expresión y simplifica. Usa los espacios en blanco para crear unidades similares, cuando corresponda.

1.	12 unidades ÷ 2 unidades	
2.	$12 \div 2$	
3.	12 decenas ÷ 2 decenas	
4.	$120 \div 20$	
5.	12 centenas ÷ 2 centenas	
6.	$1,200 \div 200$	
7.	12 mitades ÷ 2 mitades	
8.	$\frac{12}{2} \div \frac{2}{2}$	
9.	12 cuartos ÷ 3 cuartos	
10.	$\frac{12}{4} \div \frac{3}{4}$	
11.	$\frac{12}{8} \div \frac{3}{8}$	
12.	$\frac{2}{4} \div \frac{1}{4}$	
13.	$\frac{1}{4} \div \frac{2}{4}$	
14.	$\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$	
15.	$\frac{2}{5} \div \frac{4}{5}$	
16.	$\frac{3}{5} \div \frac{4}{5}$	
17.	$\frac{6}{8} \div \frac{2}{8}$	
18.	$\frac{6}{8} \div \frac{4}{8}$	
19.	$\frac{6}{8} \div \frac{5}{8}$	
20.	$\frac{6}{10} \div \frac{2}{10}$	
21.	$\frac{7}{10} \div \frac{8}{10}$	
22.	$\frac{4}{10} \div \frac{7}{10}$	

23.	$\frac{6}{12} \div \frac{4}{12}$	
24.	$\frac{6}{12} \div \frac{2}{6} = \frac{6}{12} \div \frac{6}{12}$	
25.	$\frac{8}{14} \div \frac{7}{14}$	
26.	$\frac{8}{14} \div \frac{1}{2} = \frac{8}{14} \div \frac{7}{14}$	
27.	$\frac{11}{14} \div \frac{2}{14}$	
28.	$\frac{11}{14} \div \frac{1}{7} = \frac{11}{14} \div \frac{2}{14}$	
29.	$\frac{1}{7} \div \frac{6}{14} = \frac{2}{14} \div \frac{6}{14}$	
30.	$\frac{7}{18} \div \frac{3}{18}$	
31.	$\frac{7}{18} \div \frac{1}{6} = \frac{7}{18} \div \frac{3}{18}$	
32.	$\frac{1}{3} \div \frac{12}{18} = \frac{6}{18} \div \frac{12}{18}$	
33.	$\frac{1}{6} \div \frac{4}{18}$	
34.	$\frac{4}{12} \div \frac{8}{6}$	
35.	$\frac{1}{3} \div \frac{3}{15}$	
36.	$\frac{2}{6} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{18} \div \frac{2}{18}$	
37.	$\frac{1}{6} \div \frac{4}{9}$	
38.	$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$	
39.	$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$	
40.	$\frac{1}{7} \div \frac{1}{2}$	
41.	$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9}$	
42.	$\frac{5}{9} \div \frac{2}{6}$	
43.	$\frac{5}{6} \div \frac{4}{9}$	
44.	$\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

## División de fracciones II—ronda 1

Instrucciones: Determina el cociente de las fracciones y simplifica.

1.	$\frac{4}{10} \div \frac{2}{10}$	
2.	$\frac{9}{12} \div \frac{3}{12}$	
3.	$\frac{6}{10} \div \frac{4}{10}$	
4.	$\frac{2}{8} \div \frac{3}{8}$	
5.	$\frac{2}{7} \div \frac{6}{7}$	
6.	$\frac{11}{9} \div \frac{8}{9}$	
7.	$\frac{5}{13} \div \frac{10}{13}$	
8.	$\frac{7}{8} \div \frac{13}{16}$	
9.	$\frac{3}{5} \div \frac{7}{10}$	
10.	$\frac{9}{30} \div \frac{3}{5}$	
11.	$\frac{1}{3} \div \frac{4}{5}$	
12.	$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$	
13.	$\frac{3}{4} \div \frac{5}{9}$	
14.	$\frac{4}{5} \div \frac{7}{12}$	
15.	$\frac{3}{8} \div \frac{5}{2}$	

16.	$3\frac{1}{8} \div \frac{2}{3}$	
17.	$1\frac{5}{6} \div \frac{1}{2}$	
18.	$\frac{5}{8} \div 2\frac{3}{4}$	
19.	$\frac{1}{3} \div 1\frac{4}{5}$	
20.	$\frac{3}{4} \div 2\frac{3}{10}$	
21.	$2\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{6}$	
22.	$2\frac{4}{9} \div 1\frac{3}{5}$	
23.	$1\frac{2}{9} \div 3\frac{2}{5}$	
24.	$2\frac{2}{3} \div 3$	
25.	$1\frac{3}{4} \div 2\frac{2}{5}$	
26.	$4 \div 1\frac{2}{9}$	
27.	$3\frac{1}{5} \div 6$	
28.	$2\frac{5}{6} \div 1\frac{1}{3}$	
29.	$10\frac{2}{3} \div 8$	
30.	$15 \div 2\frac{3}{5}$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejoría: \_\_\_\_\_

## División de fracciones II—ronda 2

Instrucciones: Determina el cociente de las fracciones y simplifica.

1.	$\frac{10}{2} \div \frac{5}{2}$	
2.	$\frac{6}{5} \div \frac{3}{5}$	
3.	$\frac{10}{7} \div \frac{2}{7}$	
4.	$\frac{3}{8} \div \frac{5}{8}$	
5.	$\frac{1}{4} \div \frac{3}{12}$	
6.	$\frac{7}{5} \div \frac{3}{10}$	
7.	$\frac{8}{15} \div \frac{4}{5}$	
8.	$\frac{5}{6} \div \frac{5}{12}$	
9.	$\frac{3}{5} \div \frac{7}{9}$	
10.	$\frac{3}{10} \div \frac{3}{9}$	
11.	$\frac{3}{4} \div \frac{7}{9}$	
12.	$\frac{7}{10} \div \frac{3}{8}$	
13.	$4 \div \frac{4}{9}$	
14.	$\frac{5}{8} \div 7$	
15.	$9 \div \frac{2}{3}$	

16.	$\frac{5}{8} \div 1\frac{3}{4}$	
17.	$\frac{1}{4} \div 2\frac{2}{5}$	
18.	$2\frac{3}{5} \div \frac{3}{8}$	
19.	$1\frac{3}{5} \div \frac{2}{9}$	
20.	$4 \div 2\frac{3}{8}$	
21.	$1\frac{1}{2} \div 5$	
22.	$3\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{4}$	
23.	$2\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{4}$	
24.	$3\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{3}$	
25.	$1\frac{4}{5} \div 2\frac{3}{4}$	
26.	$3\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{5}$	
27.	$3\frac{3}{5} \div 2\frac{1}{8}$	
28.	$5 \div 1\frac{1}{6}$	
29.	$3\frac{3}{4} \div 5\frac{1}{2}$	
30.	$4\frac{2}{3} \div 5\frac{1}{4}$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

