

**GRADE 4**  
**Mathematics**

**Spanish Version**

**Administered May 2019**

**RELEASED**



# 4º GRADO DE MATEMÁTICAS MATERIALES DE REFERENCIA



## ESPAÑOL

## INGLÉS

### PERÍMETRO

Cuadrado

$$P = 4l$$

$$P = 4s$$

Rectángulo

$$P = l + a + l + a$$

o

$$P = 2l + 2a$$

$$P = l + w + l + w$$

or

$$P = 2l + 2w$$

### ÁREA

Cuadrado

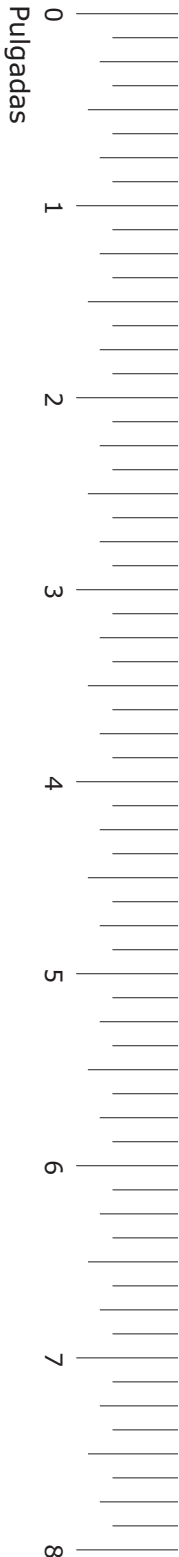
$$A = l \times l$$

$$A = s \times s$$

Rectángulo

$$A = l \times a$$

$$A = l \times w$$



# 4° GRADO DE MATEMÁTICAS

## MATERIALES DE REFERENCIA

### LONGITUD

Sistema inglés (usual)

1 milla (mi) = 1,760 yardas (yd)

1 yarda (yd) = 3 pies

1 pie = 12 pulgadas (pulg)

Sistema métrico

1 kilómetro (km) = 1,000 metros (m)

1 metro (m) = 100 centímetros (cm)

1 centímetro (cm) = 10 milímetros (mm)

### VOLUMEN Y CAPACIDAD

Sistema inglés (usual)

1 galón (gal) = 4 cuartos de galón (ct)

1 cuarto de galón (ct) = 2 pintas (pt)

1 pinta (pt) = 2 tazas (tz)

1 taza (tz) = 8 onzas líquidas (oz líq)

Sistema métrico

1 litro (L) = 1,000 mililitros (mL)

### PESO Y MASA

Sistema inglés (usual)

1 tonelada (T) = 2,000 libras (lb)

1 libra (lb) = 16 onzas (oz)

Sistema métrico

1 kilogramo (kg) = 1,000 gramos (g)

1 gramo (g) = 1,000 miligramos (mg)

