

**Mathematical Process Standards**

|           |  |
|-----------|--|
| <b>1A</b> | apply mathematics to problems arising in everyday life, society, and the workplace;  |
| <b>1B</b> | use a problem-solving model that incorporates analyzing given information, formulating a plan or strategy, determining a solution, justifying the solution, and evaluating the problem-solving process and the reasonableness of the solution; |
| <b>1C</b> | select tools, including real objects, manipulatives, paper/pencil, and technology as appropriate, and techniques, including mental math, estimation, and number sense as appropriate, to solve problems;                                       |
| <b>1D</b> | communicate mathematical ideas, reasoning, and their implications using multiple representations, including symbols, diagrams, graphs, and language as appropriate;  |
| <b>1E</b> | create and use representations to organize, record, and communicate mathematical ideas;  |
| <b>1F</b> | analyze mathematical relationships to connect and communicate mathematical ideas; and  |
| <b>1G</b> | display, explain, and justify mathematical ideas and arguments using precise mathematical language in written or oral communication  |

**Number and Operations (Place Value, Compare and Order, Rounding, Relating Decimals and Fractions)**

|            |   |
|------------|---|
| <b>2A</b>  | interpret the value of each place-value position as ten times the position to the right and as one-tenth of the value of the place to its left; |
| <b>2B★</b> | represent the value of the digit in whole numbers through 1,000,000,000 and decimals to the hundredths using expanded notation and numerals;    |
| <b>2C</b>  | compare and order whole numbers to 1,000,000,000 and represent comparisons using the symbols $>$ , $<$ , or $=$ ;                               |
| <b>2D</b>  | round whole numbers to a given place value through the hundred thousands place;   |
| <b>2E</b>  | represent decimals, including tenths and hundredths, using concrete and visual models and money;  |
| <b>2F</b>  | compare and order decimals using concrete and visual models to the hundredths;  |
| <b>2G★</b> | relate decimals to fractions that name tenths and hundredths; and   |
| <b>2H</b>  | determine the corresponding decimal to the tenths or hundredths place of a specified point on a number line.                                    |

**Number and Operations (Fractions and Decimals)**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3A</b>  | represent a fraction $a/b$ as a sum of fractions $1/b$ , where $a$ and $b$ are whole numbers and $b > 0$ , including when $a > b$ ;  |
| <b>3B</b>  | decompose a fraction in more than one way into a sum of fractions with the same denominator using concrete and pictorial models and recording results with symbolic representations; |
| <b>3C</b>  | determine if two given fractions are equivalent using a variety of methods;  |
| <b>3D★</b> | compare two fractions with different numerators and different denominators and represent the comparison using the symbols $>$ , $=$ , or $<$ ;                                       |
| <b>3E★</b> | represent and solve addition and subtraction of fractions with equal denominators using objects and pictorial models that build to the number line and properties of operations;     |
| <b>3F</b>  | evaluate the reasonableness of sums and differences of fractions using benchmark fractions 0, $1/4$ , $1/2$ , $3/4$ , and 1, referring to the same whole; and                        |
| <b>3G</b>  | represent fractions and decimals to the tenths or hundredths as distances from zero on a number line.  |

**Number and Operations (Computation and Rounding)**

|            |   |
|------------|---|
| <b>4A★</b> | add and subtract whole numbers and decimals to the hundredths place using the standard algorithm;   |
| <b>4B</b>  | determine products of a number and 10 or 100 using properties of operations and place value understandings;   |
| <b>4C</b>  | represent the product of 2 two-digit numbers using arrays, area models, or equations, including perfect squares through $15 \times 15$ ;  |
| <b>4D</b>  | use strategies and algorithms, including the standard algorithm, to multiply up to a four-digit number by a one-digit number and to multiply a two-digit number by a two-digit number. Strategies may include mental math, partial products, and the commutative, associative, and distributive properties; |
| <b>4E</b>  | represent the quotient of up to a four-digit whole number divided by a one-digit whole number using arrays, area models, or equations;  |
| <b>4F</b>  | use strategies and algorithms, including the standard algorithm, to divide up to a four-digit dividend by a one-digit divisor;  |

|            |   |
|------------|---|
| <b>4G</b>  | round to the nearest 10, 100 or 1,000 or use compatible numbers to estimate solutions involving whole numbers; and      |
| <b>4H★</b> | solve with fluency one- and two-step problems involving multiplication and division, including interpreting remainders. |

#### **Algebraic Reasoning**

|            |   |
|------------|---|
| <b>5A★</b> | represent multistep problems involving the four operations with whole numbers using strip diagrams and equations with a letter standing for the unknown quantity;   |
| <b>5B★</b> | represent problems using an input-output table and numerical expressions to generate a number pattern that follows a given rule representing the relationship of the values in the resulting sequence and their position in the sequence; |
| <b>5C</b>  | use models to determine the formulas for the perimeter of a rectangle ( $l + w + l + w$ or $2l + 2w$ ), including the special form for perimeter of a square ( $4s$ ) and the area of a rectangle ( $l \times w$ ); and                   |
| <b>5D★</b> | solve problems related to perimeter and area of rectangles where dimensions are whole numbers.  |

#### **Geometry and Measurement (Lines, Symmetry, and Angles)**

|            |  |
|------------|--|
| <b>6A</b>  | identify points, lines, line segments, rays, angles, and perpendicular and parallel lines;   |
| <b>6B</b>  | identify and draw one or more lines of symmetry, if they exist, for a two-dimensional figure;  |
| <b>6C</b>  | apply knowledge of right angles to identify acute, right and obtuse triangles;   |
| <b>6D★</b> | classify two-dimensional figures based on the presence or absence of parallel or perpendicular lines or the presence or absence of angles of a specified size. |

#### **Geometry and Measurement (Measuring Angles)**

|            |   |
|------------|---|
| <b>7A</b>  | illustrate the measure of an angle as the part of a circle whose center is at the vertex of the angle that is “cut out” by the rays of the angle. Angle measures are limited to whole numbers;  |
| <b>7B</b>  | illustrate degrees as the units used to measure an angle, where $1/360$ of any circle is 1 degree and an angle that “cuts” $n/360$ out of any circle whose center is at the angle’s vertex has a measure of $n$ degrees. Angle measures are limited to whole numbers; |
| <b>7C★</b> | determine the approximate measures of angles in degrees to the nearest whole number using a protractor;   |
| <b>7D</b>  | draw an angle with a given measure; and   |
| <b>7E</b>  | determine the measure of an unknown angle formed by two non-overlapping adjacent angles given one or both angle measures.   |

#### **Geometry and Measurement (Units of Measurement)**

|            |  |
|------------|--|
| <b>8A</b>  | identify relative sizes of measurement units within the customary and metric systems;  |
| <b>8B</b>  | convert measurements within the same measurement system, customary or metric, from a smaller unit into a larger unit or a larger unit into a smaller unit when given other equivalent measures represented in a table; and |
| <b>8C★</b> | solve problems that deal with measurements of length, intervals of time, liquid volumes, mass, and money using addition, subtraction, multiplication, or division as appropriate.  |

#### **Data Analysis (Tables and Plots)**

|            |  |
|------------|--|
| <b>9A★</b> | represent data on a frequency table, dot plot or stem and leaf plot marked with whole numbers and fractions; and                               |
| <b>9B</b>  | solve one- and two-step problems using data in whole number, decimal, and fraction form in a frequency table, dot plot, or stem and leaf plot. |

#### **Personal Financial Literacy**

|            |   |
|------------|---|
| <b>10A</b> | distinguish between fixed and variable expenses;  |
| <b>10B</b> | calculate profit in a given situation;  |
| <b>10C</b> | compare the advantages and disadvantages of various savings options;  |
| <b>10D</b> | describe how to allocate a weekly allowance among spending; saving, including for college; and sharing; and       |
| <b>10E</b> | describe the basic purpose of financial institutions, including keeping money safe, borrowing money, and lending. |

Blackout is the goal! After completing and checking a page of your *Countdown*, shade the oval of each question you answer correctly. The ovals that are not shaded show you and your teacher which standards you need to work on. Shade carefully, accurately, and neatly!

**Series 1**

**Page 1**

- 1 (5B)
- 2 (3G)
- 3 (4F)
- 4 (9A)

**Page 2**

- 1 (6A) 5 (6D)
- 2 (3D)
- 3 (2C)
- 4 (10B)

**Page 3**

- 1 (5D) 5 (2A)
- 2 (4H) 6 (2G)
- 3 (7C)
- 4 (5A)

**Page 4**

- 1 (10A) 5 (4B)
- 2 (3D)
- 3 (7D)
- 4 (2B)

**Page 5**

- 1 (2G) 5 (9A)
- 2 (6D) 6 (8C)
- 3 (4A)
- 4 (8A)

**Page 6**

- 1 (2B) 5 (3E)
- 2 (4G) 6 (6C)
- 3 (4H)
- 4 (5D)

**Series 2**

**Page 1**

- 1 (8B) 5 (4C)
- 2 (6D)
- 3 (5A)
- 4 (9B)

**Page 2**

- 1 (3F) 5 (8C)
- 2 (7E)
- 3 (10E)
- 4 (9A)

**Page 3**

- 1 (3E) 5 (9A)
- 2 (4B) 6 (2G)
- 3 (4H)
- 4 (3A)

**Page 4**

- 1 (6B) 5 (7C)
- 2 (4A)
- 3 (3D)
- 4 (5D)

**Page 5**

- 1 (2D) 5 (2F)
- 2 (6A)
- 3 (6D)
- 4 (2B)

**Page 6**

- 1 (5D) 5 (5B)
- 2 (3D) 6 (4E)
- 3 (4A)
- 4 (2B)

**Series 3**

**Page 1**

- 1 (2G) 5 (9A)
- 2 (8A) 6 (4A)
- 3 (6C)
- 4 (4H)

**Page 2**

- 1 (4H) 5 (5A)
- 2 (6B) 6 (7C)
- 3 (2E)
- 4 (6D)

**Page 3**

- 1 (3B) 5 (4A)
- 2 (9B) 6 (2G)
- 3 (4D)
- 4 (7D)

**Page 4**

- 1 (5D)
- 2 (10A)
- 3 (2H)
- 4 (9A)

**Page 5**

- 1 (3D) 5 (3E)
- 2 (4G)
- 3 (2B)
- 4 (8C)

**Page 6**

- 1 (6D) 5 (2B)
- 2 (5D)
- 3 (3F)
- 4 (5B)

**Series 4**

**Page 1**

- 1 (10B) 5 (4H)
- 2 (4E)
- 3 (4G)
- 4 (9A)

**Page 2**

- 1 (3D) 5 (5D)
- 2 (9A)
- 3 (5B)
- 4 (7E)

**Page 3**

- 1 (3D) 5 (4B)
- 2 (4A) 6 (2G)
- 3 (6C)
- 4 (3G)

**Page 4**

- 1 (6A) 5 (2B)
- 2 (4H)
- 3 (4C)
- 4 (10E)

**Page 5**

- 1 (5D) 5 (8C)
- 2 (5A)
- 3 (3E)
- 4 (4A)

**Page 6**

- 1 (2G) 5 (7C)
- 2 (2A) 6 (6D)
- 3 (3B)
- 4 (8B)

**Series 5**

**Page 1**

- 1 (9B) 5 (6D)
- 2 (3B)
- 3 (3F)
- 4 (7D)

**Page 2**

- 1 (3D) 5 (5B)
- 2 (10B)
- 3 (6B)
- 4 (2B)

**Page 3**

- 1 (4D) 5 (7C)
- 2 (3E)
- 3 (8B)
- 4 (5D)

**Page 4**

- 1 (4H) 5 (9A)
- 2 (2G) 6 (4C)
- 3 (2B)
- 4 (5A)

**Page 5**

- 1 (8C) 5 (9A)
- 2 (8A)
- 3 (4A)
- 4 (2C)

**Page 6**

- 1 (4A) 5 (5D)
- 2 (4H) 6 (6D)
- 3 (2D)
- 4 (2G)

1 La tabla muestra una relación entre los números de entrada y los números de salida.

| Entrada | Salida |
|---------|--------|
| 4       | 1      |
| 8       | 2      |
| 12      | 3      |
| 16      | 4      |

¿Qué regla se puede usar para encontrar el número de salida cuando se da el número de entrada?

- A**  $\div 4$    **B**  $\div 3$    **C**  $- 3$    **D**  $\times 4$

5B

3 Roland recibió 595 XP después de completar 7 niveles de un videojuego. Obtuvo la misma cantidad de XP para cada nivel. ¿Cuántos XP recibió Roland por completar cada nivel?

Anota tu respuesta en el espacio provisto.

