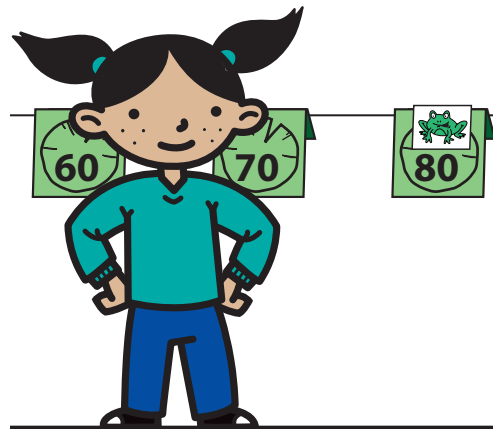


Bridges in Mathematics Grado 1 Unidad 4

Ranas saltarinas en la recta numérica

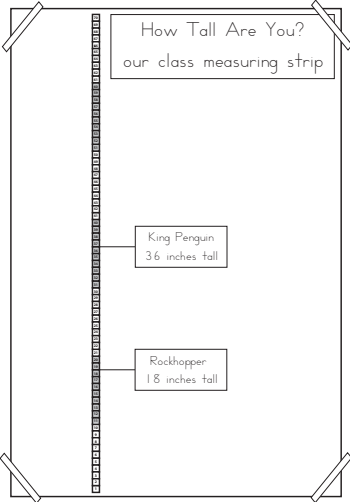


En esta unidad su hijo:

- Localizará, identificará y ordenará números hasta 120 en una recta numérica
- Contará hacia adelante y hacia atrás de 1 en 1, de 5 en 5 y de 10 en 10
- Sumará, restará y resolverá problemas verbales usando una recta numérica
- Medirá, ordenará y comparará altura en pulgadas

Su hijo resolverá problemas como los que se muestran a continuación. Guarde esta hoja para consultarla cuando le ayude con la tarea.

PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>¿Qué número va en el recuadro vacío?</p>	<p>Los estudiantes localizan, identifican y colocan números en una recta numérica. Ellos determinan el número que va en el recuadro vacío al pensar en el orden y el espacio (intervalo) entre los números de la recta. En el primer ejemplo, los estudiantes probablemente observarán que los números van de 5 en 5 y usarán esto para colocar correctamente 5 y 20 en los recuadros vacíos. En el segundo ejemplo, los estudiantes pueden pensar cuál número está a la mitad entre 60 y 80, o pueden contar de 10 en 10, hasta llegar a 70 como el número desconocido.</p>
<p>Resuelve cada problema. Muestra tu trabajo en la recta numérica.</p>	<p>En esta unidad, los estudiantes ayudan a las ranas a saltar hacia adelante y atrás sobre una recta numérica. Cuentan historias sobre lo que hacen las ranas y escriben ecuaciones de suma y resta que correspondan. Juegan varios juegos que proporcionan práctica y un contexto para contar historias de matemáticas. Primero los estudiantes cuentan de uno en uno en la recta numérica, pero pronto empiezan a contar de 1 en 1, de 10 en 10 y múltiplos de 10 más eficientemente.</p>
<p>Saca dos cartas del mazo, haz girar la rueda y úsalas para hacer un problema. Cuenta una historia que corresponda con tu problema.</p> <p><i>"Tengo un 6 y un 2, y la flecha giratoria cayó en el signo de resta, así que mi problema es $6 - 2$."</i></p> <p><i>"Mi rana estaba sentada en la roca 6 jugando con sus amigas. Vio pasar una mosca, así que saltó de regreso 2 rocas para atraparla, y ahora está en la roca 4."</i></p>	<p>Hacia el final de la unidad, los estudiantes combinan saltos de 1, 5 y 10 para avanzar y ocasionalmente retroceder en la recta numérica mientras tratan de caer en un número específico.</p>