**Máximo común divisor—ronda 1****Instrucciones:** Determina el máximo común divisor de cada par de números.

1.	MCD de 10 y 50	
2.	MCD de 5 y 35	
3.	MCD de 3 y 12	
4.	MCD de 8 y 20	
5.	MCD de 15 y 35	
6.	MCD de 10 y 75	
7.	MCD de 9 y 30	
8.	MCD de 15 y 33	
9.	MCD de 12 y 28	
10.	MCD de 16 y 40	
11.	MCD de 24 y 32	
12.	MCD de 35 y 49	
13.	MCD de 45 y 60	
14.	MCD de 48 y 72	
15.	MCD de 50 y 42	

16.	MCD de 45 y 72	
17.	MCD de 28 y 48	
18.	MCD de 44 y 77	
19.	MCD de 39 y 66	
20.	MCD de 64 y 88	
21.	MCD de 42 y 56	
22.	MCD de 28 y 42	
23.	MCD de 13 y 91	
24.	MCD de 16 y 84	
25.	MCD de 36 y 99	
26.	MCD de 39 y 65	
27.	MCD de 27 y 87	
28.	MCD de 28 y 70	
29.	MCD de 26 y 91	
30.	MCD de 34 y 51	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejoría: \_\_\_\_\_

**Máximo común divisor—ronda 2****Instrucciones:** Determina el máximo común divisor de cada par de números.

1.	MCD de 20 y 80	
2.	MCD de 10 y 70	
3.	MCD de 9 y 36	
4.	MCD de 12 y 24	
5.	MCD de 15 y 45	
6.	MCD de 10 y 95	
7.	MCD de 9 y 45	
8.	MCD de 18 y 33	
9.	MCD de 12 y 32	
10.	MCD de 16 y 56	
11.	MCD de 40 y 72	
12.	MCD de 35 y 63	
13.	MCD de 30 y 75	
14.	MCD de 42 y 72	
15.	MCD de 30 y 28	

16.	MCD de 33 y 99	
17.	MCD de 38 y 76	
18.	MCD de 26 y 65	
19.	MCD de 39 y 48	
20.	MCD de 72 y 88	
21.	MCD de 21 y 56	
22.	MCD de 28 y 52	
23.	MCD de 51 y 68	
24.	MCD de 48 y 84	
25.	MCD de 21 y 63	
26.	MCD de 64 y 80	
27.	MCD de 36 y 90	
28.	MCD de 28 y 98	
29.	MCD de 39 y 91	
30.	MCD de 38 y 95	



Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

**Suma de decimales I—ronda 1****Instrucciones:** Resuelve cada expresión.

1.	$5.1 + 6$	
2.	$5.1 + 0.6$	
3.	$5.1 + 0.06$	
4.	$5.1 + 0.006$	
5.	$5.1 + 0.0006$	
6.	$3 + 2.4$	
7.	$0.3 + 2.4$	
8.	$0.03 + 2.4$	
9.	$0.003 + 2.4$	
10.	$0.0003 + 2.4$	
11.	$24 + 0.3$	
12.	$2 + 0.3$	
13.	$0.2 + 0.03$	
14.	$0.02 + 0.3$	
15.	$0.2 + 3$	
16.	$2 + 0.03$	
17.	$5 + 0.4$	
18.	$0.5 + 0.04$	
19.	$0.05 + 0.4$	
20.	$0.5 + 4$	
21.	$5 + 0.04$	
22.	$0.5 + 0.4$	

23.	$3.6 + 2.1$	
24.	$3.6 + 0.21$	
25.	$3.6 + 0.021$	
26.	$0.36 + 0.021$	
27.	$0.036 + 0.021$	
28.	$1.4 + 42$	
29.	$1.4 + 4.2$	
30.	$1.4 + 0.42$	
31.	$1.4 + 0.042$	
32.	$0.14 + 0.042$	
33.	$0.014 + 0.042$	
34.	$0.8 + 2$	
35.	$0.8 + 0.2$	
36.	$0.08 + 0.02$	
37.	$0.008 + 0.002$	
38.	$6 + 0.4$	
39.	$0.6 + 0.4$	
40.	$0.06 + 0.04$	
41.	$0.006 + 0.004$	
42.	$0.1 + 9$	
43.	$0.1 + 0.9$	
44.	$0.01 + 0.09$	

## Suma de decimales I—ronda 2

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejoría: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Resuelve cada expresión.

1.	$3.2 + 5$	
2.	$3.2 + 0.5$	
3.	$3.2 + 0.05$	
4.	$3.2 + 0.005$	
5.	$3.2 + 0.0005$	
6.	$4 + 5.3$	
7.	$0.4 + 5.3$	
8.	$0.04 + 5.3$	
9.	$0.004 + 5.3$	
10.	$0.0004 + 5.3$	
11.	$4 + 0.53$	
12.	$6 + 0.2$	
13.	$0.6 + 0.02$	
14.	$0.06 + 0.2$	
15.	$0.6 + 2$	
16.	$2 + 0.06$	
17.	$1 + 0.7$	
18.	$0.1 + 0.07$	
19.	$0.01 + 0.7$	
20.	$0.1 + 7$	
21.	$1 + 0.07$	
22.	$0.1 + 0.7$	

23.	$4.2 + 5.5$	
24.	$4.2 + 0.55$	
25.	$4.2 + 0.055$	
26.	$0.42 + 0.055$	
27.	$0.042 + 0.055$	
28.	$2.7 + 12$	
29.	$2.7 + 1.2$	
30.	$2.7 + 0.12$	
31.	$2.7 + 0.012$	
32.	$0.27 + 0.012$	
33.	$0.027 + 0.012$	
34.	$0.7 + 3$	
35.	$0.7 + 0.3$	
36.	$0.07 + 0.03$	
37.	$0.007 + 0.003$	
38.	$5 + 0.5$	
39.	$0.5 + 0.5$	
40.	$0.05 + 0.05$	
41.	$0.005 + 0.005$	
42.	$0.2 + 8$	
43.	$0.2 + 0.8$	
44.	$0.02 + 0.08$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

**Resta de decimales—ronda 1****Instrucciones:** Resuelve cada expresión.

1.	$55 - 50$	
2.	$55 - 5$	
3.	$5.5 - 5$	
4.	$5.5 - 0.5$	
5.	$88 - 80$	
6.	$88 - 8$	
7.	$8.8 - 8$	
8.	$8.8 - 0.8$	
9.	$33 - 30$	
10.	$33 - 3$	
11.	$3.3 - 3$	
12.	$1 - 0.3$	
13.	$1 - 0.03$	
14.	$1 - 0.003$	
15.	$0.1 - 0.03$	
16.	$4 - 0.8$	
17.	$4 - 0.08$	
18.	$4 - 0.008$	
19.	$0.4 - 0.08$	
20.	$9 - 0.4$	
21.	$9 - 0.04$	
22.	$9 - 0.004$	

23.	$9.9 - 5$	
24.	$9.9 - 0.5$	
25.	$0.99 - 0.5$	
26.	$0.99 - 0.05$	
27.	$4.7 - 2$	
28.	$4.7 - 0.2$	
29.	$0.47 - 0.2$	
30.	$0.47 - 0.02$	
31.	$8.4 - 1$	
32.	$8.4 - 0.1$	
33.	$0.84 - 0.1$	
34.	$7.2 - 5$	
35.	$7.2 - 0.5$	
36.	$0.72 - 0.5$	
37.	$0.72 - 0.05$	
38.	$8.6 - 7$	
39.	$8.6 - 0.7$	
40.	$0.86 - 0.7$	
41.	$0.86 - 0.07$	
42.	$5.1 - 4$	
43.	$5.1 - 0.4$	
44.	$0.51 - 0.4$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejoría: \_\_\_\_\_