### TIEMPO

1 año = 12 meses

1 año = 52 semanas

1 semana = 7 días

1 día = 24 horas

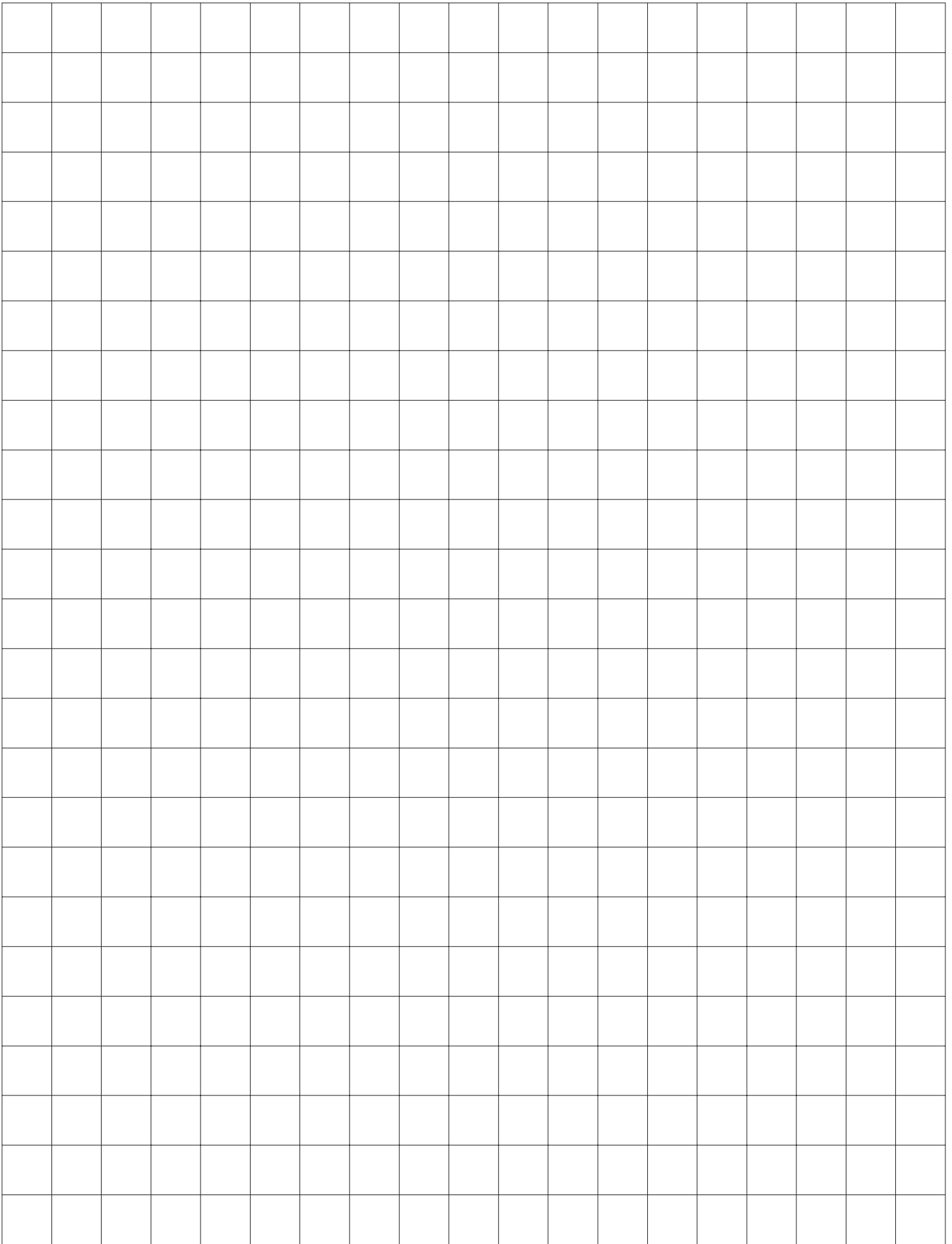
1 hora = 60 minutos

1 minuto = 60 segundos

20  
19  
18  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1  
0

Centímetros





# MATEMÁTICAS

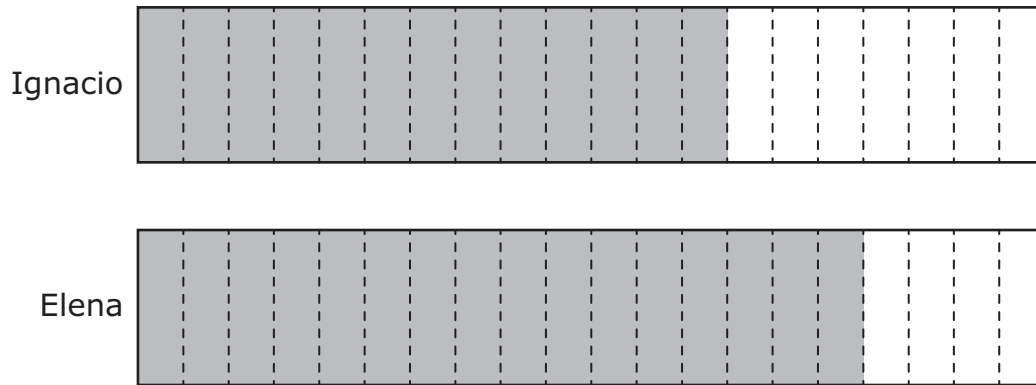
## INSTRUCCIONES

Lee con atención cada pregunta. Si es una pregunta de selección múltiple, escoge la mejor respuesta de las cuatro opciones que se presentan. Si es una pregunta que se responde en una cuadrícula, encuentra la mejor respuesta para esa pregunta. Después llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas.

