الاسم التاريخ الفترة

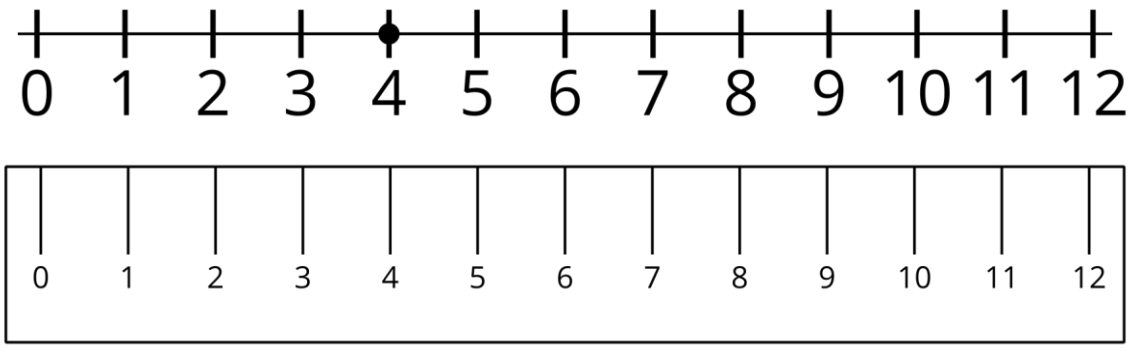
مواد دعم الأسرة

الجمع والطرح على خط الأعداد

في هذه الوحدة، يتعلم الطلاب بنية خط الأعداد ويستخدمونه لتمثيل الأعداد ضمن 100. وفي هذه الوحدة أيضًا يتم ربط الجمع والطرح بالطول وتمثيل العمليات على خط الأعداد.

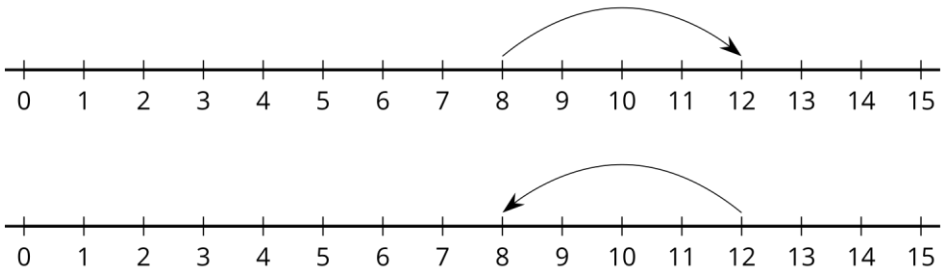
القسم أ: بنية خط الأعداد

في هذا القسم، يقارن الطلاب بين المسطرة وخط الأعداد. يلاحظ الطلاب أوجه الشبه والاختلاف بينهما، وأخيرًا يفهمون أن خط الأعداد هو تمثيل مرئي للأعداد. يتعلمون أن خط الأعداد يعرض الأعداد بالتسلسل من اليسار إلى اليمين، مع وجود مسافات متساوية بين كل عددين. عندما يبدأ الطلاب في استخدام خط الأعداد كأداة لفهم الأعداد والعلاقات بين الأعداد، يتعلمون أنه يمكن تمثيل الأعداد الصحيحة بنقطة على خط الأعداد. يقومون بتحديد وتمثيل الأعداد على خط الأعداد. يستخدم الطلاب أيضًا خط الأعداد لمقارنة الأعداد بناءً على موضعها بالنسبة للصفر وبعضها البعض. يفهمون أن الأعداد الموجودة على اليمين أكبر والأعداد الموجودة على اليسار أصغر.



القسم ب: الجمع والطرح على خط الأعداد

في هذا القسم، يتعلم الطلاب تمثيل المجموع والفرق على خط الأعداد. يبدأون بتمثيل عملية الجمع والطرح باستخدام أسهم الاتجاه. يمثل السهم الذي يشير إلى اليمين عملية الجمع، والسهم الذي يشير إلى اليسار يمثل الطرح. على سبيل المثال، توضح خطوط الأعداد كيف يمكن للطلاب تمثيل $8 + 4 = 12$ (في الأعلى) و$12 - 4 = 8$ (في الأسفل) على خط الأعداد.



الاسم التاريخ الفترة

يستخدم الطلاب هذا الفهم لكتابة المعادلات بناءً على تمثيلات خط الأعداد، بالإضافة إلى تمثيل معادلة معينة على خط الأعداد. يستخدم الطلاب أيضًا خط الأعداد لتمثيل استراتيجيات الحساب بناءً على القيمة المكانية وخصائص الجمع (على سبيل المثال، إضافة العشرات ثم الآحاد مقابل إضافة الآحاد ثم العشرات) ويشرحون استراتيجياتهم ويقارنون استراتيجياتهم مع استراتيجيات زملائهم في الفصل.

جرب ذلك في المنزل!

قرب نهاية الوحدة، اطلب من الطلاب حل المسائل التالية على خط الأعداد:

- $29 + 48$
- $54 - 37$

الأسئلة التي قد تكون مفيدة أثناء عملهم:

- كيف تتشابه المسائل؟
- كيف تختلف؟
- كيف عرضت عملية الجمع؟ الطرح؟
- أين تقع إجابتك على خط الأعداد؟
- هل يمكنك حل هذه المسألة بطريقة مختلفة؟

CC BY 2021 Illustrated Mathematics® ©