**Resta de decimales—ronda 2****Instrucciones:** Resuelve cada expresión.

1.	$66 - 60$	
2.	$66 - 6$	
3.	$6.6 - 6$	
4.	$6.6 - 0.6$	
5.	$99 - 90$	
6.	$99 - 9$	
7.	$9.9 - 9$	
8.	$9.9 - 0.9$	
9.	$22 - 20$	
10.	$22 - 2$	
11.	$2.2 - 2$	
12.	$3 - 0.4$	
13.	$3 - 0.04$	
14.	$3 - 0.004$	
15.	$0.3 - 0.04$	
16.	$8 - 0.2$	
17.	$8 - 0.02$	
18.	$8 - 0.002$	
19.	$0.8 - 0.02$	
20.	$5 - 0.1$	
21.	$5 - 0.01$	
22.	$5 - 0.001$	

23.	$6.8 - 4$	
24.	$6.8 - 0.4$	
25.	$0.68 - 0.4$	
26.	$0.68 - 0.04$	
27.	$7.3 - 1$	
28.	$7.3 - 0.1$	
29.	$0.73 - 0.1$	
30.	$0.73 - 0.01$	
31.	$9.5 - 2$	
32.	$9.5 - 0.2$	
33.	$0.95 - 0.2$	
34.	$8.3 - 5$	
35.	$8.3 - 0.5$	
36.	$0.83 - 0.5$	
37.	$0.83 - 0.05$	
38.	$7.2 - 4$	
39.	$7.2 - 0.4$	
40.	$0.72 - 0.4$	
41.	$0.72 - 0.04$	
42.	$9.3 - 7$	
43.	$9.3 - 0.7$	
44.	$0.93 - 0.7$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

## División de fracciones—ronda 1

Instrucciones: Resuelve cada expresión y simplifica.

1.	9 unidades ÷ 3 unidades	
2.	$9 \div 3$	
3.	9 decenas ÷ 3 decenas	
4.	$90 \div 30$	
5.	9 centenas ÷ 3 centenas	
6.	$900 \div 300$	
7.	9 mitades ÷ 3 mitades	
8.	$\frac{9}{2} \div \frac{3}{2}$	
9.	9 cuartos ÷ 3 cuartos	
10.	$\frac{9}{4} \div \frac{3}{4}$	
11.	$\frac{9}{8} \div \frac{3}{8}$	
12.	$\frac{2}{3} \div \frac{1}{3}$	
13.	$\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}$	
14.	$\frac{6}{7} \div \frac{2}{7}$	
15.	$\frac{5}{7} \div \frac{2}{7}$	
16.	$\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$	
17.	$\frac{6}{10} \div \frac{2}{10}$	
18.	$\frac{6}{10} \div \frac{4}{10}$	
19.	$\frac{6}{10} \div \frac{8}{10}$	
20.	$\frac{7}{12} \div \frac{2}{12}$	
21.	$\frac{6}{12} \div \frac{9}{12}$	
22.	$\frac{4}{12} \div \frac{11}{12}$	

23.	$\frac{6}{10} \div \frac{4}{10}$	
24.	$\frac{6}{10} \div \frac{2}{5} = \frac{6}{10} \div \frac{4}{10}$	
25.	$\frac{10}{12} \div \frac{5}{12}$	
26.	$\frac{5}{6} \div \frac{5}{12} = \frac{5}{12} \div \frac{5}{12}$	
27.	$\frac{10}{12} \div \frac{3}{12}$	
28.	$\frac{10}{12} \div \frac{1}{4} = \frac{10}{12} \div \frac{3}{12}$	
29.	$\frac{5}{6} \div \frac{3}{12} = \frac{5}{12} \div \frac{3}{12}$	
30.	$\frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
31.	$\frac{5}{10} \div \frac{1}{5} = \frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
32.	$\frac{1}{2} \div \frac{2}{10} = \frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
33.	$\frac{1}{2} \div \frac{2}{4}$	
34.	$\frac{3}{4} \div \frac{2}{8}$	
35.	$\frac{1}{2} \div \frac{3}{8}$	
36.	$\frac{1}{2} \div \frac{1}{5} = \frac{5}{10} \div \frac{2}{10}$	
37.	$\frac{2}{4} \div \frac{1}{3}$	
38.	$\frac{1}{4} \div \frac{4}{6}$	
39.	$\frac{3}{4} \div \frac{2}{6}$	
40.	$\frac{5}{6} \div \frac{1}{4}$	
41.	$\frac{2}{9} \div \frac{5}{6}$	
42.	$\frac{5}{9} \div \frac{1}{6}$	
43.	$\frac{1}{2} \div \frac{1}{7}$	
44.	$\frac{5}{7} \div \frac{1}{2}$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejoría: \_\_\_\_\_

## División de fracciones—ronda 2

Instrucciones: Resuelve cada expresión y simplifica.

1.	12 unidades ÷ 2 unidades	
2.	$12 \div 2$	
3.	12 decenas ÷ 2 decenas	
4.	$120 \div 20$	
5.	12 centenas ÷ 2 centenas	
6.	$1,200 \div 200$	
7.	12 mitades ÷ 2 mitades	
8.	$\frac{12}{2} \div \frac{2}{2}$	
9.	12 cuartos ÷ 3 cuartos	
10.	$\frac{12}{4} \div \frac{3}{4}$	
11.	$\frac{12}{8} \div \frac{3}{8}$	
12.	$\frac{2}{4} \div \frac{1}{4}$	
13.	$\frac{1}{4} \div \frac{2}{4}$	
14.	$\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$	
15.	$\frac{2}{5} \div \frac{4}{5}$	
16.	$\frac{3}{5} \div \frac{4}{5}$	
17.	$\frac{6}{8} \div \frac{2}{8}$	
18.	$\frac{6}{8} \div \frac{4}{8}$	
19.	$\frac{6}{8} \div \frac{5}{8}$	
20.	$\frac{6}{10} \div \frac{2}{10}$	
21.	$\frac{7}{10} \div \frac{8}{10}$	
22.	$\frac{4}{10} \div \frac{7}{10}$	

23.	$\frac{6}{12} \div \frac{4}{12}$	
24.	$\frac{6}{12} \div \frac{2}{6} = \frac{6}{12} \div \frac{2}{12}$	
25.	$\frac{8}{14} \div \frac{7}{14}$	
26.	$\frac{8}{14} \div \frac{1}{2} = \frac{8}{14} \div \frac{7}{14}$	
27.	$\frac{11}{14} \div \frac{2}{14}$	
28.	$\frac{11}{14} \div \frac{1}{7} = \frac{11}{14} \div \frac{2}{14}$	
29.	$\frac{1}{7} \div \frac{6}{14} = \frac{1}{14} \div \frac{6}{14}$	
30.	$\frac{7}{18} \div \frac{3}{18}$	
31.	$\frac{7}{18} \div \frac{1}{6} = \frac{7}{18} \div \frac{3}{18}$	
32.	$\frac{1}{3} \div \frac{12}{18} = \frac{1}{18} \div \frac{12}{18}$	
33.	$\frac{1}{6} \div \frac{4}{18}$	
34.	$\frac{4}{12} \div \frac{8}{6}$	
35.	$\frac{1}{3} \div \frac{3}{15}$	
36.	$\frac{2}{6} \div \frac{1}{9} = \frac{2}{18} \div \frac{2}{18}$	
37.	$\frac{1}{6} \div \frac{4}{9}$	
38.	$\frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$	
39.	$\frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$	
40.	$\frac{1}{7} \div \frac{1}{2}$	
41.	$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9}$	
42.	$\frac{5}{9} \div \frac{2}{6}$	
43.	$\frac{5}{6} \div \frac{4}{9}$	
44.	$\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

## Suma de decimales II—ronda 1

Instrucciones: Resuelve cada expresión.

