

NOM

DATE

PÉRIODE

## Matériel de soutien aux familles

### Plus d'opérations décimales et fractionnaires

Dans cette unité, les élèves résolvent des problèmes en plusieurs étapes impliquant des conversions de mesures, des tracés linéaires et des opérations de fraction, y compris l'addition et la soustraction de fractions avec des dénominateurs différents. Ils expliquent également les formules lors de la multiplication et de la division par des puissances de 10. Les élèves interprètent la multiplication comme une mise à l'échelle en comparant les produits avec les facteurs.

### Section A : Conversions de mesures et puissances de 10

Dans cette section, les élèves convertissent des unités plus petites en unités plus grandes (par exemple, des centimètres en kilomètres) et décrivent les motifs qu'ils remarquent lorsqu'ils multiplient et divisent par des puissances de 10. Les élèves travaillent avec le système métrique et le système habituel (par exemple, les pieds, les pintes, les livres, etc.) et développent une compréhension des tailles relatives des unités de longueur, de volume et de poids. Les élèves utilisent les quatre opérations avec des nombres entiers, des décimales et des fractions pour résoudre divers problèmes en plusieurs étapes impliquant des conversions de mesures.

### Section B : Additionner et soustraire des fractions avec des dénominateurs différents

Dans cette section, les élèves additionnent et soustraient des fractions et des nombres mixtes avec des dénominateurs différents, et appliquent cet apprentissage à la résolution de problèmes. Les élèves rencontrent d'abord des problèmes où un dénominateur est un facteur de l'autre (par exemple,  $\frac{1}{4}$  et  $\frac{1}{8}$ ), de sorte qu'ils n'auront besoin de changer qu'un seul dénominateur. Ensuite, les élèves résolvent des problèmes où les dénominateurs ne sont pas liés (par exemple  $\frac{1}{3}$  et  $\frac{1}{4}$ ). Les élèves concluent que la multiplication des dénominateurs ou la recherche d'un multiple commun sont des moyens utiles de créer des dénominateurs communs.

Les élèves approfondissent également leur compréhension des tracés linéaires. Ils créent des tracés linéaires à l'aide de données de mesure en unités fractionnaires (moitiés, quarts et huitièmes) et interprètent les données sur des tracés linéaires pour résoudre des problèmes impliquant les quatre opérations de fractions comme celui-ci.

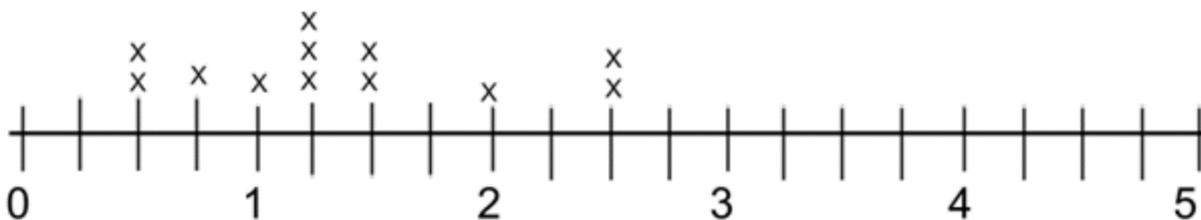
*Jada dit que  $\frac{3}{4}$  des étudiants passent moins de 2 heures sur un écran. A-t-elle raison ?*

*Expliquez comment vous savez que votre réponse est correcte.*

NOM \_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

PÉRIODE \_\_\_\_\_



Heures passées sur un écran chaque jour

### Section C : La taille des produits

Dans cette section, les élèves s'appuient sur leur compréhension de la multiplication pour inclure le concept de mise à l'échelle. Les élèves interprètent les expressions de multiplication comme une grandeur qui est mise à l'échelle par un facteur.

Les élèves comparent des expressions de multiplication sans effectuer la multiplication. Dans l'exemple présenté, les élèves raisonnent que  $\frac{7}{6} \times 4$  est plus grand que les deux autres expressions, car dans chaque expression, 4 est multiplié par une fraction et  $\frac{7}{6}$  est la plus grande fraction des trois.

*Laquelle de ces expressions représente le produit le plus important ?*

$$\frac{5}{8} \times 4$$

$$\frac{7}{6} \times 4$$

$$\frac{1}{2} \times 4$$

Les élèves localisent les expressions de multiplication sur une droite numérique et analysent les expressions pour déterminer si le produit est supérieur, inférieur ou égal à l'un de ses facteurs. Les élèves donnent un sens à leur apprentissage en reconnaissant que si un nombre donné est multiplié par :

- une fraction supérieure à 1, alors le produit sera supérieur au nombre donné
- une fraction inférieure à 1, alors le produit sera inférieur au nombre donné
- une fraction égale 1, alors le produit sera égal au nombre donné

### Essayez de le faire à la maison !

Vers la fin de l'unité, demandez à votre élève de résoudre les problèmes suivants :

- Combien de kilomètres sont égaux à 200 centimètres ?

NOM

DATE

PÉRIODE

- $\frac{2}{3} + \frac{2}{9}$
- $\frac{2}{3} + \frac{5}{8}$
- $\frac{4}{3} \times 5$  sera supérieur, inférieur ou égal à 5 ? Comment le sais-tu ?

Voici des questions qui peuvent être utiles au fur et à mesure qu'ils travaillent :

- Quelle stratégie vas-tu utiliser pour vous aider à résoudre le problème ?
- Aurais-tu pu résoudre ce problème d'une autre manière ?
- Quel problème a été le plus facile à résoudre ? Pourquoi ?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®