

الدرس 1

عملي

القيمة المكانية على هيئة جزء من عشرة ومن مئة

التركيز

اكتب الأجزاء من عشرة ومن مئة في ترميزات الكسور العشرية والكسور الاعتيادية. استخدم الكلمات والنماذج والصيغة المعيارية والصيغة الموسعة لتمثيل أعداد الكسور العشرية وصولاً للأجزاء من مئة. اعرف الكسور العشرية والكسور المكافئة للأنصاف والأرباع (مثل $1\frac{3}{4} = 1.75$, $\frac{7}{4} = 1.75$, $\frac{1}{2} = 0.50$).

مهارات في الرياضيات

- 1 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 2 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 3 استخدام نماذج الرياضيات.
- 4 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
- 5 مراعاة الدقة.
- 6 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.

الترابط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

يرتبط ما سبق مجال التركيز التالي: 2. تطوير فهم لتكافؤ الكسور، وجمع الكسور ذوات المقامات المتشابهة وطرحها، إضافة إلى ضرب الكسور في أعداد كلية.

الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدّم الدرس. ومع ذلك، قد يتبين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسّعة.

المستويات الصعبة

- المستوى 1 استيعاب المفاهيم
- المستوى 2 تطبيق المفاهيم

التصميم: التجربة
التمارين 1-16

هدف الدرس

سيستكشف الطلاب استخدام مخططات القيم المكانية وشبكاتهما لتمثيل الكسور العشرية.

مراجعة

مسألة اليوم

تملك أماني مجموعتي طوابيع. يوجد في إحدى المجموعات 3215 طابيعاً. ويوجد في الأخرى 6010 طابيعات. وتريد أن تقسّمها بالتساوي على 5 من صديقاتها. كم طابيعاً ستأخذ كل صديقة؟ **1845 طابيعاً**

مهمة بناء الفرضيات **نور** استنتجك عن طريق كتابة معادلات تمثل تفكيرك.

$$3,215 + 6,010 = 9,225; 9,225 \div 5 = 1,845$$

توفر مراجعة إضافية في نهاية الوحدة.

تتمية المفردات

المفردات الجديدة

الكسر العشري decimal

جزء من مئة hundredth

جزء من عشرة tenth

النشاط

- اكتب الكلمة على اللوحة. أسأل الطلاب عما يعرفونه عن الكسور العشرية. على سبيل المثال، قد يوضحون أنهم يستخدمون الكسور العشرية لكتابة المبالغ المالية.
- اطلب من متطوع قراءة الجملة في أعلى الصفحة الأولى من الدرس. واطلب من الطلاب تحديد المفردات الجديدة في هذه الجملة. **الكسر العشري**
- **مهمة** مراعاة الدقة اجعل الطلاب يشرحون ما تشير إليه الأسهم أسفل مخطط القيم المكانية. الإجابة النموذجية: تشير الأسهم إلى العلاقة بين الكسور العشرية والنقود. كل مكان في القيمة المكانية يدل على عدد الغلطات والعملات بقيمة 10 غلطات، وغلّس واحد، ودراهم.
- اطلب من الطلاب إتمام الأنشطة الموجودة في بطاقات المفردات لهذا الدرس.

LA بالنسبة لأنشطة الدعم اللغوي، اطلع على الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي في الدرس التالي.

التصميم

ستحتاج إلى

- عملات اللعب
- النموذج 5: نماذج الأجزاء من عشرة ومن مئة
- النموذج 6: مخطط القيمة المكانية

استخدام الأدوات الملائمة ناقش أوجه التشابه والاختلاف بين مخطط القيم المكانية للكسور العشرية والمخطط الذي يستخدمه للأعداد الكلية. واحرص على التأكيد على النقطة العشرية، وخطات القيم المكانية للكسور العشرية.

قسم الطلاب إلى مجموعات ثنائية أو مجموعات صغيرة، وأعط لهم عملات لعب. واطلب من متطوع قراءة المسألة عن هيام. واجعلهم يحدون بصوت عالٍ درهمًا واحدًا و 3 عملات بقيمة 10 فلسات و 5 فلسات، ويضعونها في صف.

وجه الطلاب في نشاط "التصميم". واطلب منهم كتابة الأرقام في أماكنها الصحيحة في النموذج 6، مخطط القيم المكانية وفي الصفحة.

يوجد 10 عملات بقيمة 10 فلسات في الدرهم، إذا العملة تساوي واحدًا من عشرة في الدرهم. ويوجد 10 فلسات في العملة، إذا الفلس يساوي واحدًا من عشرة في العملة. ويوجد 100 فلس في الدرهم، إذا الفلس يساوي واحدًا من مئة في الدرهم.

التجربة

اقرأ المسألة بصوتٍ مرتفع.

اجعل الطلاب يعملون في مجموعات ثنائية أو مجموعات صغيرة. ووقِّر لكل مجموعة النموذج 5، نماذج الأجزاء من عشرة ومن مئة.