1.	$2.5 + 4$	
2.	$2.5 + 0.4$	
3.	$2.5 + 0.04$	
4.	$2.5 + 0.004$	
5.	$2.5 + 0.0004$	
6.	$6 + 1.3$	
7.	$0.6 + 1.3$	
8.	$0.06 + 1.3$	
9.	$0.006 + 1.3$	
10.	$0.0006 + 1.3$	
11.	$0.6 + 13$	
12.	$7 + 0.2$	
13.	$0.7 + 0.02$	
14.	$0.07 + 0.2$	
15.	$0.7 + 2$	
16.	$7 + 0.02$	
17.	$6 + 0.3$	
18.	$0.6 + 0.03$	
19.	$0.06 + 0.3$	
20.	$0.6 + 3$	
21.	$6 + 0.03$	
22.	$0.6 + 0.3$	

23.	$4.5 + 3.1$	
24.	$4.5 + 0.31$	
25.	$4.5 + 0.031$	
26.	$0.45 + 0.031$	
27.	$0.045 + 0.031$	
28.	$12 + 0.36$	
29.	$1.2 + 3.6$	
30.	$1.2 + 0.36$	
31.	$1.2 + 0.036$	
32.	$0.12 + 0.036$	
33.	$0.012 + 0.036$	
34.	$0.7 + 3$	
35.	$0.7 + 0.3$	
36.	$0.07 + 0.03$	
37.	$0.007 + 0.003$	
38.	$5 + 0.5$	
39.	$0.5 + 0.5$	
40.	$0.05 + 0.05$	
41.	$0.005 + 0.005$	
42.	$0.11 + 19$	
43.	$1.1 + 1.9$	
44.	$0.11 + 0.19$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejoría: \_\_\_\_\_

## Suma de decimales II—ronda 2

Instrucciones: Resuelve cada expresión.

1.	$7.4 + 3$	
2.	$7.4 + 0.3$	
3.	$7.4 + 0.03$	
4.	$7.4 + 0.003$	
5.	$7.4 + 0.0003$	
6.	$6 + 2.2$	
7.	$0.6 + 2.2$	
8.	$0.06 + 2.2$	
9.	$0.006 + 2.2$	
10.	$0.0006 + 2.2$	
11.	$0.6 + 22$	
12.	$7 + 0.8$	
13.	$0.7 + 0.08$	
14.	$0.07 + 0.8$	
15.	$0.7 + 8$	
16.	$7 + 0.08$	
17.	$5 + 0.4$	
18.	$0.5 + 0.04$	
19.	$0.05 + 0.4$	
20.	$0.5 + 4$	
21.	$5 + 0.04$	
22.	$5 + 0.4$	

23.	$3.6 + 2.3$	
24.	$3.6 + 0.23$	
25.	$3.6 + 0.023$	
26.	$0.36 + 0.023$	
27.	$0.036 + 0.023$	
28.	$0.13 + 56$	
29.	$1.3 + 5.6$	
30.	$1.3 + 0.56$	
31.	$1.3 + 0.056$	
32.	$0.13 + 0.056$	
33.	$0.013 + 0.056$	
34.	$2 + 0.8$	
35.	$0.2 + 0.8$	
36.	$0.02 + 0.08$	
37.	$0.002 + 0.008$	
38.	$0.16 + 14$	
39.	$1.6 + 1.4$	
40.	$0.16 + 0.14$	
41.	$0.016 + 0.014$	
42.	$15 + 0.15$	
43.	$1.5 + 1.5$	
44.	$0.15 + 0.15$	



Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

**Resta de decimales—ronda 1****Instrucciones:** Resuelve cada expresión.

1.	$55 - 50$	
2.	$55 - 5$	
3.	$5.5 - 5$	
4.	$5.5 - 0.5$	
5.	$88 - 80$	
6.	$88 - 8$	
7.	$8.8 - 8$	
8.	$8.8 - 0.8$	
9.	$33 - 30$	
10.	$33 - 3$	
11.	$3.3 - 3$	
12.	$1 - 0.3$	
13.	$1 - 0.03$	
14.	$1 - 0.003$	
15.	$0.1 - 0.03$	
16.	$4 - 0.8$	
17.	$4 - 0.08$	
18.	$4 - 0.008$	
19.	$0.4 - 0.08$	
20.	$9 - 0.4$	
21.	$9 - 0.04$	
22.	$9 - 0.004$	

23.	$9.9 - 5$	
24.	$9.9 - 0.5$	
25.	$0.99 - 0.5$	
26.	$0.99 - 0.05$	
27.	$4.7 - 2$	
28.	$4.7 - 0.2$	
29.	$0.47 - 0.2$	
30.	$0.47 - 0.02$	
31.	$8.4 - 1$	
32.	$8.4 - 0.1$	
33.	$0.84 - 0.1$	
34.	$7.2 - 5$	
35.	$7.2 - 0.5$	
36.	$0.72 - 0.5$	
37.	$0.72 - 0.05$	
38.	$8.6 - 7$	
39.	$8.6 - 0.7$	
40.	$0.86 - 0.7$	
41.	$0.86 - 0.07$	
42.	$5.1 - 4$	
43.	$5.1 - 0.4$	
44.	$0.51 - 0.4$	

Respuestas correctas: \_\_\_\_\_

Mejoría: \_\_\_\_\_

**Resta de decimales—ronda 2****Instrucciones:** Resuelve cada expresión.

1.	$66 - 60$	
2.	$66 - 6$	
3.	$6.6 - 6$	
4.	$6.6 - 0.6$	
5.	$99 - 90$	
6.	$99 - 9$	
7.	$9.9 - 9$	
8.	$9.9 - 0.9$	
9.	$22 - 20$	
10.	$22 - 2$	
11.	$2.2 - 2$	
12.	$3 - 0.4$	
13.	$3 - 0.04$	
14.	$3 - 0.004$	
15.	$0.3 - 0.04$	
16.	$8 - 0.2$	
17.	$8 - 0.02$	
18.	$8 - 0.002$	
19.	$0.8 - 0.02$	
20.	$5 - 0.1$	
21.	$5 - 0.01$	
22.	$5 - 0.001$	

