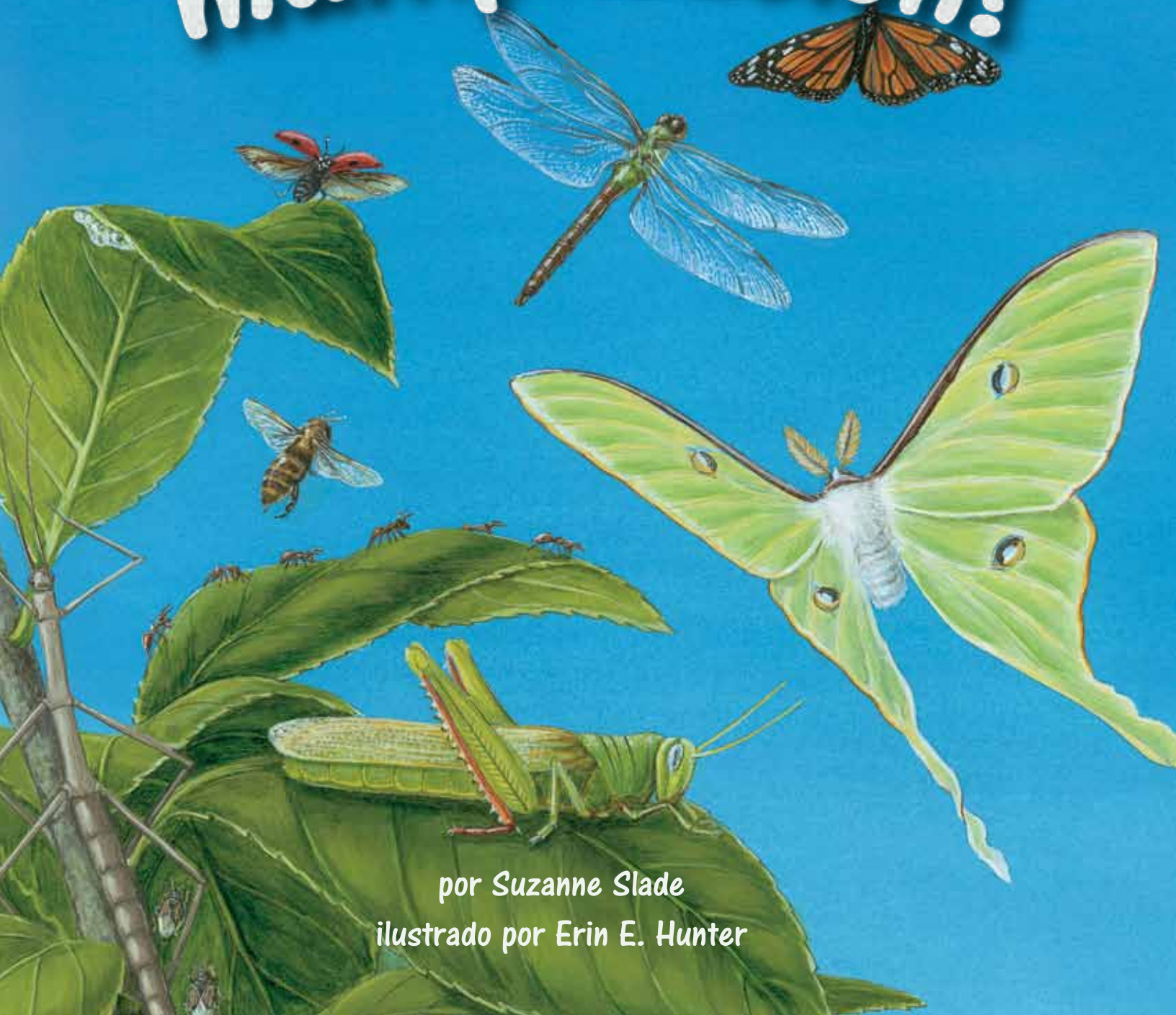


¡A volar con la multiplicación!



por Suzanne Slade
ilustrado por Erin E. Hunter

¡A volar con la multiplicación!

A los niños les gustará aprender acerca del mundo de los insectos en *¡A volar con la multiplicación!* Siguiendo los pasos de *¿Qué hay de nuevo en el Zoológico?* (sumas) y *¿Cuál es la diferencia?* (restas), este libro en rima enseña la multiplicación de tal manera que hará que los niños “te enchinchen” para que les des más. Junto con hechos divertidos, los lectores multiplicarán con una variedad de insectos, incluyendo luciérnagas, saltamontes, mariposas luna, libélulas, hormigas, abejas melíferas, mariquitas, chinches piratas, insectos palo, mariposas y salivazos.