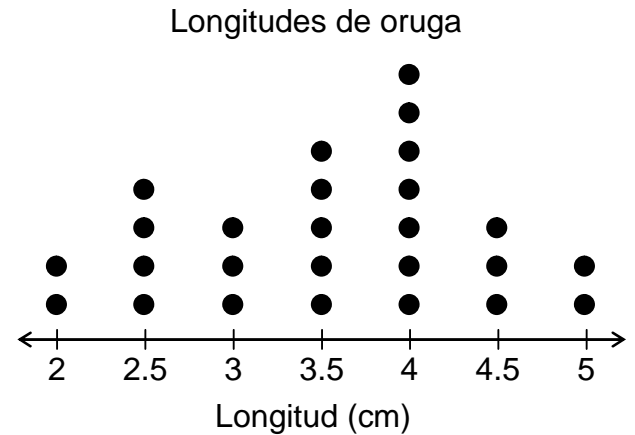
|           |   |   |
|-----------|---|---|
| ← → ↶ ↷ ✖ |   |   |
| 1         | 2 | 3 |
| 4         | 5 | 6 |
| 7         | 8 | 9 |
| 0         | □ |   |

4F

4 La tabla muestra las longitudes de las orugas que Claire guarda en un terrario.

| Longitud (cm) | Número de orugas |
|---------------|------------------|
| 2             |                  |
| 2.5           |                  |
| 3             |                  |
| 3.5           |                  |
| 4             |                  |
| 4.5           |                  |
| 5             |                  |

Claire hizo este diagrama de puntos para mostrar la longitud de las orugas. El diagrama de puntos está incompleto.

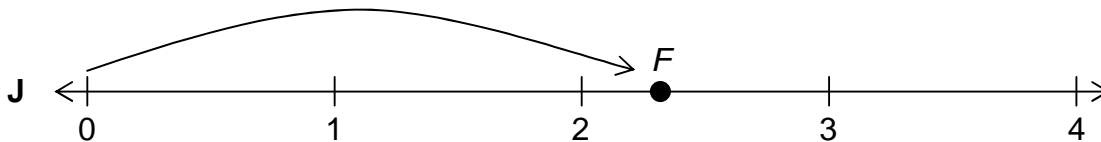
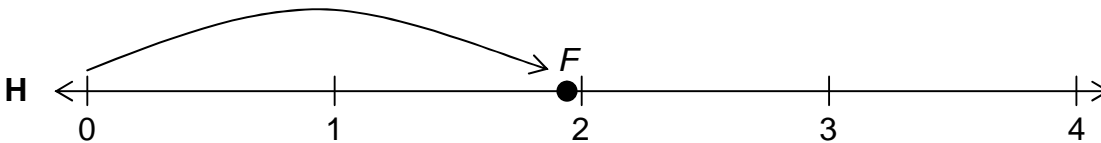
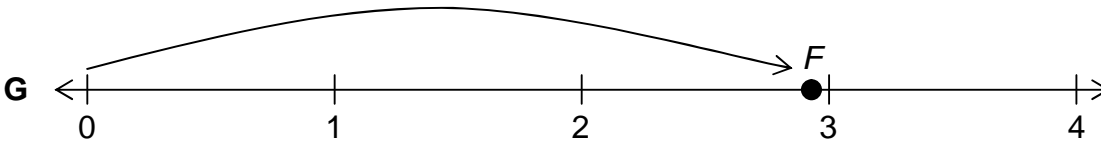
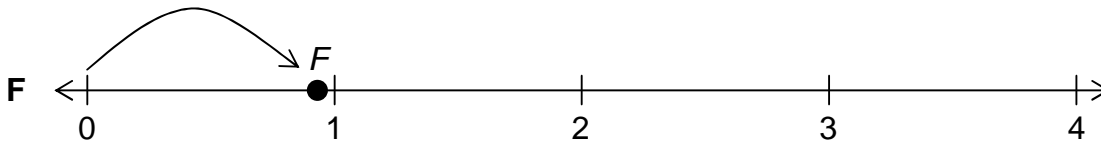


¿Qué datos faltan en el diagrama de puntos?

Selecciona **DOS** repuestas correctas.

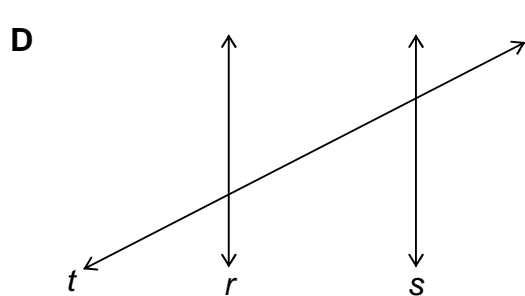
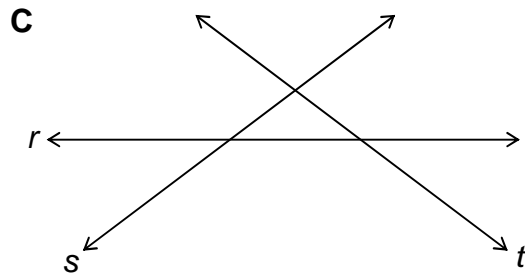
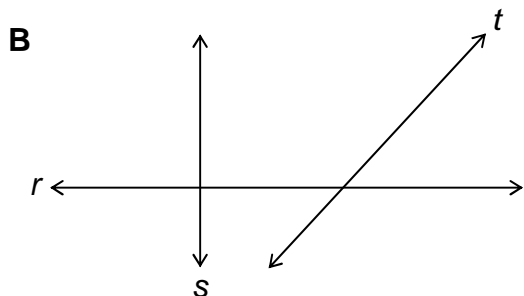
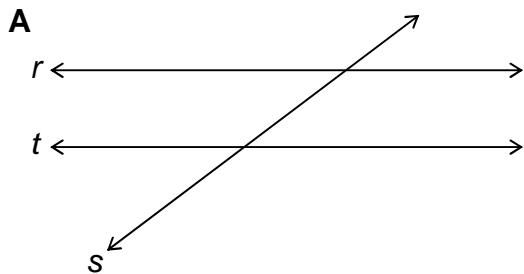
- 3.5    5    2.5    4    4.5

2 ¿En qué recta numérica representa mejor el punto *F* una distancia de 1.95 unidades desde cero?



3G

1 ¿En qué dibujo parece ser paralela la línea  $r$  a la línea  $s$ ?



5 Armando vendió helados en un festival. El costo de preparar las golosinas fue \$17.57. El dinero que recibió de la venta de las golosinas fue \$64.80. En dólares y centavos, ¿cuál fue la ganancia de Armando?

← → ↶ ↷ ✖

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| 1 | 2                         | 3 |
| 4 | 5                         | 6 |
| 7 | 8                         | 9 |
| 0 | $\frac{\square}{\square}$ |   |

10B

6 ¿Qué figura NO puede tener segmentos de recta perpendiculares?

- A** Rectángulo      **C** Triángulo recto  
**B** Triángulo agudo      **D** Cuadrado

6D

2 La tarea de Kiona está  $\frac{4}{6}$  completa.

La tarea de Francisco está  $\frac{4}{8}$

completa y la tarea de Savannah está  $\frac{2}{3}$

completa. ¿Qué comparación es

verdadera?

**F**  $\frac{4}{6} < \frac{4}{8}$

**G**  $\frac{4}{8} > \frac{2}{3}$

**H**  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

**J**  $\frac{4}{6} > \frac{2}{3}$

3D

3 La tabla muestra las poblaciones de 4 ciudades diferentes en los Estados Unidos. ¿Cuál lista de las ciudades es en orden de menor población a mayor población?

| Ciudad     | Población |
|------------|-----------|
| Mesa       | 528,159   |
| Atlanta    | 512,550   |
| Fresno     | 530,267   |
| Sacramento | 512,838   |

¿Cuál es el orden de las ciudades de menor población a mayor población?

Mueve la respuesta correcta a cada casilla.

Mesa

Atlanta

Fresno

Sacramento

Menor
→
Mayor

2C

1 La parte superior rectangular de un horno de microondas mide 14 por 25 pulgadas. ¿Cuál es el área de la parte superior rectangular en pulgadas cuadradas?

- A 78    B 350    C 195    D 340

5D

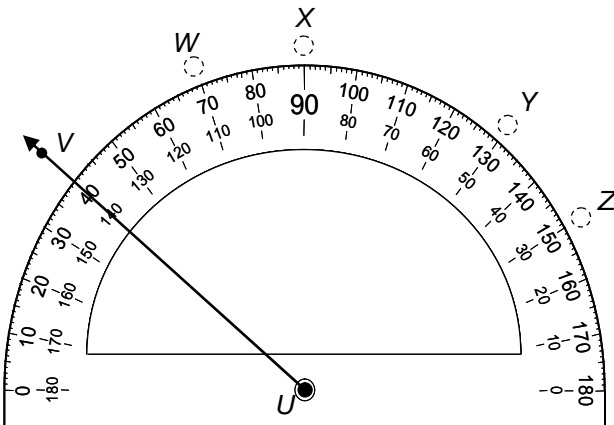
2 Un ganadero recibirá un cargamento de 85 bolsas de alimento para ganado. Tendrá que proteger las bolsas en los contenedores de almacenamiento. No puede poner más de 6 bolsas en un contenedor. ¿Cuántos contenedores necesita el ganadero para sostener todas las bolsas?

- F 15    H 12  
G 13    J 17

4H

3 Se puede crear un ángulo con una medida de  $50^\circ$  utilizando el transportador. Se muestra el rayo  $UV$ . ¿Qué punto debe estar conectado al punto  $U$  para crear un rayo que complete el ángulo de  $50^\circ$ ?

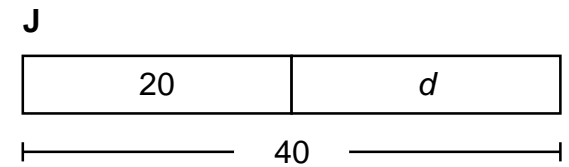
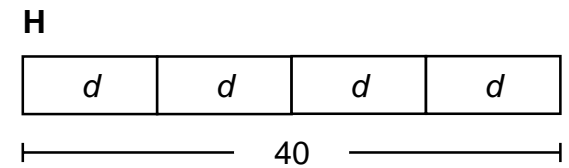
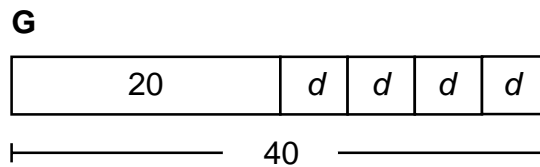
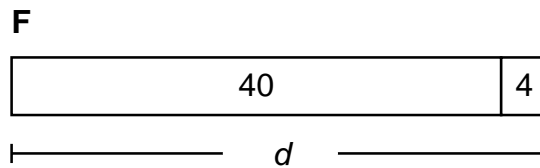
Selecciona **UNA** respuesta correcta.



7C

4 Ulric recibió \$40. Ahorró la mitad del dinero en su cuenta de ahorros. Gastará el resto del dinero durante los próximos 4 días. Gastará la misma cantidad de dinero cada día.

¿Qué diagrama de tiras muestra una forma de encontrar  $d$ , la cantidad de dólares que Ulric gastará durante cada uno de los próximos 4 días?



5A

5 Un bibliotecario estima que la biblioteca de la escuela contiene 44,000 libros. ¿Qué afirmación sobre este número es verdadero?

- A El valor del dígito en el lugar de las unidades de millar es  $\frac{1}{10}$  del valor del dígito en el lugar de las decenas de millar.  
B El valor del dígito en el lugar de las decenas de millar es  $\frac{1}{100}$  del valor del dígito en el lugar de las unidades de millar.  
C El valor del dígito en el lugar de las decenas es 10 veces del valor del dígito en el lugar de las unidades de millar.  
D El valor del dígito en el lugar de las unidades de millar es 10 veces del valor del dígito en el lugar de las decenas de millar.

2A

6 Takeesha ha completado  $\frac{55}{100}$  de un rompecabezas. ¿Qué decimal es equivalente a esta fracción?

- F 55.100    G 5.5    H 0.55    J 0.055

2G

1 La tabla muestra las cantidades que pagó un club de juego por diferentes gastos durante cuatro meses.

| Gastos                    | Mes 1    | Mes 2    | Mes 3   | Mes 4   |
|---------------------------|----------|----------|---------|---------|
| Aperitivos y bebidas      | \$46.58  | \$53.90  | \$39.45 | \$52.55 |
| Suministros para juegos   | \$12.52  | \$15.25  | \$9.54  | \$10.65 |
| Alquila instalaciones     | \$45.95  | \$45.95  | \$45.95 | \$45.95 |
| Tarifa de orador invitado | \$125.00 | \$150.00 | \$0     | \$115   |

¿Qué gasto fue un gasto fijo para el club de juego durante los cuatro meses?

- A Aperitivos y bebidas      C Alquila instalaciones  
 B Suministros para juegos      D Tarifa de orador invitado

4 La población de los Estados Unidos es 332,643,210. ¿Cuál es el valor del dígito 6 en este número?

- A 6,000      C 6,000,000  
 B 600,000      D 60,000

5 Una cantera de rocas produce 100 toneladas de grava cada mes. En 12 meses, ¿cuántas toneladas de grava producirá la cantera?