23.	$6.8 - 4$	
24.	$6.8 - 0.4$	
25.	$0.68 - 0.4$	
26.	$0.68 - 0.04$	
27.	$7.3 - 1$	
28.	$7.3 - 0.1$	
29.	$0.73 - 0.1$	
30.	$0.73 - 0.01$	
31.	$9.5 - 2$	
32.	$9.5 - 0.2$	
33.	$0.95 - 0.2$	
34.	$8.3 - 5$	
35.	$8.3 - 0.5$	
36.	$0.83 - 0.5$	
37.	$0.83 - 0.05$	
38.	$7.2 - 4$	
39.	$7.2 - 0.4$	
40.	$0.72 - 0.4$	
41.	$0.72 - 0.04$	
42.	$9.3 - 7$	
43.	$9.3 - 0.7$	
44.	$0.93 - 0.7$	

# Paquete de Boletos de salida

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 1: La relación de la suma y la resta

### Boleto de salida

1. Dibuja diagramas de cinta para representar cada uno de los siguientes enunciados numéricos.

a.  $3 + 5 - 5 = 3$

b.  $8 - 2 + 2 = 8$

2. Llena los espacios en blanco.

a.  $65 + \underline{\quad} - 15 = 65$

b.  $\underline{\quad} + g - g = k$

c.  $a + b - \underline{\quad} = b$

d.  $367 - 93 + 93 = \underline{\quad}$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 2: La relación de la multiplicación y la división

### Boleto de salida

1. Llena los espacios en blanco para hacer que cada ecuación sea verdadera.

a.  $12 \div 3 \times \underline{\quad} = 12$

b.  $f \times h \div h = \underline{\quad}$

c.  $45 \times \underline{\quad} \div 15 = 45$

d.  $\underline{\quad} \div r \times r = p$

2. Dibuja una serie de diagramas de cinta para representar los siguientes enunciados numéricos.

a.  $12 \div 3 \times 3 = 12$

b.  $4 \times 5 \div 5 = 4$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 3: La relación de la multiplicación y la suma

### Boleto de salida

Escribe una expresión equivalente para mostrar la relación de la multiplicación y la suma.

1.  $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$

2.  $4 \times 9$

3.  $6 + 6 + 6$

4.  $7h$

5.  $j + j + j + j + j$

6.  $u + u + u + u + u + u + u + u + u + u$







Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 6: El orden de las operaciones

### Boleto de salida

1. Resuelve esta expresión:  $39 \div (2 + 1) - 2 \times (4 + 1)$ .

2. Resuelve esta expresión:  $12 \times (3 + 2^2) \div 2 - 10$ .

3. Resuelve esta expresión:  $12 \times (3 + 2)^2 \div 2 - 10$ .

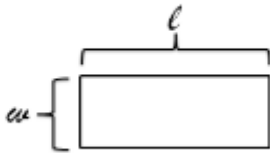
Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 7: Reemplazar letras con números

### Boleto de salida

1. En el dibujo de abajo, ¿qué representan las letras  $l$  y  $w$ ?



2. ¿Qué representa la expresión  $l + w + l + w$ ?

3. ¿Qué representa la expresión  $l \cdot w$ ?

4. El rectángulo de abajo es congruente con el rectángulo que aparece en el Problema 1. Usa esta información para resolver las expresiones de los Problemas 2 y 3.







Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 10: Escribir y expandir expresiones de multiplicación

### Boleto de salida

1. Vuelve a escribir la expresión en forma estándar (usa el menor número de símbolos y caracteres posibles).

a.  $5g \cdot 7h$

b.  $3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot m \cdot n$

2. Identifica las partes de la expresión. Después, escríbela en forma expandida.

a.  $14b$

b.  $30jk$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 11: Factorizar expresiones

### Boleto de salida

Usa el máximo común divisor y la propiedad distributiva para escribir expresiones equivalentes en forma factorizada.

1.  $2x + 8y$

2.  $13ab + 15ab$

3.  $20g + 24h$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 12: Distribuir expresiones

### Boleto de salida

Usa la propiedad distributiva para escribir las siguientes expresiones en forma expandida.

1.  $2(b + c)$

2.  $5(7h + 3m)$

3.  $e(f + g)$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 13: Escribir expresiones de división

### Boleto de salida

Vuelve a escribir las expresiones usando el signo de división y como una fracción.

1. El cociente de  $m$  y 7

2. Cinco dividido por la suma de  $a$  y  $b$

3. El cociente de  $k$  disminuido por 4 y 9



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 14: Escribir expresiones de división

### Boleto de salida

1. Escribe la expresión de división en palabras y como una fracción.

$$(g + 12) \div h$$

2. Escribe la siguiente expresión de división usando el signo de división y como una fracción:  $f$  dividido por la cantidad  $h$  menos 3.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 15: Leer expresiones en las que las letras representan números

### Boleto de salida

1. Escribe dos expresiones de palabras para cada problema usando vocabulario matemático diferente para cada expresión.

a.  $5d - 10$

b.  $\frac{a}{b+2}$

2. Escribe cinco palabras diferentes del vocabulario matemático que se podrían usar para describir cada expresión dada.

a.  $3(d - 2) + 10$

b.  $\frac{ab}{c}$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 16: Escribir expresiones en las que las letras representan números

### Boleto de salida

Marca el texto subrayando las palabras clave y luego escribe una expresión usando variables y/o números para cada enunciado a continuación.

1. Omayá tomó  $x$  cantidad de manzanas, descansó y luego tomó  $v$  más. Escribe la expresión que represente el número total de manzanas que Omayá tomó.
2. Un número  $h$  se triplica y luego se disminuye por 8.
3. Sidney trajo  $s$  zanahorias a la escuela y las combinó con las  $j$  zanahorias de Jenan. Luego las dividió en partes iguales entre 8 amigos.
4. 15 menos que el cociente de  $e$  y  $d$
5. El cabello de Marissa medía 10 pulgadas de largo y luego se cortó  $h$  pulgadas.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 17: Escribir expresiones en las que las letras representan números

### Boleto de salida

Escribe una expresión usando letras y/o números para cada problema a continuación.

1.  $d$  al cuadrado
2. Un número  $x$  aumentado por 6 y luego la suma se duplica.
3. El total de  $h$  y  $b$  se divide entre 5 grupos iguales.
4. Jazmín aumentó sus \$45 por  $m$  dólares y luego gastó un tercio de la cantidad total.
5. Bill tiene  $d$  más de 3 veces el número de tarjetas de béisbol que tiene Frank. Frank tiene  $f$  tarjetas de béisbol.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 18: Escribir y resolver expresiones—suma y resta

### Boleto de salida

Kathleen perdió un diente el día de hoy. Ahora ha perdido 4 más que su hermana Cara.

1. Escribe una expresión para representar el número de dientes que Cara ha perdido. Deja que  $K$  represente el número de dientes que Kathleen ha perdido.

Expresión:

2. Escribe una expresión para representar el número de dientes que Kathleen ha perdido. Deja que  $C$  represente el número de dientes que Cara ha perdido.

Expresión:

3. Si Cara perdió 3 dientes, ¿cuántos dientes ha perdido Kathleen?

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 19: Sustituir para resolver expresiones de suma y resta

### Boleto de salida

Jenna y Allie trabajan juntas en una fábrica de pianos. Ambas fueron contratadas el 3 de enero, pero Jenna fue contratada en el 2005 y Allie fue contratada en el 2009.

- a. Completa la tabla a continuación para resumir la experiencia total de las dos trabajadoras.