Es mucho más que un libro con imágenes...este libro está específicamente diseñado tanto para leerlo y disfrutarlo como para una plataforma de lanzamiento para el debate y aprendizaje. Ya sea leído en casa o en un salón de clases, animan a los adultos a realizar las actividades con los niños pequeños durante su vida. Los recursos gratuitos en línea y el apoyo en www.ArbordalePublishing.com incluyen:

- Para las mentes creativas tal y visto como en el libro (en inglés y en español):
 - Partes del cuerpo del insecto
 - Empareja los insectos
 - Ciclos de la vida del insecto
 - Compara y contrasta
 - Multiplicando números
 - Tabla de multiplicación del insecto
- Actividades para la enseñanza:
 - Preguntas de la lectura
 - Matemáticas
 - Arte del lenguaje
 - Geografía
 - Ciencias
 - Hojas para colorear
- Pruebas interactivas: de lectura comprensiva, de Para las mentes creativas y de matemáticas
- Audio en inglés y en español
- Temas relacionados en la página del Web
- Alineado a los estándares estatales
- Pruebas interactivas para Accelerated Reader y Reading Counts!
- Los niveles de Lexile y Fountas and Pinnell

eBooks con pasada de página y de lectura automática, selección de texto en inglés o en español, y con audio disponible para la compra en línea.

Con agradecimiento a las siguientes personas por verificar la autenticidad de la información sobre el insecto en este libro: Dr. John Stoffolano, Profesor, Departamento de Plantas, Suelo y Ciencias de Insectos, Universidad de Massachusetts, y Promotor del University’s online Bug Net; y Faith Deering, Educadora sobre Museos, del Museo Histórico de Deerfield. Y también a la Dra. Astrida Cirulis, Profesora de Matemáticas en Concordia University en Chicago, y Presidenta de los Educadores de Maestros de Illinois por revisar la información matemática relacionada con el libro.



Suzanne Slade es autora de más de 80 libros infantiles que incluyen *¡A volar con la multiplicación!*, *¿Qué es nuevo en el zoológico?*, *¿Cuál es la diferencia?*, y *Los animales están durmiendo* para Arbordale. Su trabajo incluye libros con fotografías, biografías, así como muchos títulos que no son de ficción sobre animales, deportes, y la naturaleza. Una de las partes favoritas del proceso de la escritura es la investigación y el aprendizaje de cosas nuevas. Suzanne vive cerca de Chicago con su esposo Mike, dos hijos, y su pequeño perro, Corduroy.

Así como es una ilustradora de libros infantiles y una científica, **Erin Hunter** se especializa en ilustraciones entomológicas y botánicas. Ella ilustró *¡A volar con la multiplicación!* y *Un día en la montaña* para Arbordale, y ella ha enseñado ilustración botánica y bosquejos de campo en la Universidad de California en Santa Cruz. El portafolio de Erin incluye proyectos impresos y diseños en línea para clientes desde firmas de mercadotecnia hasta grupos culinarios y organizaciones educativas—y ella ha dibujado insectos bajo un microscopio para el Museo Smithsonian de Historia Natural. Erin vive con su esposo en Monterey, Península de California. Cuando no está haciendo bosquejos y pintando, ella se evoca a las flores, la fruta, los árboles, y los vegetales en su jardín.