- F 1,200      H 120  
 G 12,000      J 10,200

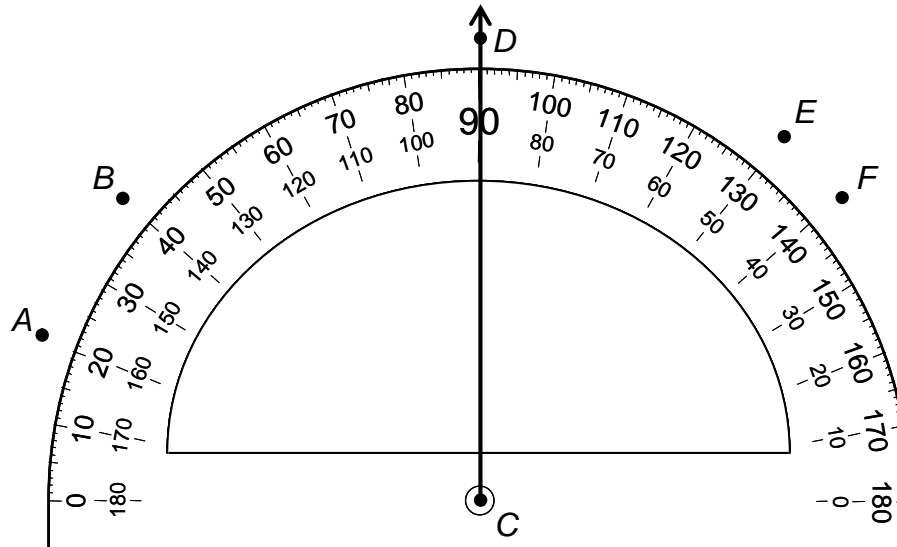
2 Cody comió  $\frac{5}{8}$  de un sándwich.

Liam comió menos que  $\frac{5}{8}$  de un sándwich idéntico. ¿Cuál de estos podría ser la cantidad de sándwich que comió Liam?

Selecciona **DOS** repuestas correctas.

- $\frac{5}{6}$  sándwich  
  $\frac{1}{3}$  sándwich  
  $\frac{3}{4}$  sándwich  
  $\frac{4}{5}$  sándwich  
  $\frac{3}{6}$  sándwich

3 El rayo  $CD$  se trazó en el transportador, como se muestra.



Para construir un ángulo que tenga una medida de  $40^\circ$ , se puede dibujar otro rayo que empiece en el punto C y pase a través de ¿qué punto?

- F Punto A      G Punto B      H Punto E      J Punto F

**1** ¿Qué valores decimales son equivalentes a las fracciones dadas?

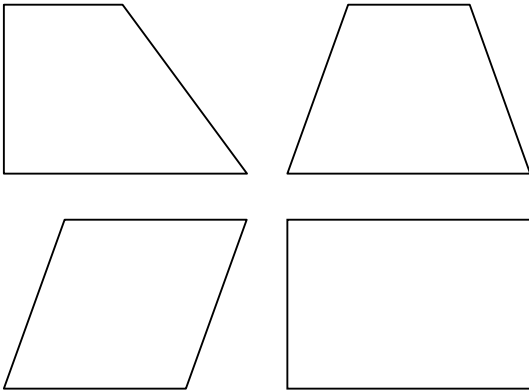
Mueve la respuesta correcta a cada casilla.

|      |      |       |
|------|------|-------|
| 0.12 | 1.02 |       |
| 1.2  | 12.0 | 1.102 |

$1\frac{2}{100} = \boxed{\phantom{00}}$        $1\frac{2}{10} = \boxed{\phantom{00}}$

2G

**2** Los polígonos siguientes pertenecen al mismo grupo.



¿Qué afirmación describe mejor los polígonos de este grupo?

- A** Cada polígono tiene al menos un ángulo recto.
- B** Cada polígono tiene al menos un ángulo obtuso.
- C** Cada polígono tiene al menos un ángulo agudo.
- D** Cada polígono tiene al menos un par de lados paralelos.

6D

**3** La Sra. Ramírez tiene \$2,435.25 en su cuenta de ahorros. Si retira \$150.70 de su cuenta, ¿cuánto dinero quedará?

- F** \$2,284.55      **H** \$2,294.50
- G** \$2,325.55      **J** \$2,585.95

4A

**6** Una cuerda roja mide 1 pie y 7 pulgadas de largo. Una cuerda negra mide 1 pie y 9 pulgadas de largo. ¿Cuál es la longitud combinada de las cuerdas?

- F** 42 pulgadas      **H** 3 pies 4 pulgadas
- G** 3 pies      **J** 3 pies 6 pulgadas

8C

**4** ¿Qué medida es probablemente la más cercana al peso de una pelota de básquetbol?

- A** 3 toneladas      **B** 3 libras      **C** 3 onzas      **D** 3 gramos

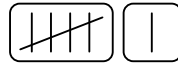
8A

**5** La lista da información sobre el almuerzo favorito de 30 estudiantes.

- ♦ 5 estudiantes eligieron ensalada.
- ♦ 2 veces más estudiantes eligieron pizza que ensalada.
- ♦ 2 estudiantes menos eligieron sándwich que pizza.
- ♦ La mitad de los estudiantes eligieron estofado que sandwich.
- ♦ El resto de alumnos eligieron pasta.

Use marcas de conteo para crear una tabla de frecuencia que represente la cantidad de estudiantes que eligieron cada almuerzo.

Mueve los símbolos correctos a los cuadros en la tabla. Cada símbolo se puede usar más de una vez.



Símbolos

Almuerzo favorito

| Almuerzo | Número de estudiantes |
|----------|-----------------------|
| Ensalada |                       |
| Pizza    |                       |
| Sándwich |                       |
| Estofado |                       |
| Pasta    |                       |

9A



1 ¿Cómo se escribe el número dos y tres centésimas en notación desarrollada?

- A  $(2 \times 100) + (3 \times 100)$
- B  $(2 \times 1) + (3 \times 0.01)$
- C  $(2 \times 0.1) + (3 \times 0.01)$
- D  $(2 \times 1) + (3 \times 0.1)$

2B

2 ¿Qué expresión tiene un cociente de aproximadamente 9?

- F  $46 \div 5$       H  $12 \div 3$
- G  $40 \div 6$       J  $6 \div 3$

4G

3 Se cortó cada una de las 12 sandías se cortó en 8 rodajas. Las rodajas se colocaron en 6 bandejas con el mismo número de rodajas en cada bandeja. ¿Cuántas rodajas de sandía se colocaron en cada bandeja?

- A 26 rodajas
- B 12 rodajas
- C 14 rodajas
- D 16 rodajas

4H



4 Un fabricante de letreros hizo dos letreros rectangulares.

- ♦ El perímetro del primer letrero era de 24 pies.
- ♦ El área del segundo letrero era de 24 pies.

¿Qué medidas podrían ser las dimensiones de cada letrero rectangular?

Mueve la respuesta correcta a cada casilla. Cada respuesta se puede usar más de una vez. No todas las repuestas deben usarse.

Longitud: 12 pies  
Ancho: 2 pies

Longitud: 12 pies  
Ancho: 12 pies

Longitud: 14 pies  
Ancho: 10 pies

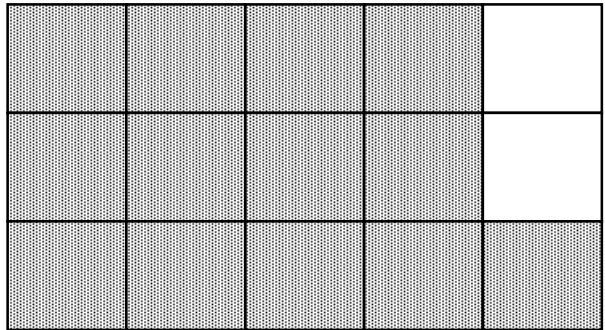
Longitud: 6 pies  
Ancho: 6 pies

Primer letrero:

Segundo letrero:

5D

5 Las partes sombreadas del modelo representan la fracción combinada de una pared que pintaron Andrew y Maxim. Andrew pintó  $\frac{6}{15}$  de la pared.

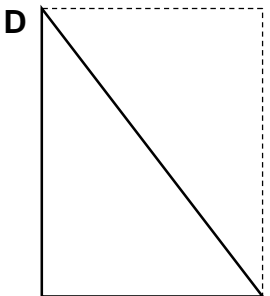
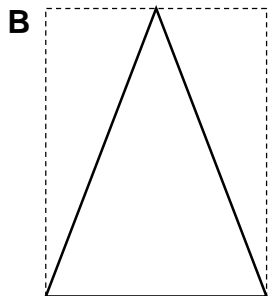
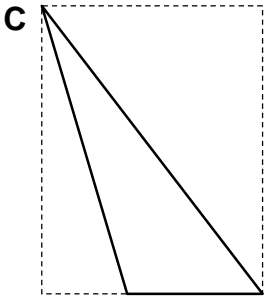
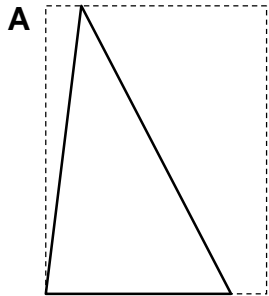


¿Qué fracción de la pared pintó Maxim?

- F  $\frac{7}{15}$       G  $\frac{9}{15}$       H  $\frac{2}{15}$       J  $\frac{5}{15}$

3E

6 ¿Qué triángulo parece ser un triángulo recto?



6C