Año	Años de experiencia de Allie	Años de experiencia de Jenna
2010		
2011		
2012		
2013		
2014		

- b. Si ambas trabajadoras siguen trabajando en la fábrica de pianos, cuando Allie tenga  $A$  años de experiencia en el trabajo, ¿cuántos años de experiencia tendrá Jenna en el trabajo?
- c. Si ambas trabajadoras siguen trabajando en la fábrica de pianos, cuando Allie tenga 20 años de experiencia en el trabajo, ¿cuántos años de experiencia tendrá Jenna en el trabajo?

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 20: Escribir y resolver expresiones—multiplicación y división

### Boleto de salida

Anna cobra \$8.50 por hora como niñera. Completa la tabla y responde las siguientes preguntas.

Número de horas	Cantidad que Anna cobra en dólares
1	
2	
5	
8	
$H$	

a. Escribe una expresión que describa sus ganancias por trabajar  $H$  horas.

b. ¿Cuánto ganará si trabaja durante  $3\frac{1}{2}$  horas?

c. ¿Cuánto tiempo tardará Anna para ganar \$51.00?

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 21: Escribir y resolver expresiones—multiplicación y suma

### Boleto de salida

La empresa de telefonía celular Krystal Klear cobra \$5.00 por mes por el servicio. La compañía también cobra \$0.10 por cada mensaje de texto enviado.

- a. Completa la tabla a continuación para calcular los cargos mensuales de varias cantidades de mensajes de texto enviados.

Número de mensajes de texto enviados ( $T$ )	Factura mensual total en dólares
0	
10	
20	
30	
$T$	

- b. Si el límite del presupuesto de Susana es \$10 por mes, ¿cuántos mensajes de texto puede enviar en un mes?



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 22: Escribir y resolver expresiones—exponentes

### Boleto de salida

1. La mesada de Naomi es \$2.00 por semana. Si convence a sus padres que dupliquen su mesada cada semana durante dos meses, ¿cuál será su mesada semanal al final del segundo mes (semana 8)?

Número de semana	Mesada
1	\$2.00
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
$w$	

2. Escribe la expresión que describe la mesada de Naomi durante la semana  $w$  en dólares.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 23: Enunciados numéricos verdaderos y falsos

### Boleto de salida

Sustituye el valor por la variable e indica (en un enunciado completo) si el enunciado numérico resultante es verdadero o falso. Si es verdadero, encuentra un valor que resulte en un enunciado numérico falso. Si es falso, encuentra un valor que resulte en un enunciado numérico verdadero.

1.  $15a \geq 75$ . Sustituye 5 por  $a$ .

2.  $23 + b = 30$ . Sustituye 10 por  $b$ .

3.  $20 > 86 - h$ . Sustituye 46 por  $h$ .

4.  $32 \geq 8m$ . Sustituye 5 por  $m$ .

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 24: Enunciados numéricos verdaderos y falsos

### Boleto de salida

Indica cuándo serán verdaderas y cuándo serán falsas las siguientes ecuaciones y desigualdades.

1.  $5g > 45$

2.  $14 = 5 + k$

3.  $26 - w < 12$

4.  $32 \leq a + 8$

5.  $2 \cdot h \leq 16$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 25: Encontrar soluciones para hacer que las ecuaciones sean verdaderas

### Boleto de salida

Encuentra la solución para cada ecuación.

1.  $7f = 49$

2.  $1 = \frac{r}{12}$

3.  $1.5 = d + 0.8$

4.  $9^2 = h$

5.  $q = 45 - 19$

6.  $40 = \frac{1}{2}p$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 26: Ecuaciones de un paso—suma y resta

### Boleto de salida

1. Si sabes la respuesta, indícala. Después, usa un diagrama de cinta para demostrar por qué es esta la respuesta correcta. Si no sabes la respuesta, encuentra la solución usando un diagrama de cinta.

$$j + 12 = 25$$

2. Encuentra algebraicamente la solución para la ecuación. Comprueba tu respuesta.

$$k - 16 = 4$$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 27: Ecuaciones de un paso—multiplicación y división

### Boleto de salida

Calcula la solución para cada ecuación de abajo utilizando el método indicado. Recuerda verificar tus respuestas.

1. Usa diagramas de cinta para encontrar la solución de  $\frac{r}{10} = 4$ .

2. Encuentra la solución de  $64 = 16u$  algebraicamente.

3. Usa el método de tu elección para encontrar la solución de  $12 = 3v$ .

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 28: Problemas de dos pasos—todas las operaciones

### Boleto de salida

Usa diagramas de cinta y ecuaciones para resolver el problema con representaciones visuales y métodos algebraicos.

Alyssa tiene el doble de edad de Brittany, y Jazmy es 15 años mayor que Alyssa. Si Jazmy tiene 35 años de edad, ¿cuántos años tiene Brittany? Que  $a$  represente la edad de Alyssa en años, y  $b$  represente la edad de Brittany en años.



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 29: Problemas de varios pasos—todas las operaciones

### Boleto de salida

Resuelve el problema usando tablas y ecuaciones y luego comprueba tu respuesta con el problema escrito. Intenta encontrar la respuesta usando solo dos filas de números en tu tabla.

El dueño de una tienda de mascotas, Byron, necesita determinar la cantidad de comida que necesita para alimentar los animales. Byron sabe que necesita ordenar misma cantidad de alimento para aves que alimento para hámsters. Necesita cuatro veces más alimento para perros que alimento para aves y necesita la mitad de alimento para gatos que alimento para perros. Si Byron ordena 600 paquetes de alimento para animales, ¿cuánto alimento para perros compra? Deja que  $b$  represente el número de paquetes de alimento para aves que Byron compró para la tienda de mascotas.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

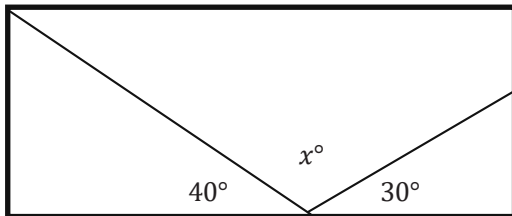
## Lección 30: Problemas de un paso en el mundo real

### Boleto de salida

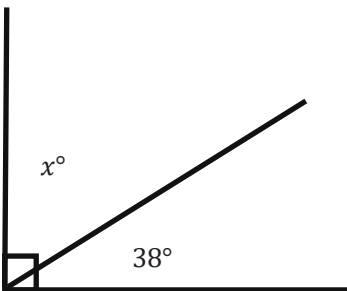
Escribe una ecuación y resuelve para la medida del ángulo faltante en cada pregunta.

1. Alejandro está reparando un vitral. Necesita desmontarlo para repararlo. Antes de desarmarlo, hace un boceto con las medidas de los ángulos para armarlo nuevamente.

Escribe una ecuación y úsala para determinar la medida del ángulo desconocido.



2. Hannah está instalando un piso de mosaicos. Necesita determinar los ángulos que se deben cortar en los mosaicos para que encajen en la esquina. El ángulo en la esquina mide  $90^\circ$ . Una pieza del mosaico tendrá una medida de  $38^\circ$ . Escribe una ecuación y úsala para determinar la medida del ángulo desconocido.



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 31: Problemas en términos matemáticos

### Boleto de salida

Para cada problema, determina la variable independiente y dependiente, escribe una ecuación para representar la situación y luego haz una tabla con al menos 5 valores que representen la situación.