Suzanne Slade



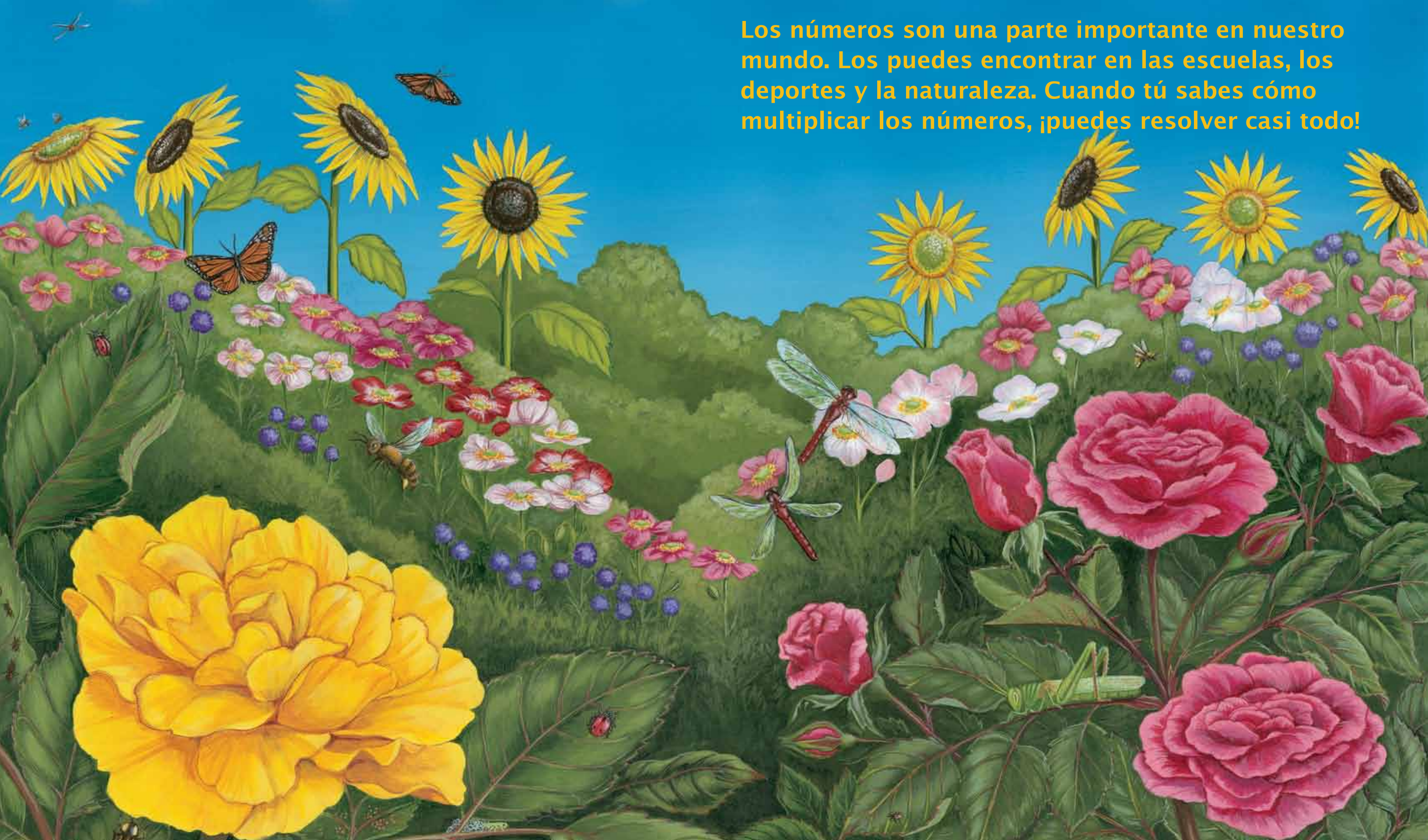
Erin E. Hunter

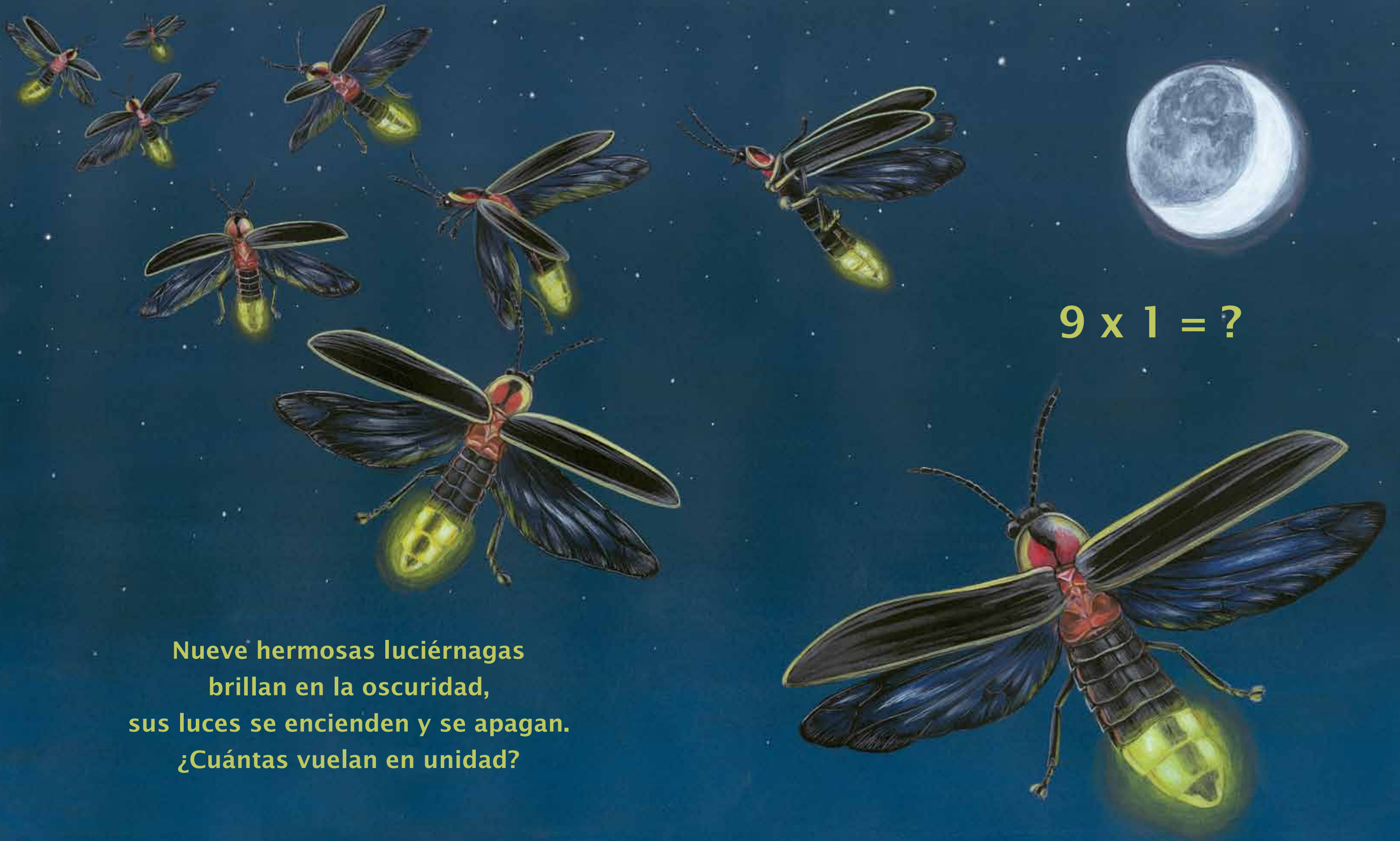
¡A volar con la multiplicación!

por Suzanne Slade
ilustrado por Erin E. Hunter



Los números son una parte importante en nuestro mundo. Los puedes encontrar en las escuelas, los deportes y la naturaleza. Cuando tú sabes cómo multiplicar los números, ¡puedes resolver casi todo!



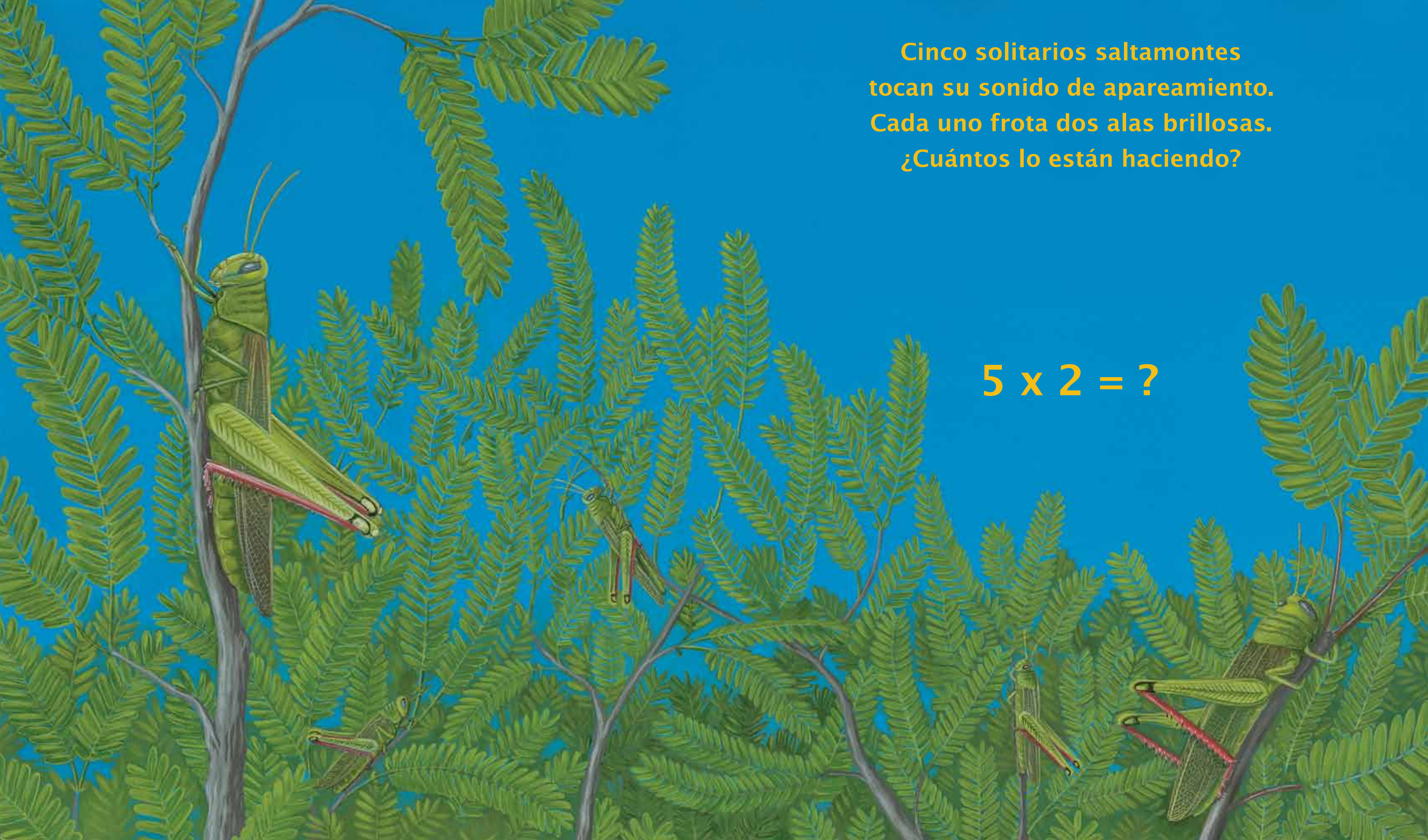


$$9 \times 1 = ?$$

Nueve hermosas luciérnagas
brillan en la oscuridad,
sus luces se encienden y se apagan.
¿Cuántas vuelan en unidad?

Cinco solitarios saltamontes
tocan su sonido de apareamiento.
Cada uno frota dos alas brillosas.
¿Cuántos lo están haciendo?

$$5 \times 2 = ?$$



Para las mentes creativas

La sección educativa "Para las mentes creativas" puede ser fotocopiada o impresa de nuestra página Web por el propietario de este libro para usos educativos o no comerciales. "Actividades educativas" extra curriculares, pruebas interactivas, e información adicional están disponibles en línea. Visite www.ArbordalePublishing.com y haga clic en la portada del libro y encontrará todos los materiales adicionales.

Partes del cuerpo del insecto

Los insectos no tienen huesos como nosotros. Ellos tienen una coraza dura que los cubre (llamada exoesqueleto) en la parte exterior de sus cuerpos.



La mayoría de los insectos tienen tres pares de patas para caminar, nadar, y atrapar a sus presas.



Los insectos adultos tienen tres partes del cuerpo: cabeza, tórax, y abdomen.

En la cabeza se encuentran los ojos, las antenas, y las piezas bucales.

El tórax está justo detrás de la cabeza. Las alas y las patas están adheridas al tórax.

El abdomen es la parte posterior del insecto donde está el corazón y otros órganos importantes.



La mayoría de los insectos tienen un par de antenas. Los insectos "ondean" sus antenas para detectar lo que hay alrededor de ellos por medio del olor.