- 1 Las personas en Estados Unidos beben aproximadamente 129,600,000 botellas de agua cada día. ¿Cuál es el valor del dígito 1 en este número?
- A 100,000,000
  - B 100
  - C 1,000
  - D 100,000



- 2 Ignacio y Elena leyeron el mismo libro. La parte sombreada de cada modelo representa la fracción del libro que leyó cada estudiante.



¿Qué expresión se puede usar para encontrar la diferencia entre la fracción del libro que leyó Elena y la fracción del libro que leyó Ignacio?

**F**  $\frac{16}{4} - \frac{13}{7}$

**G**  $\frac{7}{13} - \frac{4}{16}$

**H**  $\frac{16}{20} - \frac{13}{20}$

**J**  $\frac{20}{16} - \frac{20}{13}$

- 
- 3 ¿Qué decimal es equivalente a  $\frac{79}{100}$ ?

**A** 0.079

**B** 0.79

**C** 7.9

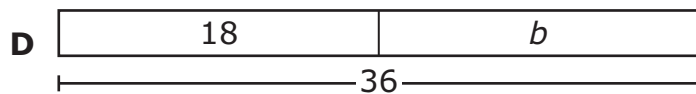
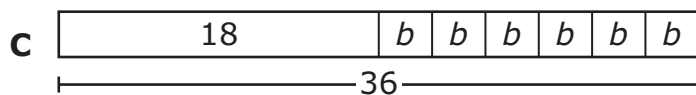
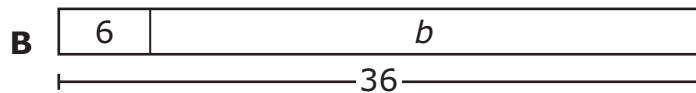
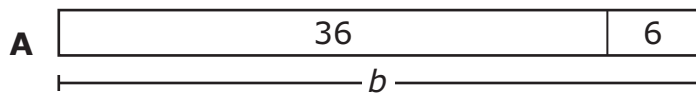
**D** 79.100

4 ¿Qué afirmación describe mejor un servicio básico de un banco?

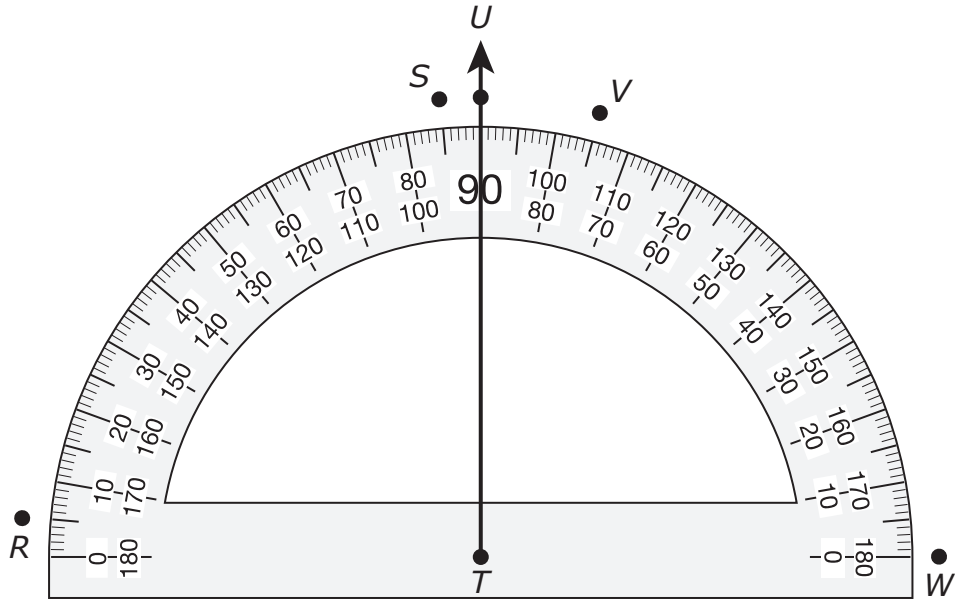
- F Los bancos ofrecen cuentas de cheques y de ahorros a sus clientes.
  - G Los bancos ayudan a los clientes a decidir qué gastos pagar.
  - H Los bancos ayudan a los clientes a conocer a sus vecinos.
  - J Los bancos venden estampillas y entregan correspondencia.
- 

5 Alexa tenía un total de 36 botellas de agua. Ella bebió la mitad de las botellas de agua la semana pasada. Alexa beberá el resto de las botellas de agua durante los próximos 6 días. Ella beberá el mismo número de botellas cada día.