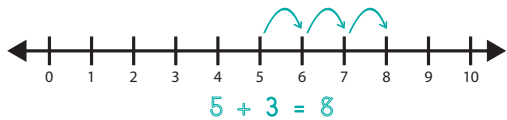
PROBLEMA	COMENTARIOS
<p>Un pingüino rey mide 36 pulgadas de alto. Un pingüino de penacho amarillo mide 18 pulgadas de alto. ¿Cuánto más alto es el pingüino rey?</p> <p><i>“Empecé en el 18 y di 2 saltos desde el 18 hasta el 20. Luego di un salto de 10 desde el 20 hasta el 30. Entonces solo faltan 6 para llegar a 36”.</i></p> <p><i>“El pingüino rey es 18 pulgadas más alto”.</i></p> 	<p>En el contexto de un supuesto viaje a la Anártida, les miden la altura a los estudiantes para sus trajes de nieve y colocan los resultados en una gráfica. Fabrican una tira para medir marcada en pulgadas y usan esta tira para ordenar, comparar y hallar las diferencias entre su altura y las alturas de dos pingüinos. Los estudiantes usan la tira para resolver problemas como el de la izquierda por medio de calcular los espacios entre dos números. (Tenga en cuenta que en la tira, los grupos de 10 pulgadas se alternan entre gris y blanco para ayudar a los estudiantes a contar de 10 en 10 y usar múltiplos de 10 (10, 20, 30) como números importantes.</p> <p style="text-align: center;"> $42'' > 36''$ $18'' < 42''$ $18'' \quad 36'' \quad 42''$ </p>

PREGUNTAS FRECUENTES ACERCA DE LA UNIDAD 4

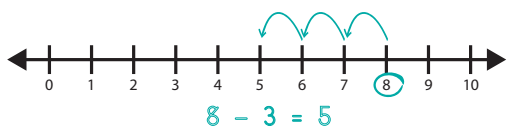
P: ¿Por qué se usa la recta numérica para enseñar sumas y restas?

R: Las rectas numéricas ayudan a los estudiantes a ver las semejanzas, diferencias y relaciones importantes entre los números. Cada número de la recta indica su distancia, o a cuántos intervalos está del 0.

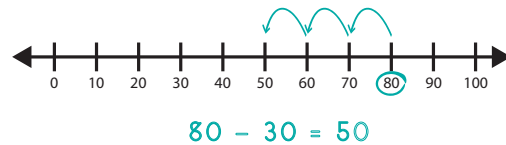
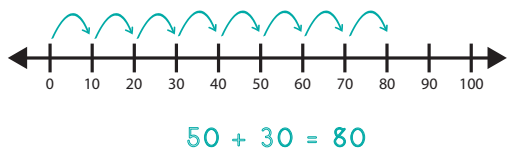
Los estudiantes pueden contar los intervalos (espacios) entre los números para calcular. Para sumar $5 + 3$, un estudiante podría comenzar en el 5 y moverse 3 intervalos a la derecha para determinar la suma, 8.



Para restar $8 - 3$, un estudiante podría comenzar en 8 y moverse 3 intervalos a la izquierda para llegar al 5. De esta manera, los estudiantes pueden pensar en sumar y restar como un proceso de moverse de un número a otro.



La recta numérica proporciona una buena imagen visual de patrones de contar saltado y anima a los estudiantes a contar de 10 en 10. Pueden pensar en sumar 10 (y múltiplos de 10) como saltos de 10 hacia adelante, y restar 10 (y múltiplos de 10) como saltos de 10 hacia atrás.



Una vez que los estudiantes se vuelvan buenos para sumar o restar 10 de cualquier número, usualmente generalizan esta destreza para problemas como $34 + 30$ al verlo como $34 + 10 + 10 + 10$ o $34 \dots 44, 54, 64$.

Más adelante, los estudiantes usarán combinaciones de saltos de 1 en 1, de 5 en 5 y de 10 en 10 para resolver problemas más complejos:

