

**STAAR CONNECTION™**

**Serie Diagnóstica™**

Matemáticas

**2**

maestro

v2



**KAMICO®**

**Instructional Media, Inc.**

# STAAR CONNECTION™

Matemáticas

**2**

maestro

## Serie Diagnóstica™

XXVIII/v/MMXV  
Versión 2



**KAMICO®**

Instructional Media, Inc.

© 2015 KAMICO® Instructional Media, Inc.

P.O. Box 1143

Salado, Texas 76571

Telephone: 254.947.7283 Fax: 254.947.7284

E-mail: [info@kamico.com](mailto:info@kamico.com) Website: [www.kamico.com](http://www.kamico.com)

**KAMICO® Instructional Media, Inc.**  
**STAAR CONNECTION™**  
**Introducción**

El programa de KAMICO® Instructional Media está validado por investigaciones basadas en métodos científicos. La **Serie Diagnóstica™** y la **Serie de Desarrollo™** de **STAAR CONNECTION™** se pueden usar en tándem para asegurar el dominio de las áreas de conocimientos y los TEKS de Texas. La *Serie Diagnóstica™* contiene un conjunto de evaluaciones. Cada evaluación incluye una mezcla de áreas de conocimientos y TEKS. Este formato basado en la investigación provee un refuerzo continuo para los conceptos ya dominados y asegura la retención de estos conceptos. Para obtener un provecho máximo de esta serie, administre una prueba diagnóstica a los estudiantes. Una vez que hayan terminado la prueba, utilícela como una herramienta didáctica. Repase cada pregunta con la clase, discutiendo todas las respuestas correctas e incorrectas. Luego use la prueba como una herramienta de diagnóstico para determinar un estándar en que los estudiantes necesitan refuerzo. Busque ese estándar en la *Serie de Desarrollo™*.

Cada libro de la *Serie de Desarrollo™* contiene actividades y evaluaciones aisladas que permiten el desarrollo de TEKS específicos. Por cada uno de los TEKS, hay por lo menos una actividad individual o de grupo. Las actividades proveen de forma divertida, estimulante, pero no amenazadora, una manera de desarrollar el dominio de los TEKS. Además de estas actividades, cada libro de la *Serie de Desarrollo™* contiene evaluaciones de estándares aislados para identificar el dominio de las destrezas o la necesidad de desarrollarlas o reforzarlas. Continúe alternando entre la *Serie Diagnóstica™* y la *Serie de Desarrollo™* de **STAAR CONNECTION™**.

El software de **DATA CONNECTION®** imprime las hojas de respuestas de los estudiantes en papel normal usando un impresor de láser estándar, escanea las hojas de respuestas utilizando un escáner TWAIN-compliant, califica las evaluaciones y desagrega los datos académicos de cada estudiante, mostrando los objetivos que se han dominado y las metas y objetivos que necesitan refuerzo. El software está preprogramado para funcionar con todas las evaluaciones de KAMICO®. Se puede adaptar fácilmente para funcionar con otros materiales didácticos al igual que con evaluaciones creadas por el maestro, la escuela, el distrito o el estado. **DATA CONNECTION®** analiza los datos académicos de cada estudiante, clase, grado escolar y grupo demográfico. Los informes se presentan en forma tabular y gráfica. Se provee un análisis de las preguntas para determinar el método de enseñanza más efectivo.

KAMICO® Instructional Media, Inc. apoya los esfuerzos dedicados a conseguir un progreso anual adecuado y a eliminar las sorpresas en los resultados de las evaluaciones cruciales.

---

© 2015 KAMICO® Instructional Media, Inc. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida de ninguna manera ni por ningún medio (electrónico, mecánico, por fotocopia, grabación o cualquier otro) sin el previo permiso por escrito de KAMICO® Instructional Media, Inc., con la excepción siguiente.

**La reproducción de estos materiales está permitida para el uso de un maestro individual en su salón de clases, pero no para la venta comercial. LA REPRODUCCIÓN DE ESTOS MATERIALES PARA TODAS LAS CLASES DE UN GRADO ESCOLAR, PARA TODA UNA ESCUELA O PARA TODO UN SISTEMA ESCOLAR ESTÁ TERMINANTEMENTE PROHIBIDA.**

© 2015  
KAMICO® Instructional Media, Inc.  
P.O. Box 1143  
Salado, Texas 76571  
Telephone: 254.947.7283 Fax: 254.947.7284

**KAMICO® Instructional Media, Inc.**  
**STAAR CONNECTION™**  
**Serie Diagnóstica™**  
**Matemáticas - Grado 2**  
**Índice**

Conocimientos y destrezas esenciales de Texas . . . . .	7
Evaluación 1 . . . . .	13
Evaluación 2 . . . . .	22
Evaluación 3 . . . . .	29
Evaluación 4 . . . . .	37
Evaluación 5 . . . . .	45
Evaluación 6 . . . . .	53
Evaluación 7 . . . . .	61
Evaluación 8 . . . . .	69
Evaluación 9 . . . . .	78
Evaluación 10 . . . . .	85
Evaluación 11 . . . . .	93
Evaluación 12 . . . . .	102
Evaluación 13 . . . . .	110
Evaluación 14 . . . . .	118
Evaluación 15 . . . . .	126
Evaluación 16 . . . . .	133
Evaluación 17 . . . . .	140
Evaluación 18 . . . . .	148
Evaluación 19 . . . . .	156
Evaluación 20 . . . . .	164
Clave de respuestas . . . . .	172
Tabla de concordancia con los TEKS . . . . .	188
Tabla del progreso de los estudiantes . . . . .	198
Sugerencias para hacer las pruebas . . . . .	199
Sugerencias para calmar los nervios antes de la prueba . . . . .	200
Información sobre los productos de KAMICO® . . . . .	201

## Conocimientos y destrezas esenciales de Texas Matemáticas - Grado 2

### Estándares de procesos matemáticos

- (2.1) **Estándares de procesos matemáticos.** El estudiante utiliza procesos matemáticos para adquirir y demostrar comprensión matemática. Se espera que el estudiante:
- (A) aplique las matemáticas a los problemas que surgen en la vida diaria, la sociedad y el trabajo;
  - (B) utilice un modelo de resolución de problemas que incorpora el análisis de información dada, la formulación de un plan o estrategia, la determinación de una solución, la justificación de la solución y la evaluación del proceso de resolución de problemas, así como lo razonable de la solución;
  - (C) seleccione herramientas cuando sean apropiadas, incluyendo objetos reales, manipulativos, papel y lápiz, y tecnología, además de técnicas cuando sean apropiadas, incluyendo el cálculo mental, la estimación y el sentido numérico, para resolver problemas;
  - (D) comunique ideas matemáticas, su razonamiento y sus implicaciones utilizando múltiples representaciones cuando sean apropiadas, incluyendo símbolos, diagramas, gráficas y el lenguaje común;
  - (E) genere y utilice representaciones para organizar, anotar y comunicar ideas matemáticas;
  - (F) analice relaciones matemáticas para conectar y comunicar ideas matemáticas; y
  - (G) muestre, explique y justifique ideas y argumentos matemáticos utilizando lenguaje matemático preciso en forma verbal o escrita.



## Área de conocimientos 1: Representaciones y relaciones numéricas

- (2.2) **Números y operaciones.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para comprender cómo representar y comparar números enteros, la posición relativa y la magnitud de los números enteros y las relaciones dentro del sistema de numeración en cuanto al valor de posición. Se espera que el estudiante:
- (A) utilice modelos concretos y pictóricos para componer y descomponer números hasta el 1,200 en más de una manera como la suma de tantos millares, tantas centenas, tantas decenas y tantas unidades;
  - (B) utilice formas escritas, estandarizadas y desarrolladas para representar números hasta el 1,200;
  - (C) genere un número que es mayor que o menor que un número entero dado hasta el 1,200;
  - (D) utilice el valor de posición para comparar y ordenar números enteros hasta el 1,200 utilizando lenguaje comparativo, números y símbolos ( $>$ ,  $<$  o  $=$ );
  - (E) localice la posición de un número entero dado en una recta numérica abierta; y
  - (F) nombre el número entero que corresponde a un punto específico en una recta numérica.
- (2.3) **Números y operaciones.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para reconocer y representar unidades fraccionarias, y comunica cómo éstas se utilizan para nombrar las partes de un entero. Se espera que el estudiante:
- (A) separe objetos en partes iguales y nombre las partes, incluyendo mitades, cuartos y octavos;
  - (B) explique que entre más partes fraccionarias se utilizan para hacer un entero, más pequeñas serán las partes; y entre menos partes fraccionarias se utilizan, más grandes serán las partes;
  - (C) utilice modelos concretos para contar partes fraccionarias más allá de un entero utilizando palabras y reconozca cuántas partes se necesitan para igualar un entero; e
  - (D) identifique ejemplos y contraejemplos de mitades, cuartos y octavos.

## Área de conocimientos 2: Cálculos y relaciones algebraicas

- (2.4) **Números y operaciones.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para desarrollar y utilizar estrategias y métodos para hacer cálculos con números enteros que le permitan resolver problemas de suma y resta con eficiencia y precisión. Se espera que el estudiante:
- (A) recuerde relaciones básicas al sumar y restar hasta el 20 en forma automática;
  - (B) sume hasta cuatro números de dos dígitos y reste números de dos dígitos utilizando estrategias mentales y algoritmos basados en el conocimiento del valor de posición y en las propiedades de las operaciones;
  - (C) resuelva problemas escritos de un paso y de múltiples pasos que involucren la suma y la resta hasta el 1,000 utilizando una variedad de estrategias que se basan en el valor de posición, incluyendo algoritmos; y
  - (D) genere y resuelva problemas de matemáticas en los que se le da una oración numérica que involucre suma y resta de números hasta el 1,000.
- (2.5) **Números y operaciones.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para determinar el valor de las monedas que le permita resolver transacciones monetarias. Se espera que el estudiante:
- (A) determine el valor de una colección de monedas hasta un dólar; y
  - (B) utilice los símbolos para los centavos, los dólares y el punto decimal para nombrar el valor de una colección de monedas.
- (2.6) **Números y operaciones.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para conectar sumas y restas repetidas con situaciones de multiplicación y división que involucren grupos y partes iguales. Se espera que el estudiante:
- (A) represente, haga y describa situaciones de multiplicación dentro de un contexto en las cuales se unen conjuntos equivalentes de objetos concretos; y
  - (B) represente, haga y describa situaciones de división dentro de un contexto en las cuales se separa un conjunto de objetos concretos en conjuntos equivalentes.

- (2.7) **Razonamiento algebraico.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para identificar y aplicar patrones numéricos dentro de las propiedades de los números y operaciones que le permitan describir relaciones. Se espera que el estudiante:
- (A) determine si un número hasta el 40 es par o impar utilizando pares de objetos para representar el número;
  - (B) utilice la comprensión del valor de posición para determinar si un número es 10 ó 100 más o menos que un número dado hasta el 1,200; y
  - (C) represente y resuelva problemas escritos de suma y resta en donde cualquiera de los términos en el problema puede ser desconocido.

### **Área de conocimientos 3: Geometría y medición**

- (2.8) **Geometría y medición.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para analizar atributos de figuras de dos dimensiones y sólidos de tres dimensiones que le permita desarrollar generalizaciones acerca de sus propiedades. Se espera que el estudiante:
- (A) haga figuras de dos dimensiones con base en atributos dados, incluyendo el número de lados y vértices;
  - (B) clasifique y ordene sólidos de tres dimensiones, incluyendo esferas, conos, cilindros, prismas rectangulares (incluyendo cubos, que son considerados prismas rectangulares especiales) y prismas triangulares, con base en sus atributos utilizando lenguaje geométrico formal;
  - (C) clasifique y ordene polígonos de 12 lados o menos según sus atributos, incluyendo la identificación del número de lados y el número de vértices que tienen;
  - (D) componga figuras de dos dimensiones y sólidos de tres dimensiones con propiedades o atributos dados; y
  - (E) descomponga figuras de dos dimensiones, como al cortar un cuadrado de un rectángulo, al dividir una figura por la mitad o al dividir un rectángulo en triángulos idénticos, e identifique las partes geométricas que resultan.



- (2.9) **Geometría y medición.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para seleccionar y utilizar unidades que le permitan describir la longitud, el área y el tiempo. Se espera que el estudiante:
- (A) determine la longitud de objetos utilizando modelos concretos para unidades estandarizadas de longitud;
  - (B) describa la relación inversa entre el tamaño de la unidad y el número de unidades que se necesitan para igualar la longitud de un objeto;
  - (C) represente cómo los números enteros pueden representar distancias en cualquier posición dada sobre una recta numérica;
  - (D) determine la longitud de un objeto a la unidad más cercana marcada utilizando reglas, reglas de una yarda, metros o cintas de medición;
  - (E) determine la solución de un problema que involucra la longitud, incluyendo la estimación de las longitudes;
  - (F) utilice modelos concretos de unidades cuadradas para determinar el área de un rectángulo al cubrirlo con estas unidades sin separaciones y sin encimarse, contarlas para encontrar el total de unidades cuadradas y describir esta medición utilizando un número y la unidad; y
  - (G) lea y escriba la hora al minuto más cercano utilizando relojes análogos y digitales, y distinga entre a. m. y p. m.

## **Área de conocimientos 4:**

### **Análisis de datos y comprensión de finanzas personales**

(2.10) **Análisis de datos.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para organizar datos que le permitan utilizarlos al interpretar información y al resolver problemas. Se espera que el estudiante:

- (A) explique que la longitud de una barra en una gráfica de barras o que el número de ilustraciones en una pictografía representan el número de datos de una categoría dada;
- (B) organice un conjunto de datos hasta cuatro categorías utilizando pictografías y gráficas de barras con intervalos de uno o más de uno;
- (C) escriba y resuelva problemas escritos de un paso que involucran la suma y la resta utilizando datos representados en pictografías y en gráficas de barras con intervalos de uno; y
- (D) saque conclusiones y haga predicciones usando la información contenida en una gráfica.

(2.11) **Comprensión de finanzas personales.** El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para manejar eficazmente sus propios recursos financieros para lograr una seguridad financiera de por vida. Se espera que el estudiante:

- (A) calcule cómo el dinero ahorrado se puede convertir en una cantidad más grande al pasar el tiempo;
- (B) explique que en lugar de gastar se puede ahorrar;
- (C) distinga entre el depósito y el retiro de fondos;
- (D) identifique ejemplos de préstamos y distinga entre ser responsable e irresponsable al pedir un préstamo;
- (E) identifique ejemplos de préstamos y utilice conceptos de beneficios y costos al evaluar decisiones que implican hacer préstamos; y
- (F) diferencie entre productores y consumidores, y calcule el costo de producir un artículo sencillo.

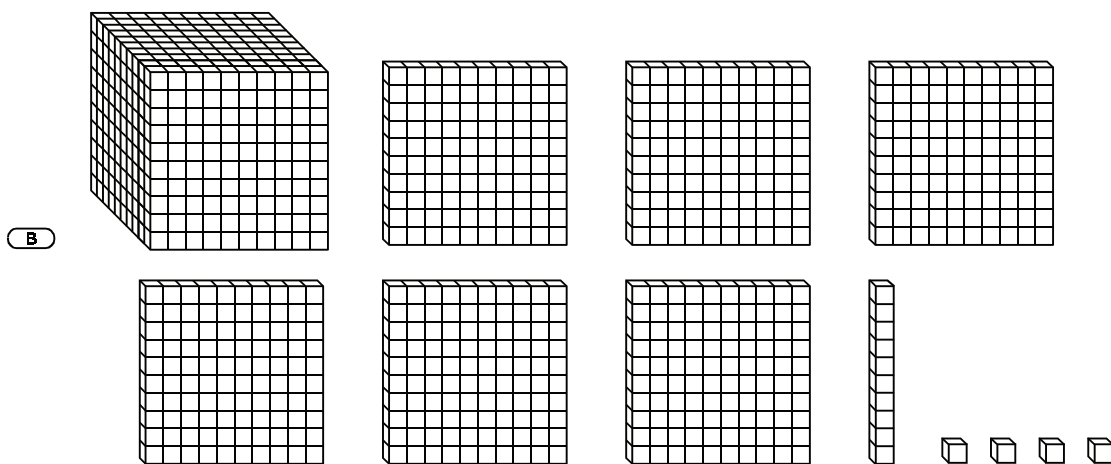
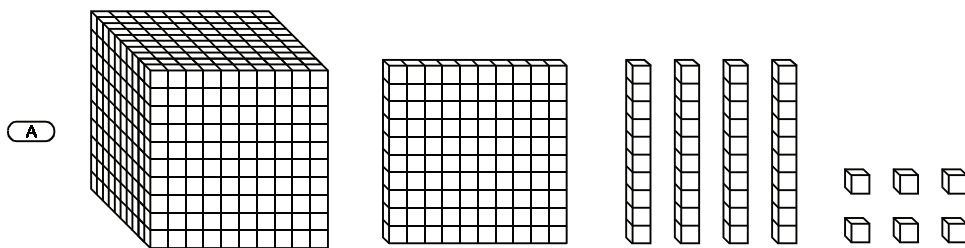
Nombre \_\_\_\_\_

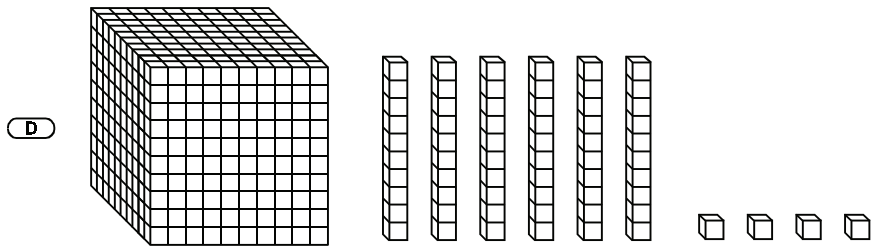
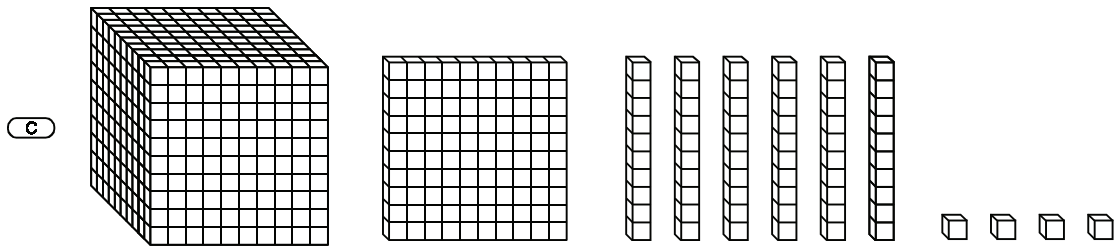
Fecha \_\_\_\_\_

- 1 Las mariposas pueden llegar a medir 12 pulgadas de ancho. Si 97 mariposas de 12 pulgadas de ancho estuvieran en fila como se muestra abajo, formarían una fila de 1,164 pulgadas.



¿Qué modelo representa 1,164?





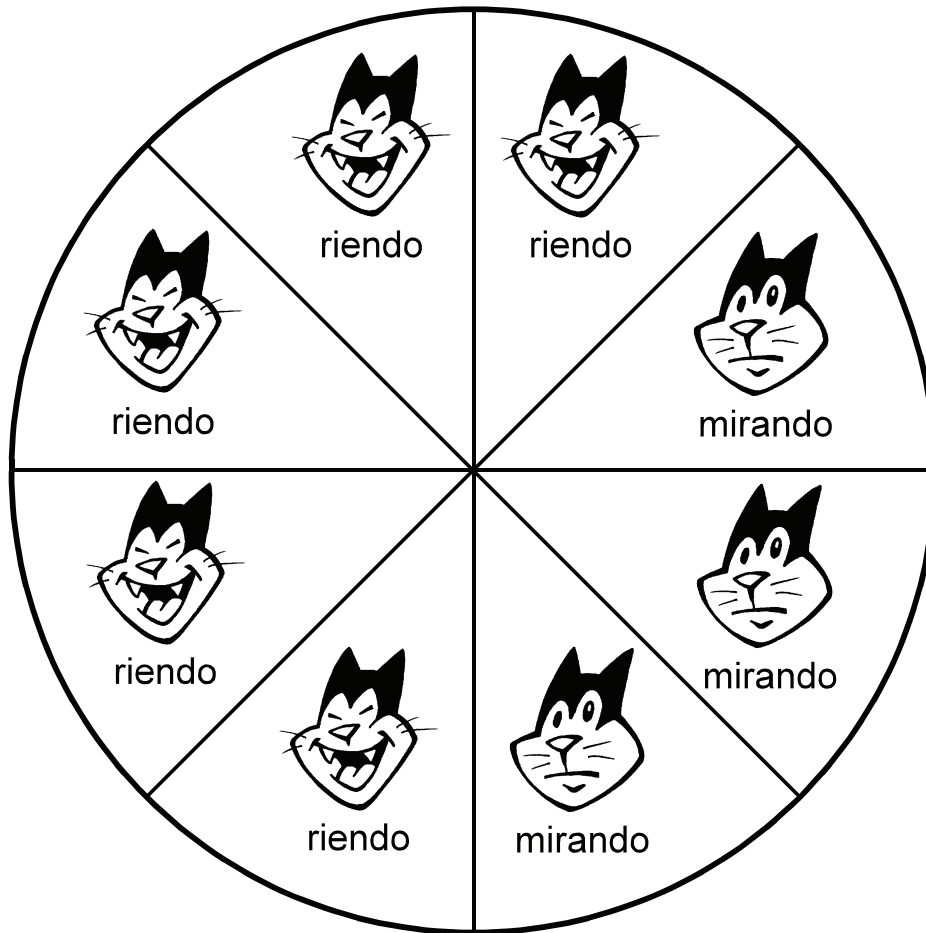
**Extra:**

Resta 50 de 1,164.

$$1,164 - 50 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Dibuja un modelo para representar la diferencia entre 1,164 y 50.

- 2 Wally está haciendo un juego para enseñar a su hermana acerca de las fracciones. Abajo se muestra la ruleta del juego.



¿Qué fracción de la ruleta tiene gatos riendo?

F  $\frac{3}{5}$

H  $\frac{5}{8}$

G  $\frac{8}{5}$

J  $\frac{1}{2}$

**Extra:**

¿Qué fracción de la ruleta **no** tiene gatos riendo?

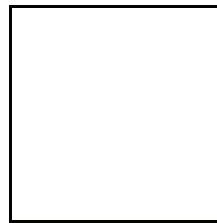
3 Resuelve cada ecuación.

$$1 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 + 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 + 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$



¿Cuál es la suma de las sumas?

A 11

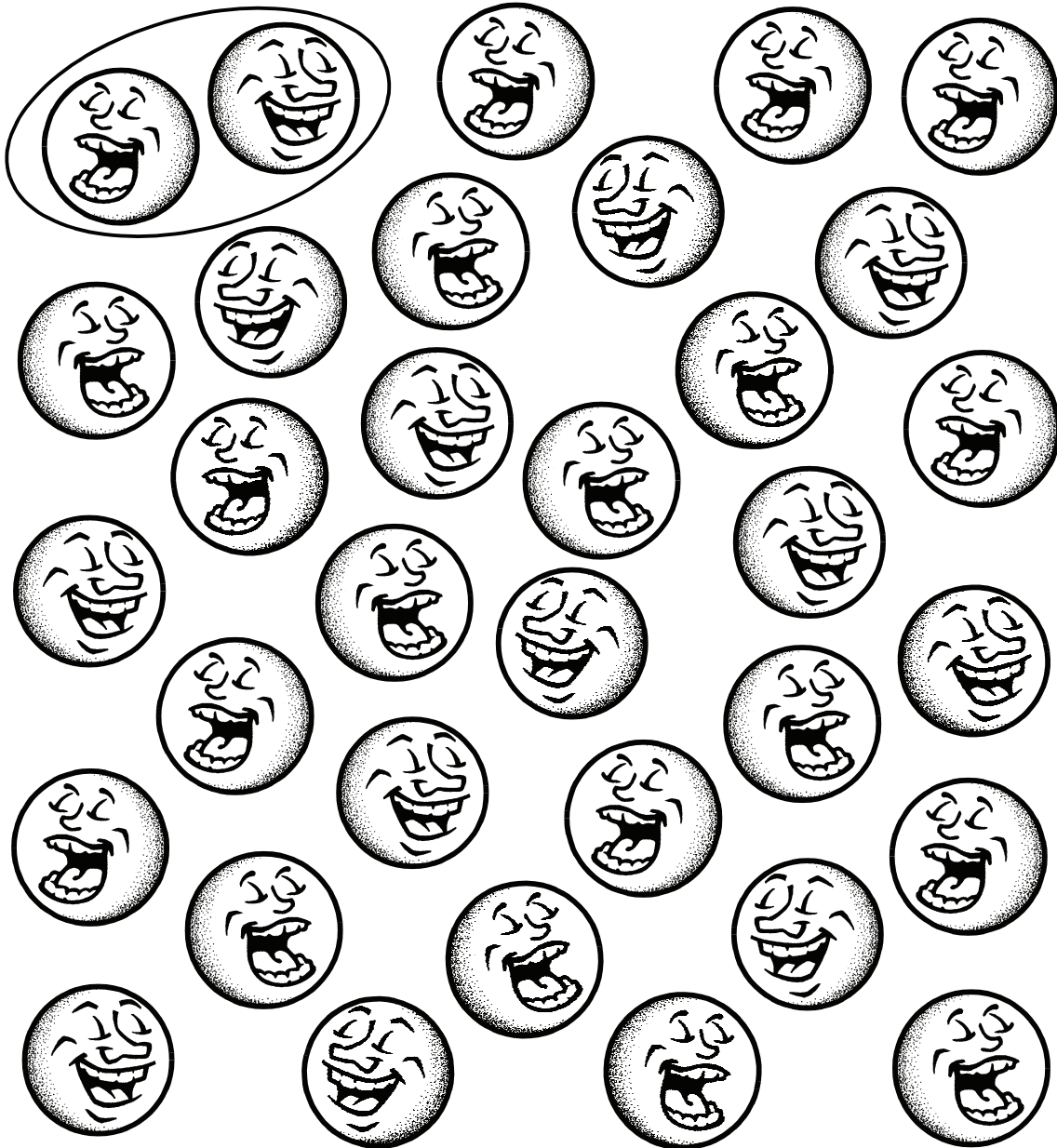
B 12

C 21

D 111



- 4 Mira las 33 esferas cantadoras. Empareja las esferas para ver si 33 es un número par o un número impar. El primer par ya está encerrado en un círculo para darte un ejemplo.



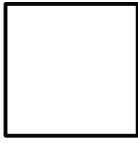
¿Es 33 un número impar o un número par?

F impar

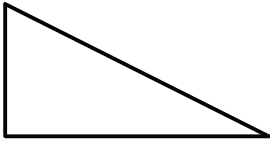
G par

5 ¿Qué figura tiene 3 lados y 3 vértices?

A



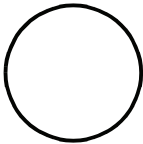
B



C



D

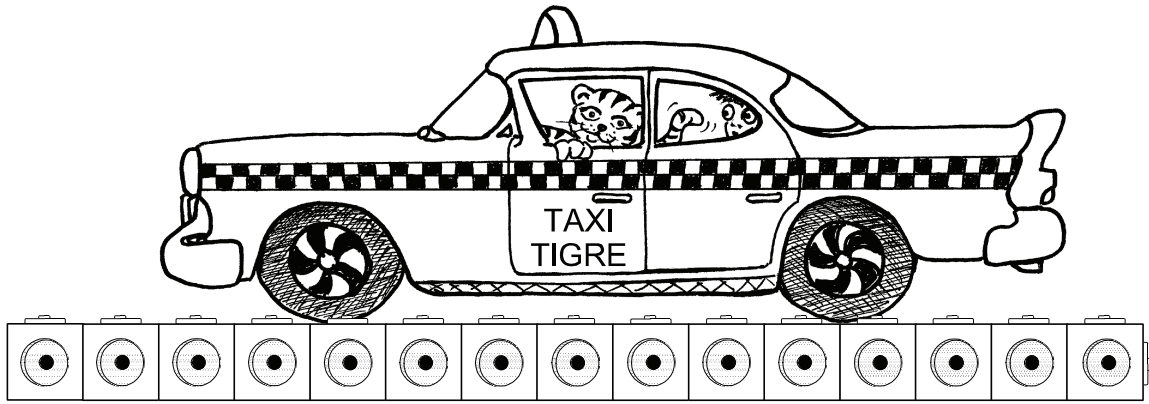


**Extra:**

Dibuja tres triángulos.

Un triángulo tiene  lados y  vértices.

6 Mira el pequeño tigre manejando un taxi.



¿Cuántos cubos de un centímetro mide de largo el taxi?

Mira el pequeño león manejando una cortacésped.



¿Cuántos cubos de un centímetro mide de largo la cortacésped?

¿Cuántos cubos de un centímetro más largo es el taxi que la cortacésped?

- F 1 cubo de un centímetro
- G 5 cubos de un centímetro
- H 8 cubos de un centímetro
- J 16 cubos de un centímetro

- 7 La clase de Staci va a ir al parque. Todos los estudiantes deben permanecer juntos en el parque. Los compañeros de clase votan por el área del parque a la que quieren ir primero y anotan sus votos en una tabla.

Área del parque	Número de votos de los estudiantes
Área de juegos	5
Área de <i>picnics</i>	9
Campo de pelota	4
Sendero natural	3

Llena la gráfica de barras usando la información de la tabla.



Mira tu gráfica terminada. ¿Cuál de las siguientes respuestas es verdadera?

- A El largo de una barra es igual al número de votos de un área del parque.
- B El largo de una barra es igual al largo de un área del parque.
- C El largo de una barra es igual al número de letras que tiene el nombre de un área del parque.
- D El largo de una barra es igual al número de maestros en un área del parque.

- 8 La mamá de Mandy llevó a Mandy al banco. Ayudó a Mandy a abrir una cuenta de ahorros. Mandy va a poner la mitad de su paga en el banco cada mes. También va a depositar la mitad del dinero que le regalen por su cumpleaños o por los días festivos.

Estudia la tabla.

Fuente de ingreso	Déposito en el banco	Dinero para gastar
Paga $\$ 10$ por mes $\times 12$ meses <hr/> $\$120$	\$60	\$60
Regalos de cumpleaños $\$200$	\$100	\$100
Regalos de Navidad $\$300$	\$150	\$150

¿Cuánto dinero había ahorrado Mandy al final del año, sin incluir los intereses?

- F \$210
- G \$310
- H \$620
- J \$2,110

Nombre del  
estudiante:

STAAR CONNECTION™  
Grado 2  
Serie Diagnóstica-Matemáticas

Las preguntas de la evaluación de matemáticas están enumeradas abajo por área de conocimientos y TEKS.

Marque con un círculo el número de cualquier pregunta que haya sido contestada incorrectamente.

Después, marque con un círculo los TEKS que necesiten más práctica.

### Evaluación 1

Número de la pregunta	Respuesta	Área de conocimientos	TEKS	Habilidad de proceso
1	C	1	2A	1D
2	H	1	3A	1A
3	C	2	4A	1C
4	F	2	7A	1E
5	B	3	8A	1D
6	H	3	9A	1C
7	A	4	10A	1D
8	G	4	11A	1A

### Evaluación 2

Número de la pregunta	Respuesta	Área de conocimientos	TEKS	Habilidad de proceso
1	C	2	5A	1A
2	J	2	6A	1B
3	B	1	2B	1D
4	F	2	7B	1C
5	D	3	8B	1D
6	F	3	9B	1C
7	B	4	10B	1D
8	F	4	11B	1A