وجه الطلاب في نشاط التجربة الموجود في صفحة الطالب وهم يكتبون في كتبهم. واجعلهم يظللون الشبكات التي معهم لتمثيل 4 من عشرة و 2 من مئة.

التكبير بطريقة تجريدية أسألهم لماذا 4 من عشرة تساوي 40 من مئة. الإجابة النموذجية: $\frac{4}{10}$ تساوي $\frac{40}{100}$ نظرًا للجزء المظلل على الشبكة، إذ أن كلا الجزأين لهما المساحة نفسه. وهذا يبيّن أن لهما القيمة نفسها.

التفسير

أدر نقاشًا عن الترميزات الواردة في جزء التفسير.

التكبير بطريقة كمية

التمرين 1 قد ترغب في توفير التعلم بالعملات المعدنية للطلاب الذين يواجهون صعوبة وتجعلهم يتكلمون بالمسألة. أشر إلى أن القيمة المالية للعشرة فلسات هي أكبر بعشر مرات من الفلس. إذا قيمة 6 عملات بقيمة 10 فلسات أكبر من 6 عملات بقيمة فلس واحد.

نماذج استخدام الـ 100 عمل الفيلس العشرية.

التجربة

أعد مخطط القيمة المكانية الذي أهداك العشر من الصفحة المرفقة على اليسار.

مئة 42 - من الفيلسات، تم تقاطعها من أجل 100

اصنع كندا مع الفيلسات بوضعها في مكان واحد فقط، 4 أرباع من عشرة بديلين من مئة. إذا كان 4 أرباع من عشرة بديلين من مئة، فقيمة الفيلسات.

أربعة أرباع من عشرة بديلين من مئة. هناك 42 من مئة.

التفسير

المرات 4 استخدام نموذج الأعداد أكبر من مئة، فكل 10 فلسات يساوي مئة. فكل 4 فلسات، يكون حجمها أكبر من مئة، فكل 40 فلسات من مئة.

10، الإجابة النموذجية، 6 عملات فلة 10 فلسات تساوي 60 فلسًا و 6 فلسات تساوي 6 فلسات فقط، 10 - 6 = 60.

تطبيق عملي

القيمة المكانية حتى جزء من عشرة وجزء من مئة

الدرس 1

الدرس 2

الدرس 3

الدرس 4

الدرس 5

الدرس 6

الدرس 7

الدرس 8

الدرس 9

الدرس 10

الدرس 11

الدرس 12

الدرس 13

الدرس 14

الدرس 15

الدرس 16

الدرس 17

الدرس 18

الدرس 19

الدرس 20

الدرس 21

الدرس 22

الدرس 23

الدرس 24

الدرس 25

الدرس 26

الدرس 27

الدرس 28

الدرس 29

الدرس 30

الدرس 31

الدرس 32

الدرس 33

الدرس 34

الدرس 35

الدرس 36

الدرس 37

الدرس 38

الدرس 39

الدرس 40

الدرس 41

الدرس 42

الدرس 43

الدرس 44

الدرس 45

الدرس 46

الدرس 47

الدرس 48

الدرس 49

الدرس 50

الدرس 51

الدرس 52

الدرس 53

الدرس 54

الدرس 55

الدرس 56

الدرس 57

الدرس 58

الدرس 59

الدرس 60

الدرس 61

الدرس 62

الدرس 63

الدرس 64

الدرس 65

الدرس 66

الدرس 67

الدرس 68

الدرس 69

الدرس 70

الدرس 71

الدرس 72

الدرس 73

الدرس 74

الدرس 75

الدرس 76

الدرس 77

الدرس 78

الدرس 79

الدرس 80

الدرس 81

الدرس 82

الدرس 83

الدرس 84

الدرس 85

الدرس 86

الدرس 87

الدرس 88

الدرس 89

الدرس 90

الدرس 91

الدرس 92

الدرس 93

الدرس 94

الدرس 95

الدرس 96

الدرس 97

الدرس 98

الدرس 99

الدرس 100

التدريب

اجعل الطلاب يكملون التمارين في صفحة **التدريب** بشكل مستقل أو في مجموعات ثنائية أو مجموعات صغيرة. واستمر في توفير الوسائل التعليمية البدوية من العملات لمساعدتهم على تطوير تلك المفاهيم الأساسية.

استخدام نماذج الرياضيات

توضيح التمارين من 2 إلى 12 كيف يمكن تمثيل الكسر العشري في كل تمرين باستخدام مخطط القيم المكانية أو شبكات الأجزاء من عشرة أو من مئة. على سبيل المثال، في التمرين 2، يمكن إعطاء الطلاب شبكات الأجزاء من مئة وجعلهم يظلون الشبكة لتوضيح 48 من مئة.

قد ترغب في أن يستعرض تلميذ منطوق من الصف الدراسي كيفية إكمال أحد التمارين، موضحاً كل خطوة.

عند إتمام الطلاب للتمارين، راقب تقدمهم، مع تقديم الإرشاد والتدخل التقويمي عند الحاجة.

اجعل الطلاب يتبادلون الأوراق مع زملائهم للتحقق من حلول بعضهم البعض.

التطبيق

استخدم التمارين لتعزيز مهارات حل المسائل وكيفية استخدام شبكات الأجزاء من عشرة ومن مئة لتمثيل الكسور العشرية.

مراعاة الدقة

التمرين 13 قد يختلط فهم الشبكة على الطلاب لأنها توضح خمسة أجزاء مظلمة وخمسة أجزاء غير مظلمة. فاحرص على أن يفهموا أن في هذه الحالة، بقية خمس بتلات وسقطت خمس بتلات. وقد ترغب في تقديم تمرين التوسع التالي.

أخبر الطلاب أن زهرة مختلفة لها عشر بتلات، وفي العاصفة، سقطت ثلاث بتلات منها. ما الكسر العشري الذي يوضح جزء البتلات المتبقية؟ 0.7

استخدام نماذج الرياضيات

التمرين 15 أرشد الطلاب لإنشاء نموذج أولاً لتمثيل 0.58، ثم سيتصورون كيف قد يكتبون مسألة من الحياة اليومية.

الاستفادة من السؤال الأساسي

يسمح التمرين **كتابة نبذة** الطلاب فرصة ليكتبوا في موضوع ما، بحيث يتكون لديهم الفهم المطلوب للإجابة على السؤال الأساسي في الفصل.

التطبيق

13. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.



0.5

9 أجزاء من مئة

14. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.



0.78

78 أجزاء من مئة

15. الإجابات الموضحة: 16، 15، 0.78

16. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.

17. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.


18. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.

19. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.

20. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.


التدريب

1. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.



0.29


29 أجزاء من مئة



0.48


48 أجزاء من مئة

2. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.



0.3


3 أجزاء من مئة



0.63


63 أجزاء من مئة

3. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.



0.25


25 أجزاء من مئة



0.49


49 أجزاء من مئة

4. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.



0.27

27 أجزاء من مئة



0.51

51 أجزاء من مئة

5. اربط ما بين ثلاث كلمات جديدة تعلم في هذا الكسر أو مسألة التوضيح أحد التمرين من الكتاب.



التفكير والتوضيح

ما وجه الاختلاف بين شبكات الأجزاء من عشرة ومن مئة؟ الإجابة النموذجية: شبكة الأجزاء من عشرة مقسمة إلى عشرة أقسام فقط. أما شبكة الأجزاء من مئة، فهي مقسمة إلى 100 قسم متساو. كما أن كل قسم تظلل في شبكة الأجزاء من عشرة يقابله 10 أقسام مظلمة في شبكة الأجزاء من مئة.

توسيع المفهوم

استخدام البنية

قرأت ربهام ست صفحات من عشرة في إحدى الوحدات من كتابها. اكتب كمقرأ عشرتها وكمقرأ لتمثيل الصفحات التي لم تقرأها من الوحدة. اشرح.
0.4، $\frac{4}{10}$: الإجابة النموذجية: قرأت ربهام 6 صفحات من 10. إذا هي لم تقرأ $10 - 6 = 4$ أو 4 صفحات من 10 صفحات التي يمثلها 0.4 أو $\frac{4}{10}$.

واجباتي المنزلية

خصص الواجب المنزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. إذا كان على الطلاب إكمال تكليف الواجب المنزلي في المنزل، فقد ترغب في إعطائهم نسخة من النموذج 6 مخطط القيمة المكانية. قد يتجاهل الطلاب الذين يستوعبون المفاهيم، قسم مساعد الواجب المنزلي.

مراجعة المفردات

استخدام نماذج الرياضيات

التمارين 7-9 اضرب مثالا على كل مفردة من المفردات.

حل المسائل

- أحمد يملك 100 ريال في صندوقه الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.
- أحمد يملك 100 ريال في الصندوق الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.
- أحمد يملك 100 ريال في الصندوق الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.
- أحمد يملك 100 ريال في الصندوق الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.

مراجعة المفردات

ارسم خطاً متصل بين كل كلمة ومفردتها.

- العدد
- الرقم
- القيمة
- الكمية
- العدد
- الرقم
- القيمة
- الكمية
- العدد
- الرقم
- القيمة
- الكمية

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

أحمد يملك 100 ريال في صندوقه الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.

أحمد يملك 100 ريال في الصندوق الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.

أحمد يملك 100 ريال في الصندوق الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.

أحمد يملك 100 ريال في الصندوق الأزرق ويمتلك 24 ريال في آخر صندوقه الأصفر. اشرح لماذا الفرق بين قيمتي المال في الصندوقين هو 76 ريال.