¿Qué diagrama de tiras muestra una manera para encontrar  $b$ , el número de botellas de agua que beberá Alexa durante cada uno de los siguientes 6 días?



6 El rayo  $TU$  se trazó en el transportador, como se muestra.



Para construir un ángulo que tenga una medida de  $85^\circ$ , se puede trazar otro rayo que empiece en el punto  $T$  y que pase por —

- F** el punto  $R$
- G** el punto  $S$
- H** el punto  $V$
- J** el punto  $W$

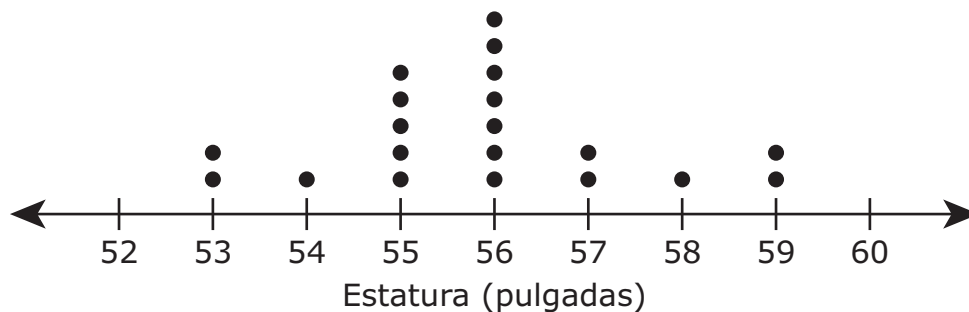
- 7 La tabla muestra las estaturas en pulgadas de los estudiantes de la clase del Sr. García.

Estaturas de los estudiantes

Estatura (pulgadas)	Número de estudiantes
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	

El Sr. García hizo este diagrama de puntos para mostrar las estaturas de sus estudiantes. El diagrama de puntos está incompleto.

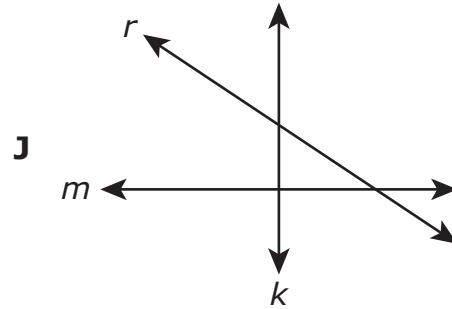
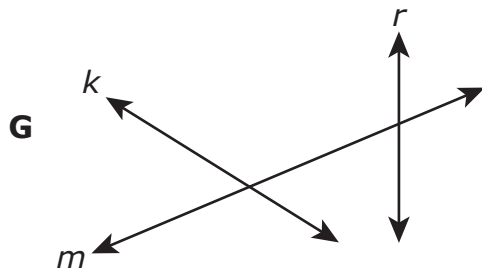
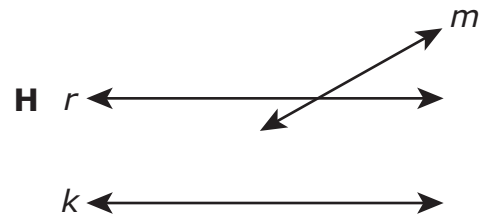
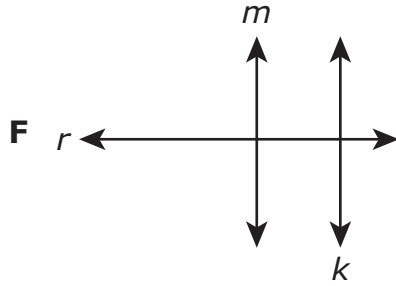
Estaturas de los estudiantes



¿A qué estatura en pulgadas le falta un punto de datos en el diagrama de puntos?

Anota tu respuesta y llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas. Asegúrate de usar el valor de posición correcto.

8 ¿En qué dibujo la línea  $m$  parece ser perpendicular con la línea  $k$ ?



---

9 La Sra. Torres necesita  $\frac{15}{2}$  yardas de tela roja y  $7\frac{1}{2}$  yardas de tela gris. ¿Qué comparación es verdadera?

**A**  $\frac{15}{2} > 7\frac{1}{2}$

**B**  $\frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

**C**  $\frac{15}{2} < 7\frac{1}{2}$

**D** Ninguna de estas opciones

- 10** La Sra. Villegas compró 4 bolsas de dulces. Cada bolsa tenía 8 dulces. Puso el mismo número de estos dulces en cada una de 9 cajas de regalo.