1. Kyla pasa 60 minutos cada día haciendo ejercicio. Deja que  $d$  sea el número de días que Kyla hace ejercicio y que  $m$  represente el total de minutos de ejercicio en un marco de tiempo dado. Muestra la relación entre el número de días que Kyla hace ejercicio y el total de minutos que hace ejercicio.


Variable independiente

Variable dependiente

Ecuación

2. Un servicio de taxi cobra una tarifa fija de \$8 más \$1.50 adicional por milla. Muestra la relación entre el costo total y el número de millas recorridas.


Variable independiente

Variable dependiente

Ecuación

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 32: Problemas de varios pasos en el mundo real

### Boleto de salida

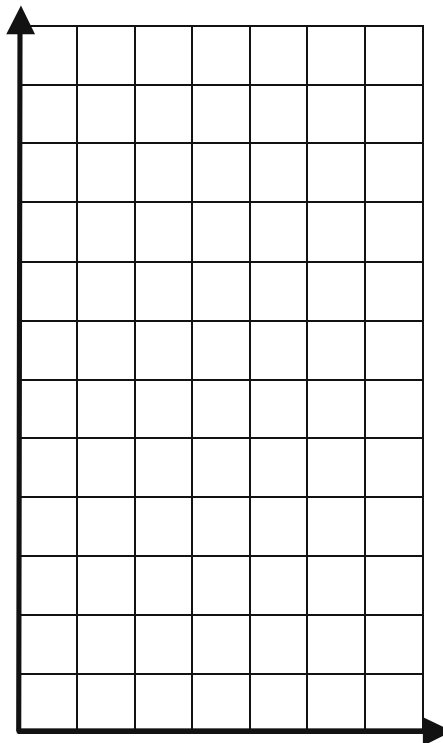
Determina cuál es la variable independiente y cuál es la variable dependiente. Escribe una ecuación, haz una tabla y representa los puntos de la tabla en la gráfica.

Enoch puede escribir 40 palabras por minuto. Deja que  $w$  sea el número de palabras escritas y que  $m$  sea el número de minutos dedicados a escribir.


Variable independiente \_

Variable dependiente \_

Ecuación \_



Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 33: De ecuaciones a desigualdades

### Boleto de salida

Del siguiente conjunto de números, selecciona el/los número(s), si hay alguno, que haga o hagan que la ecuación o desigualdad sea verdadera: {3, 4, 7, 9, 12, 18, 32}.

1.  $\frac{1}{3}f = 4$

2.  $\frac{1}{3}f < 4$

3.  $m + 7 = 20$

4.  $m + 7 \geq 20$

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## Lección 34: Escribir y trazar desigualdades con problemas del mundo real

### Boleto de salida

Para cada pregunta, escribe una desigualdad. Luego crea una gráfica para tu solución.

1. Keisha necesita hacer al menos 28 disfraces para la obra de la escuela. Ya que puede hacer 4 disfraces cada semana, Keisha tiene previsto trabajar al menos 7 semanas.



2. Si Keisha debe completar los disfraces en 10 semanas o menos, ¿cómo cambiará nuestra solución?





# Paquete de evaluaciones

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Yolanda está planificando su huerto. Decide que su huerto será cuadrado. A continuación aparecen los posibles tamaños del huerto que va a crear.

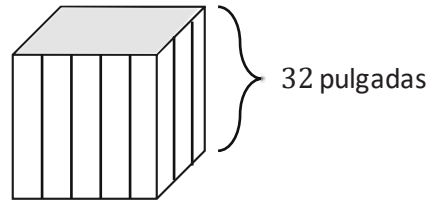
- a. Completa la tabla continuando con el patrón.

Longitud lateral	1 pie	2 pies	3 pies	4 pies	5 pies	$x$ pies
Notación	$1^2 = 1 \cdot 1 = 1$					
Fórmula	$A = l \cdot w$ $A = 1 \text{ pie} \cdot 1 \text{ pie}$ $A = 1^2 \text{ pie}^2$ $A = 1 \text{ pie}^2$					
Representación						

- b. Yolanda decide que la longitud de su huerto cuadrado será 17 pies. Ella calcula que el área del huerto es  $34 \text{ pies}^2$ . Determina si el cálculo de Yolanda es correcto. Explica.



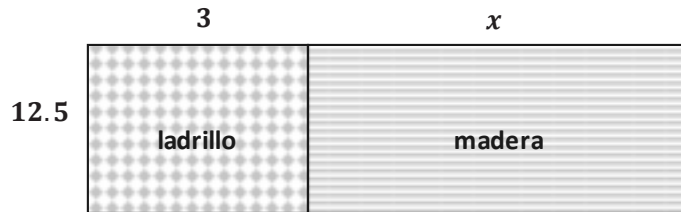
2. Yolanda crea cubos de jardín para plantar flores. Llenará los cubos con tierra y necesita saber la cantidad de tierra para llenar cada cubo de jardín. El volumen de un cubo se determina con la siguiente fórmula:  $V = s^3$ , donde  $s$  representa la longitud lateral.



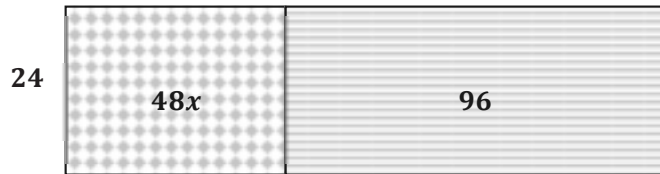
- a. Representa el volumen, en pulgadas cúbicas, del cubo del jardín de arriba usando una expresión numérica.
- b. Resuelve la expresión para determinar el volumen del cubo de jardín y la cantidad de tierra, en pulgadas cúbicas, necesaria para cada cubo.
3. Explica por qué  $\left(\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16}$ .

4. Yolanda está construyendo un patio en su jardín trasero. Está interesada en usar ladrillos y madera para el suelo del patio. A continuación aparece el plan que ha creado para el patio. Todas las medidas están en pies.

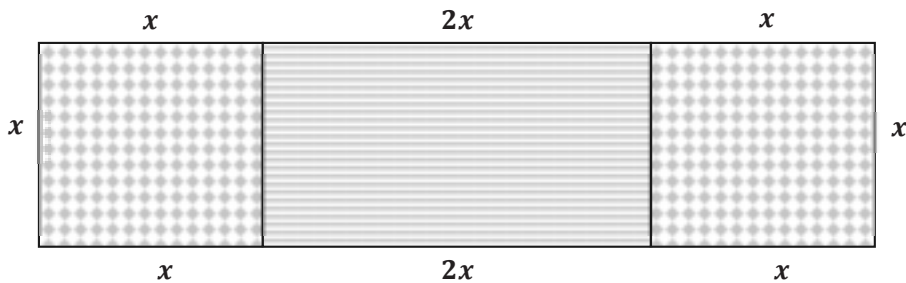
a. Crea una expresión para representar el área del patio.



b. El esposo de Yolanda desarrolla otro plan para el patio porque prefiere que el patio sea mucho más ancho que el plan de Yolanda. Determina la longitud de la sección de ladrillo y la longitud de la sección de madera. Luego usa las dimensiones para escribir una expresión que representa el área de todo el patio.



5. El jardinero contratado para colocar el césped de Yolanda sugiere un patio que tenga la misma medida de madera que de ladrillo.



a. Expresa el perímetro del patio en términos de  $x$ , primero usando la suma y luego usando la multiplicación.

b. Usa la sustitución para determinar si tus expresiones son equivalentes. Explica.

6. Elena y Jorge tienen problemas similares y encuentran la misma respuesta. Cada uno determina que la solución del problema es 24.

Elena:  $(14 + 42) \div 7 + 4^2$

Jorge:  $14 + (42 \div 7) + 4^2$

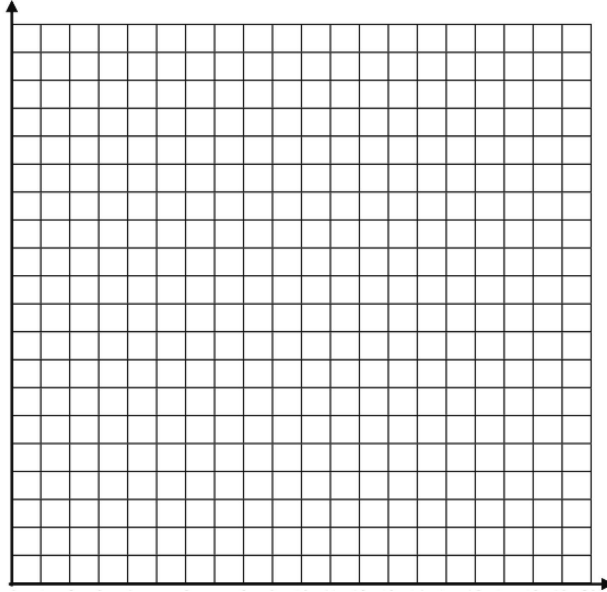
- a. Resuelve cada expresión para determinar si tanto Elena como Jorge están en lo correcto.
- b. ¿Por qué encontraría cada uno la solución de 24? ¿Qué errores se cometieron, si se cometió alguno?
7. Jackson le dio a Lena esta expresión para resolverla:  $14(8 + 12)$ . Lena dijo que resolver la expresión era sencillo; solo se multiplicaban los factores 14 y 20. Jackson le dijo a Lena que estaba equivocada. Él la resolvió encontrando el producto de 14 y 8; luego, sumó eso al producto de 14 y 12.
- a. Resuelve la expresión usando el método de cada estudiante.

Método de Lena	Método de Jackson

- b. ¿Quién tenía razón en esta discusión? ¿Por qué?



- b. Construye una gráfica para las dos ecuaciones en la misma gráfica. Usa el número de llamadas,  $C$ , como la variable independiente y la tarifa mensual en dólares,  $M$ , como la variable dependiente.



- c. ¿Cuál plan de telefonía celular es la mejor opción para Gertrude? Defiende tu respuesta con ejemplos específicos.

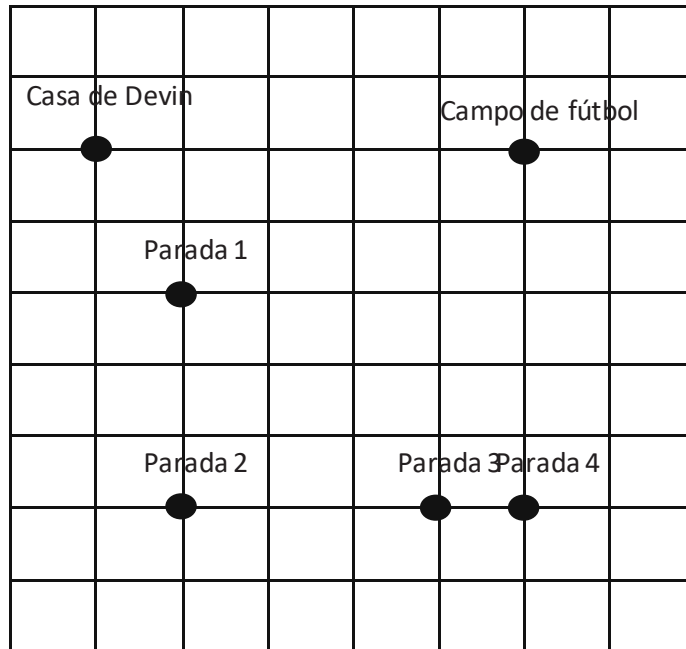
2. Sadie está ahorrando su dinero para comprar un nuevo pony, que cuesta \$600. Tiene ahorrado \$75. Gana \$50 por semana trabajando en los establos y se pregunta cuántas semanas le tomará ganar lo suficiente para comprar un pony.
- a. Haz una tabla que muestre el número de semanas,  $W$ , y el ahorro total en dólares,  $S$ , en la cuenta de ahorros de Sadie.

Número de semanas												
Ahorro total (en dólares)												

- b. Muestra la relación entre el número de semanas y los ahorros de Sadie usando una expresión.
- c. ¿Cuántas semanas tendrá que trabajar Sadie para ganar lo suficiente para comprar el pony?

3. El ascensor en el centro comercial local tiene un límite de peso de 1,800 libras y una cantidad máxima de nueve personas.
- Deja que  $x$  represente el número de personas. Escribe una desigualdad para describir el número máximo de personas permitidas en el ascensor a la vez.
  - Dibuja un diagrama de recta numérica para representar todas las soluciones posibles para la parte (a).
  - Deja que  $w$  represente la cantidad de peso en libras. Escribe una desigualdad para describir el peso máximo permitido en el ascensor a la vez.
  - Dibuja un diagrama de recta numérica para representar todas las soluciones posibles para la parte (c).

4. El equipo de fútbol de Devin se transporta a la práctica cada semana en vehículos compartidos. Esta semana les toca a sus padres recoger a los miembros del equipo y llevarlos al campo de fútbol. Aunque permanecen en las carreteras, los padres de Devin siempre toman el camino más corto con el fin de ahorrar gasolina. A continuación aparece un mapa de su recorrido. Cada cuadrícula representa una calle y la misma distancia.

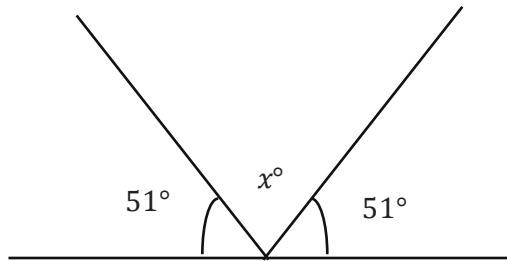


El padre de Devin comprueba su millaje y observa que condujo 18 millas entre su casa y la Parada 3.

- Crea una ecuación y determina la cantidad de millas que cada cuadrícula representa.
- Usando esta información, determina cuántas millas totales viajará el padre de Devin desde su casa al campo de fútbol, suponiendo que haga cada parada. Explica cómo determinaste la respuesta.
- Al final de la práctica, el padre de Devin dejó a los miembros del equipo en cada parada y regresó a su casa. ¿Cuántas millas condujo el padre de Devin en total?



5. Para un experimento de ciencias, Kenneth refleja un haz sobre un espejo. Está midiendo el ángulo faltante que se crea cuando la luz se refleja en el espejo. (Nota: La figura no está dibujada a escala).



Usa una ecuación para determinar el ángulo faltante, identificado como  $x$  en el diagrama.