La mayoría de los insectos adultos tienen dos pares de alas.



Empareja los insectos



hormiga



abeja melífera



monarca



libélula



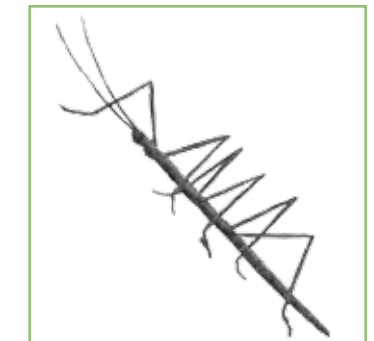
luciérnaga



saltamonte de cuernos largos



mariquita



insecto palo

- 1 Estos voladores nocturnos producen luz para encontrar sus parejas. Cuando hay demasiadas luces exteriores encendidas, tienen problemas para encontrarse uno al otro.
- 2 Para atraer a las hembras, estos machos crean un sonido de apareamiento (algunos le llaman canción). Estas especies (y los grillos) frota sus dos alas para hacer su hermoso sonido, mientras otras especies frota su ala contra una pata.
- 3 Estos escarabajos comen hasta 75 áfidos al día. Otras especies tienen diferentes números de manchas negras en sus alas.
- 4 Estos insectos tienen cuatro alas en forma ovalada. ¡Pueden volar hasta 35 mph (56 kilómetros por hora)! También pueden sostenerse en el aire en un lugar fijo como un helicóptero, o volar al revés.
- 5 ¡Imagínate tener cinco ojos como este insecto! Ellos tienen dos ojos grandes compuestos de muchos lentes y tres ojos sencillos. Estos ojos sencillos se encuentran en la frente en un triángulo.
- 6 Estos insectos realizan bailes especiales para que los otros sepan donde encontrar comida. Si las flores están cerca, ellos vuelan en círculo. Si las flores están lejos, hacen la figura de un ocho.
- 7 Sus cuerpos delgados son como ramitas. Cuando sus hambrientos enemigos están cerca, estos insectos se quedan completamente inmóviles.
- 8 Para evadir los fríos inviernos, estos insectos emigran. Algunos viajan 3,000 millas (4,828 km) para encontrar un lugar cálido para quedarse durante el frío invierno.

Respuestas: 1. luciérnaga, 2. saltamonte, 3. mariquita, 4. libélula, 5. hormiga, 6. abeja melífera, 7. insecto palo, 8. monarca

Ciclos de la vida del insecto

Las larvas que nacen de los huevos no se parecen en nada a los adultos.

Las larvas comen, crecen, y mudan de piel. Cuando crecen, se convierten en pupa.

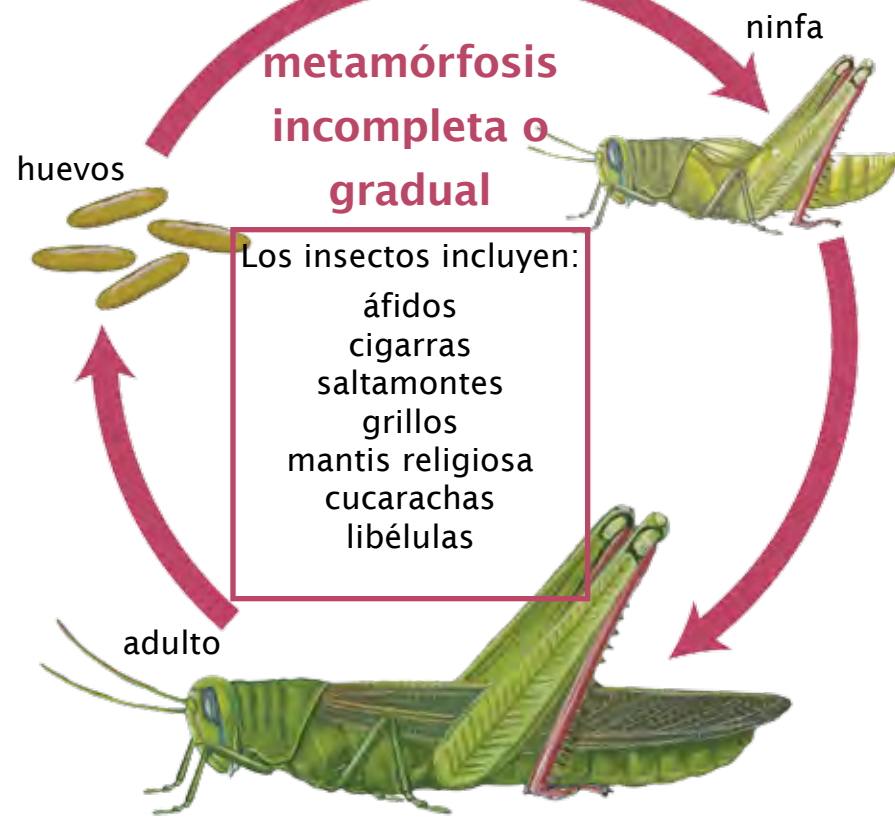
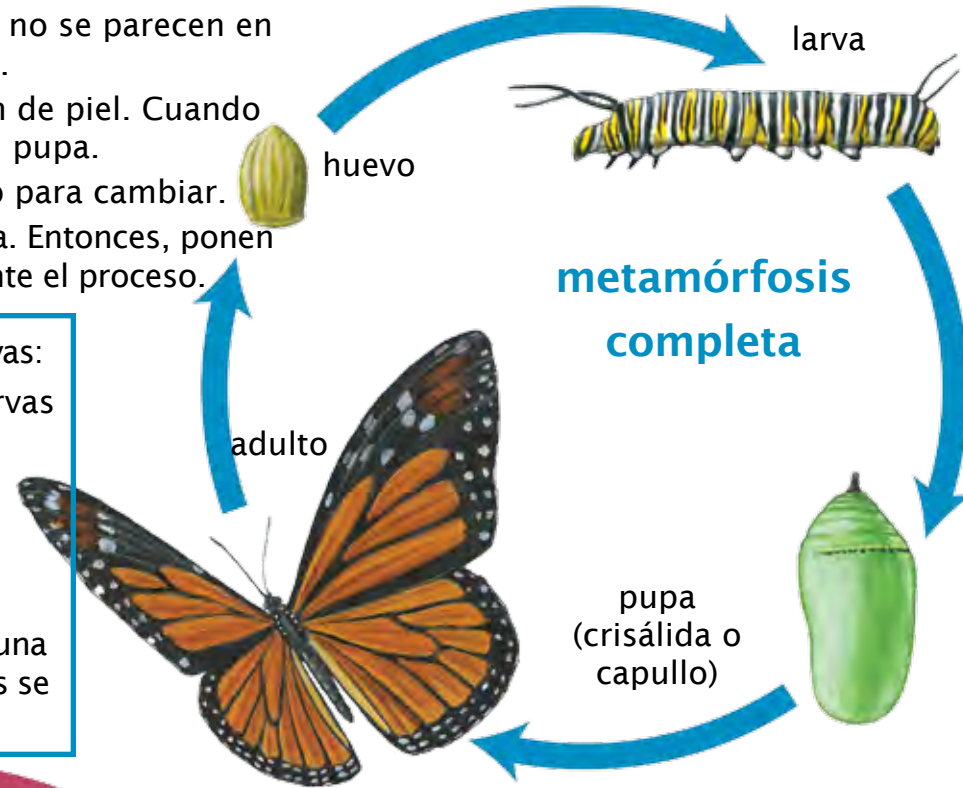
El período de pupa es un tiempo para cambiar.

Los insectos adultos salen de la pupa. Entonces, ponen huevos para empezar nuevamente el proceso.

Nombres de los insectos y sus larvas:

escarabajos, abejas, avispas—larvas
mariposas, polillas—orugas
mosquitos—larvas
hormigas—larvas
moscas—gusanos

Los anfibios (ranas, sapos, y salamandras) también pasan por una metamorfosis completa. Las larvas se llaman renacuajos.



Los insectos incluyen:
áfidos
cigarras
saltamontes
grillos
mantis religiosa
cucarachas
libélulas

Las crías nacen en ninfas que parecen pequeños adultos sin alas. Mientras las ninfas están creciendo, mudan o cambian su coraza dura, la que cubre por fuera y crecen una nueva, más grande.

Generalmente, los insectos se transforman muchas veces antes de convertirse en adultos.

Los científicos que estudian a los insectos se llaman Entomólogos.

Ellos dicen que el término de "metamorfosis incompleta" puede ser engañoso. Estos insectos si pasan por un proceso de cambio.

Para cuando han alcanzado el tamaño adulto, sus alas han crecido. Actualmente, el término "metamorfosis" gradual es una mejor descripción.

Compara y contrasta



Compara y contrasta los insectos contestando las preguntas utilizando la información del libro. Las respuestas se encuentran al revés al inferior de la página.

- 1 Una mariquita es un tipo de escarabajo. ¿Qué nombre se le da a la mariquita cuando sale de su huevo? ¿Pasa por un proceso de metamorfosis completa o inconclusa?
- 2 ¿Qué nombre se le da a la cucaracha cuando sale de su huevo? ¿Pasa por un proceso de metamorfosis completa o inconclusa?
- 3 ¿Cuáles son algunos animales, que no son insectos, que pasan por una metamorfosis completa? ¿A qué grupo de animal pertenecen?
- 4 Las hormigas pasan por una metamorfosis completa. ¿En cuál etapa de su vida se muestran las hormigas en este libro?
- 5 Para algunos insectos, es difícil encontrar a su pareja si hay música o un ruido fuerte. La luz exterior brillante hace difícil que...¿a cuál insecto le es difícil encontrar a su pareja?
- 6 Las patas y las alas de los insectos (si es que las tienen) están adheridas ¿a qué parte del cuerpo?
- 7 ¿Cómo utilizan los insectos sus antenas? ¿Qué parte de nuestro cuerpo utilizamos nosotros para hacer lo mismo?
- 8 Los insectos están clasificados como "invertebrados" porque no tienen columna vertebral. ¿Qué clase de esqueleto tienen?

Respuestas: 1) larva/completa, 2) ninfa/inconclusa, 3) ranas, sapos, y salamandras/anfibios, 4) hormigas sin alas son larvas, hormigas adultas tienen alas, 5) luciérnagas, 6) tórax, 7) sentido del olfato/nuestras narices, 8) los insectos tienen una coraza dura, por fuera (exoesqueleto)

Multiplicando números

3 chinches piratas x 8 ácaros cada una (c/u) = ¿cuántos ácaros?



9 luciérnagas x 1 luz c/u = ¿cuántas luces? $9 \times 1 = ?$

5 saltamontes x 2 alas c/u = ¿cuántas alas? $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = ?$ or $5 \times 2 = ?$

4 mariposas luna x 3 pulgadas de largo = ¿cuántas pulgadas? $3 + 3 + 3 + 3 = ?$ or $4 \times 3 = ?$

8 libélulas x 4 alas c/u = ¿cuántas alas? $4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ?$ or $8 \times 4 = ?$

6 hormigas x 5 ojos c/u = ¿cuántos ojos? $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = ?$ or $6 \times 5 = ?$

4 abejas melíferas x 6 patas c/u = ¿cuántas patas? $6 + 6 + 6 + 6 = ?$ or $4 \times 6 = ?$

8 mariquitas x 7 manchas c/u = ¿cuántas manchas? $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = ?$ or $8 \times 7 = ?$

7 insectos palo x 9 partes = ¿cuántas partes? $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = ?$ or $7 \times 9 = ?$

6 enjambres de 10 mariposas = ¿cuántas mariposas? $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = ?$ or $6 \times 10 = ?$























2 salivazos x 11 burbujas = ¿cuántas burbujas? $11 + 11 = ?$ or $2 \times 11 = ?$

Tabla de multiplicación del insecto

Lo mejor es memorizar la tabla de multiplicación básica. Mientras tanto, puedes utilizar una tabla de multiplicación para ayudarte a encontrar la respuesta. La primera fila y la columna a la izquierda de los números (en amarillo) representan los números a ser multiplicados. Para encontrar la respuesta, recorre con tu dedo por arriba y recórrelo hacia abajo en donde se junten las columnas.

¿Crees que es importante qué número está arriba o en la primera columna?

¿Puedes encontrar algunas secuencias en los números?

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	2	3	4	5	6	7	8		10	11
2	2	4	6	8		12	14	16	18	20	
3	3	6	9		15	18	21		27	30	33
4	4	8		16	20		28		36	40	44
5	5		15	20	25		35	40	45	50	55
6	6	12	18			36	42	48	54		66
7	7	14	21	28	35	42	49			70	77
8	8	16			40	48		64	72	80	88
9		18	27	36	45	54		72	81	90	99
10	10	20	30	40	50		70	80	90	100	110
11	11		33	44	55	66	77	88	99	110	121

Más actividades de multiplicación gratis están disponibles en línea en la página www.ArbordalePublishing.com.

Respuestas: 6 hormigas x 5 ojos c/u = 30 ojos; 2 salivazos x 11 burbujas = 22 burbujas; 4 abejas melíferas x 6 patas c/u = 24 patas; 7 insectos palo x 9 partes = 63 partes; 9 luciérnagas x 1 luz c/u = 9 luces; 8 libélulas x 4 alas c/u = 32 alas; 5 saltamontes x 2 alas c/u = 10 alas; 4 mariposas luna x 3 pulgadas de largo = 12 pulgadas; 8 mariquitas x 7 manchas c/u = 56 manchas; 6 enjambres de 10 mariposas = 60 mariposas

Con agradecimiento a las siguientes personas por verificar la autenticidad de la información sobre el insecto en este libro: Dr. John Stoffolano, Profesor, Departamento de Plantas, Suelo y Ciencias de Insectos, Universidad de Massachusetts, y Promotor del University's online Bug Net; y Faith Deering, Educadora sobre Museos, del Museo Histórico de Deerfield. Y también a la Dra. Astrida Cirulis, Profesora de Matemáticas en Concordia University en Chicago, y Presidenta de los Educadores de Maestros de Illinois por revisar la información matemática relacionada con el libro.

ISBN 978-1-60718-128-6 (portada dura) -- ISBN 978-1-60718-138-5 (portada suave) -- ISBN 978-1-60718-148-4 (ebook in Inglés) -- ISBN 978-1-60718-158-3 (ebook en Español) 1. multiplicación. 2. insectos. I. Hunter, Erin E. ill. II. título.

QA115.S64 2011
513.2'13--dc23

2011019886

También disponible en cambio de hoja y lectura automática, página en 3era. Dimensión, y selección de textos en Inglés y Español y libros de audio eBooks.



Derechos de Autor 2011 © Suzanne Slade
Derechos de Ilustración 2011 © by Erin E. Hunter
La sección educativa "Para las mentes creativas" puede ser fotocopiada por el propietario de este libro y por los educadores para su uso en las aulas de clase.

Arbordale Publishing
anteriormente Sylvan Dell Publishing
Mt. Pleasant, SC 29464
www.ArbordalePublishing.com



Incluye 6 páginas de actividades para la enseñanza
Busca más actividades gratuitas en línea en
www.ArbordalePublishing.com