¿Cuántos dulces sobraron?

**F** 3

**G** 4

**H** 0

**J** 5

---

- 11** Olivia tiene 2 galones y 3 cuartos de galón de helado de vainilla y 1 galón y 2 cuartos de galón de helado de chocolate que quedaron de una fiesta.

¿Cuál es el número total de galones y cuartos de galón de helado que le quedan a Olivia?

**A** 1 gal 1 ct

**B** 4 gal 1 ct

**C** 5 gal 3 ct

**D** 5 gal 1 ct

---

- 12** ¿Qué fracción es equivalente a 1.5?

**F**  $\frac{15}{10}$

**G**  $\frac{15}{100}$

**H**  $\frac{100}{15}$

**J**  $\frac{10}{15}$

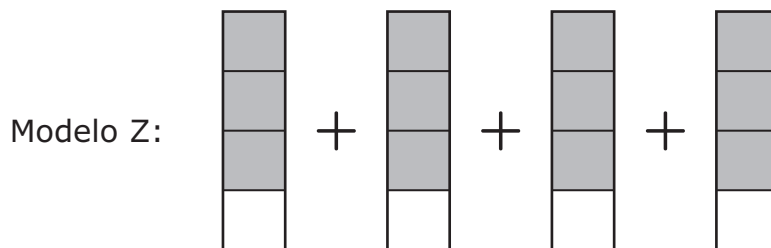
**13** La superficie rectangular del escritorio de Karen tiene una longitud de 24 pulgadas y un ancho de 17 pulgadas. ¿Cuál es el área de la superficie del escritorio de Karen en pulgadas cuadradas?

- A** 192 pulgadas cuadradas
  - B** 82 pulgadas cuadradas
  - C** 408 pulgadas cuadradas
  - D** 41 pulgadas cuadradas
- 

**14** El modelo está sombreado para representar un entero.



El modelo Z está sombreado para representar un número mayor que uno.



¿Qué expresión NO se puede usar para representar este número?

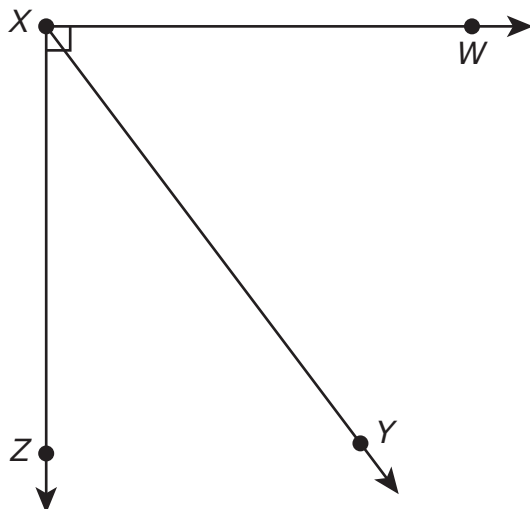
**F**  $\frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{4}{4}$

**G**  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

**H**  $\frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$

**J**  $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

15 La medida del ángulo  $WXZ$  es de  $90^\circ$ . La medida del ángulo  $WXY$  es de  $53^\circ$ .



¿Cuál es la medida en grados del ángulo  $YXZ$ ?

Anota tu respuesta y llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas. Asegúrate de usar el valor de posición correcto.



**16** ¿Qué expresión tiene un cociente de aproximadamente 7?

**F**  $7 \div 2$

**G**  $23 \div 7$

**H**  $36 \div 5$

**J**  $13 \div 6$

---

**17** Los trabajadores de una compañía repararon 37,015.08 metros de tubería.  
¿Cómo se escribe este número en notación desarrollada?

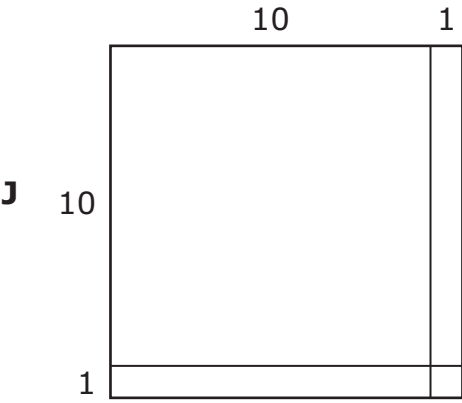
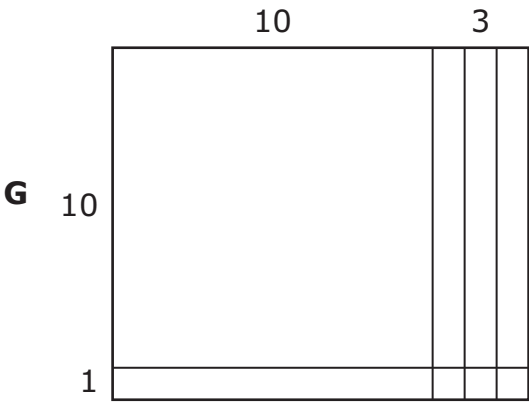
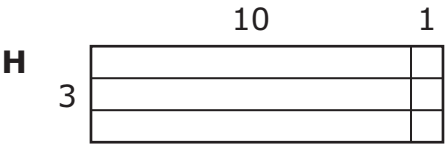
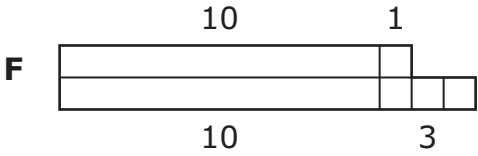
**A**  $(3 \times 10,000) + (7 \times 1,000) + (1 \times 100) + (5 \times 10) + (8 \times 0.1)$

**B**  $(3 \times 10,000) + (7 \times 1,000) + (1 \times 10) + (5 \times 1) + (8 \times 0.1)$

**C**  $(3 \times 1,000) + (7 \times 100) + (1 \times 10) + (5 \times 1) + (8 \times 0.01)$

**D**  $(3 \times 10,000) + (7 \times 1,000) + (1 \times 10) + (5 \times 1) + (8 \times 0.01)$

18 ¿Qué modelo representa  $11 \times 13 = 143$ ?



- 19** Armando tiene dos lápices en su escritorio. Usa la regla que recibiste para medir la longitud de cada lápiz al centímetro más cercano.



¿Qué medida se acerca más a la diferencia en centímetros entre las longitudes de estos dos lápices?

- A** 9 cm
  - B** 1 cm
  - C** 23 cm
  - D** 3 cm
- 
- 20** Los dueños de un negocio alquilaron un espacio de 4,506.23 pies cuadrados en un edificio de oficinas. Tienen planeado usar 281.6 pies cuadrados del espacio para la cocina.

¿Cuántos pies cuadrados de espacio quedan?

- F** 4,224.63 pies cuadrados
- G** 4,385.43 pies cuadrados
- H** 4,478.07 pies cuadrados
- J** 4,225.17 pies cuadrados

**21** La tabla muestra números de pies y su equivalencia en números de yardas.

Conversiones de pies a yardas

Número de pies	Número de yardas
12	4
15	5
18	6
21	7

Mario tiene un pedazo de cadena que mide 54 pies de largo. ¿Cuántas yardas de cadena tiene Mario?

- A** 22 yd
- B** 162 yd
- C** 18 yd
- D** 46 yd

**22** Cada sábado el Sr. Fernández da 3 clases de piano en su escuela de música y 4 clases de piano en las casas de los estudiantes.

- Por cada clase en su escuela de música cobra \$15.
- Por cada clase en la casa de un estudiante cobra \$20.

¿Qué conjunto de ecuaciones se puede usar para encontrar  $d$ , la cantidad de dinero en dólares que el Sr. Fernández gana dando clases de piano cada sábado?

**F**  $15 \times 4 = 60$   
 $20 \times 3 = 60$   
 $60 + 60 = d$

**G**  $15 \div 3 = 5$   
 $20 \div 4 = 5$   
 $5 + 5 = d$

**H**  $15 \times 3 = 45$   
 $20 \times 4 = 80$   
 $80 - 45 = d$

**J**  $15 \times 3 = 45$   
 $20 \times 4 = 80$   
 $45 + 80 = d$

**23** La lista da información acerca del color favorito de cada uno de 22 estudiantes.

- 6 estudiantes escogieron rojo.
- 2 estudiantes escogieron amarillo.
- 5 estudiantes más escogieron azul que amarillo.
- 3 estudiantes menos escogieron morado que rojo.
- El resto de los estudiantes escogieron verde.

¿Qué tabla de frecuencia representa el número de estudiantes que escogió cada color?

Color favorito

Color	Número de estudiantes
Rojo	
Amarillo	
Azul	
Morado	
Verde	

Color favorito

Color	Número de estudiantes
Rojo	
Amarillo	
Azul	
Morado	
Verde	

Color favorito

Color	Número de estudiantes
Rojo	
Amarillo	
Azul	
Morado	
Verde	

Color favorito

Color	Número de estudiantes
Rojo	
Amarillo	
Azul	
Morado	
Verde	

**24** Sergio usó  $\frac{3}{4}$  de taza de azúcar blanca,  $\frac{3}{4}$  de taza de azúcar morena y  $2\frac{1}{4}$  tazas de harina para hornear unas galletas.

¿Cuál es la diferencia entre la cantidad de harina y la cantidad combinada de azúcar que usó Sergio?

**F**  $3\frac{3}{4}$  tazas

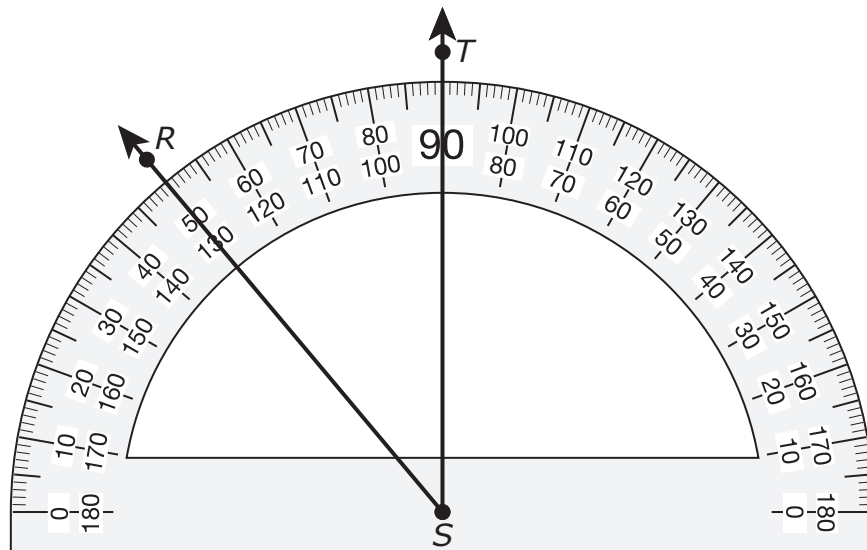
**G**  $1\frac{2}{4}$  tazas

**H**  $\frac{2}{4}$  de taza

**J**  $\frac{3}{4}$  de taza

---

**25** ¿Cuál es la medida del ángulo  $RST$  al grado más cercano?



**A**  $40^\circ$

**B**  $50^\circ$

**C**  $130^\circ$

**D**  $80^\circ$

- 26** Un panadero hizo 24 pasteles cada día por 2 días. Usó 4 tazas de harina para cada pastel que hizo.

¿Cuál fue el número total de tazas de harina que usó el panadero en estos 2 días?

Anota tu respuesta y llena los círculos correspondientes en tu documento de respuestas. Asegúrate de usar el valor de posición correcto.

- 
- 27** La tabla muestra las cantidades que pagó la Sra. Martínez por diferentes gastos durante los últimos tres meses.

Gastos mensuales

Gasto	Mes 1	Mes 2	Mes 3
Renta de la casa	\$1,600.00	\$1,600.00	\$1,600.00
Pago del carro	\$365.77	\$365.77	\$365.77
Comida	\$462.55	\$398.89	\$421.36
Gasolina	\$130.56	\$141.35	\$133.30
Servicios	\$213.20	\$208.55	\$209.40

¿Qué gastos eran gastos fijos para la Sra. Martínez durante estos tres meses?

- A** Comida, gasolina y servicios solamente
- B** Renta de la casa y pago del carro solamente
- C** Ninguno de los gastos
- D** Todos los gastos



**28** Marta compró una caja de cereal nueva. En una semana se comió  $\frac{4}{9}$  del cereal.

¿Qué opción se acerca más a la fracción del cereal que le quedó?

**F** Quedó menos de  $\frac{1}{4}$  del cereal.

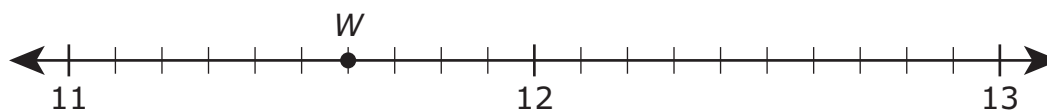
**G** Quedó menos de  $\frac{1}{2}$  del cereal.

**H** Quedó aproximadamente  $\frac{1}{2}$  del cereal.

**J** Quedó aproximadamente  $\frac{1}{4}$  del cereal.

---

**29** La recta numérica muestra el punto  $W$ .



¿Qué número representa el punto  $W$  en la recta numérica?

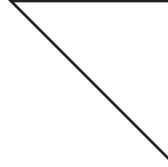
**A** 11.6

**B** 11.07

**C** 11.7

**D** 11.06

**30** Estos polígonos pertenecen al mismo grupo.



¿Qué afirmación describe mejor los polígonos de este grupo?

- F** Cada polígono tiene por lo menos un par de lados paralelos.
- G** Cada polígono tiene por lo menos un ángulo obtuso.
- H** Cada polígono tiene por lo menos un ángulo recto.
- J** Cada polígono tiene por lo menos un ángulo agudo.

- 31** La tabla muestra la relación entre la posición de un número en un patrón y su valor.

Posición	Valor
1	33
2	34
3	35
4	36

¿Qué regla muestra cómo encontrar el valor cuando se da la posición?

- A**  $\times 33$
- B**  $- 32$
- C**  $\div 33$
- D**  $+ 32$

- 32** La tabla muestra las fracciones de los tableros de anuncios que se usarán para exhibir obras de arte en cuatro salones de clase.

Obras de arte en tableros de anuncios

Maestro	Fracción para las obras de arte
Sra. Blanco	$\frac{5}{10}$
Sr. Chávez	$\frac{2}{4}$
Sra. Guzmán	$\frac{5}{6}$
Sr. Tamés	$\frac{4}{8}$

¿Qué comparación es verdadera?

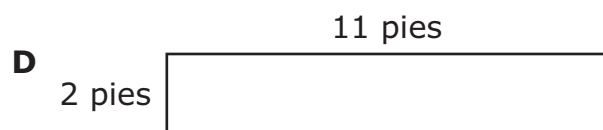
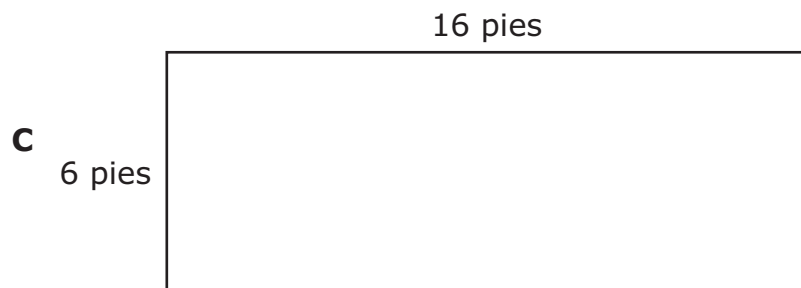
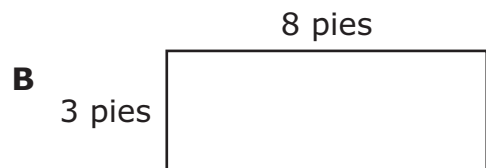
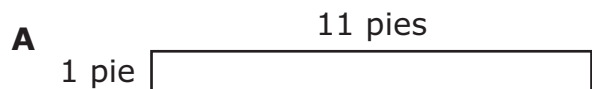
**F**  $\frac{2}{4} > \frac{4}{8}$

**G**  $\frac{4}{8} < \frac{5}{10}$

**H**  $\frac{5}{6} > \frac{4}{8}$

**J**  $\frac{5}{6} < \frac{5}{10}$

**33** El perímetro de un tablero de anuncios rectangular mide 22 pies. ¿Qué modelo podría mostrar las dimensiones de este tablero de anuncios en pies?



**34** ¿Qué expresión es equivalente a  $\frac{9}{8}$ ?

**F**  $\frac{3}{8} + \frac{3}{8}$

**G**  $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{6}{3}$

**H**  $\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$

**J**  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$





**STAAR SPANISH  
GRADE 4  
Mathematics  
May 2019**

