

التركيز

اجمع واشرح واضرب واقسم الكسور العشرية على أجزاء من المئة. باستخدام نماذج أو رسومات وإستراتيجيات استناداً إلى القيمة المكانية أو خواص العمليات. صف الإستراتيجية وفسر الاستنتاج.

ممارسات في الرياضيات

- 1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها.
- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 6 مراعاة الدقة.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

الترباط المنطقي

الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بجبال التركيز المهم التالية: 2 توسيع الفصحة إلى مرسوم عليه من رقمين. ودمج الكسور العشرية في نظام القيمة المكانية وتطوير استيعاب العمليات باستخدام الكسور العشرية إلى أجزاء من المئة وتطوير فهم العلاقة بشأن الأعداد الكلية وعمليات الكسور العشرية.

الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدم الدرس. ومع ذلك، قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسعة.

مستويات الصعوبة

- المستوى 1 استيعاب المفاهيم
- المستوى 2 تطبيق المفاهيم
- المستوى 3 التوسع في المفاهيم

هدف الدرس

سيشرح الطلاب الكسور العشرية.

تنمية المخرجات

المخرجات الجديدة

العمليات المعكوسة inverse operation

النشاط

- استخدام نماذج الرياضيات اعرض أو ارسم للطلاب مخطط قيم مكانية استناداً إلى المخطط المبين في المثال 1.

اطلب من الطلاب وصف ما يعرفونه حول هذا المخطط. على سبيل المثال، قد يتذكر الطلاب أن نقطة العشرية تقع دائماً بين خانة الآحاد والعشرات.

- اشرح للطلاب أن تصور مخطط القيم المكانية سوف يساعدهم عند تنظيم صفوف الحدود الجمعية في مسائل الجمع.

LA الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

دعم التراكيب اللغوية: التأكيد

قسم الطلاب إلى ثلاث مجموعات. خصص لكل مجموعة أحد تمارين حل المسائل من الدرس. أعط الطلاب وقتاً لحل المسألة المخصصة لهم. ثم اطلب متطوعاً من كل مجموعة لتأكيد الحل. اعرض قوالب الجمل التالية لمساعدة الطلاب في التأكيد:

التكلفة الإجمالية للخز والبهارات هي _____

قطع الرياضي أربعة أشواط في السباحة في غضون _____ ثانية.

قطع جمال مسافة إجمالية بدراجته الهوائية بلغت _____ كيلومتر.

2 الاستكشاف واستخدام النماذج

مراجعة

مسألة اليوم

تتعد الأعداد التالية إلى نقاطها العشرية. ضع النقاط العشرية في الأعداد بحيث يتم ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.

0.15 1.4 2.18 2.10



نماذج الرياضيات قد يستخدم الطلاب مخطط القيمة المكانية لحل هذه المسألة. شجّع الطلاب على مناقشة إستراتيجياتهم بصوت عالٍ مع باقي زملائهم بالصف الدراسي.

تدريب سريع

استخدم هذا النشاط ليكون بمثابة مراجعة سريعة وتقييم للدرس السابق.



تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: مجموعة من عملات اللعب وقنات الفواتير

قسّم الطلاب إلى مجموعات صغيرة. وأعط كل مجموعة صغيرة مجموعة من العملات المخصصة للعب. أثناء قراءة كل سيناريو، اطلب من الطلاب جمع مقدار المال الصحيح. امنح الطلاب وقتًا كافيًا بين السيناريوهات لتبادل العملات ومجموعات الفواتير حسب الضرورة.

ريحت **AED 3.50** لقاء تغذية الأسماك الخاصة بجارك عندما كان يقضي إجازته بعيدًا عن المنزل.

وجدت **AED 1.19** أسفل وسائد الأريكة، عندما كنت تساعد أمك في أعمال الكس فأعطتها لك.

عندما كنت تنظيف غرفتك، وجدت **AED 0.84**

أرسلتك أمك إلى المتجر وقالت لك يمكنك الاحتفاظ بالمكة لك: **AED 2.28**

وجدت **AED 0.06** في صندوق النقود الخاص بك.

كم مقدار المال لديك إجمالاً؟ **AED7.87**

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

افرأ المثال بصوت مرتفع. اكتب $44.2 + 33.1$ على اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

عند جمع الكسور العشرية، نحتاج إلى كتابة المسألة رأسياً مع تنظيم النقاط العشرية في صف. ما التقدير الذي تحصل عليه للمجموع إذا قربنا كل كسر عشري إلى أقرب عدد كلي؟ $44 + 33 = 77$

ستعمل الآن على إيجاد المجموع الفعلي. أولاً، نجمع الأرقام الموجودة في خانة الأجزاء من عشرة. ما ناتج $2 + 1$ ؟ 3

اكتب 3 في خانة الأجزاء من العشرة في الإجابة على مسألة الجمع.

اجمع الآن الأرقام الموجودة في خانة الآحاد. ما ناتج $4 + 3$ ؟ 7

اكتب 7 في خانة الآحاد في الإجابة.

اجمع الآن الأرقام الموجودة في خانة العشرات. ما ناتج $3 + 4$ ؟ 7

اكتب 7 في خانة العشرات في الإجابة.

اجعل خانة العشرة في خانة أدنى بحيث تظهر في نفس الخانة كحدود جمعية. يظهر الكسر العشري بين الرقم 7 والرقم 3 في الإجابة. إذا الإجابة هي 77.3 .

اطلب منهم التحقق من مدى صحة إجاباتهم عن طريق المقارنة بالتقدير.

نقطة الاستنتاجات المتكررة اشرح لماذا من المهم تنظيم النقاط العشرية قبل استكمال مسألة جمع.

الإجابة النموذجية: قم بتنظيم النقاط العشرية ومحاذاة كل الأرقام الموجودة في مواضع القيمة المكانية نفسها. يجب جمع أرقام القيمة المكانية معاً للحصول على الناتج الصحيح.

مثال 2

نقطة استخدام البنية اكتب $19.6 + 4.31$ على اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي. اعمل على حل المسألة مع الطلاب مع اتباع نفس الخطوات المبينة في المثال الأول.

تمرين موجّه

حل التمارين الموجّهة مع الطلاب. وتحقق للتأكد من أن الطلاب يجمعون كل قيمة مكانية جمعاً صحيحاً، ثم قارن إجاباتهم بتدريهم.

حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

نقطة مراعاة الدقة اشرح كيف قد تفيد إضافة الأصغر عند جمع الكسور العشرية. الإجابة النموذجية: تضمن إضافة الأصغر أن الأعداد تنتهي بالقيمة المكانية نفسها.

الدروس 10
الرياضيات في الحياة اليومية

جمع الكسور العشرية

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 1

مشاهدة الفيديو عرّفك على بعض الطرق التي نستخدمها في حياتنا اليومية لجمع الكسور العشرية. اكتب $44.2 + 33.1$ على اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

الدروس 10
الرياضيات في الحياة اليومية

جمع الكسور العشرية

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

الرياضيات في الحياة اليومية

مثال 2

مشاهدة الفيديو عرّفك على بعض الطرق التي نستخدمها في حياتنا اليومية لجمع الكسور العشرية. اكتب $19.6 + 4.31$ على اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

لنبدأ الآن بجمع الكسور العشرية باستخدام اللوحة في صورة مسألة جمع عمودي.

4 التمرين والتطبيق

تمارين ذاتية

استنادًا إلى ملاحظاتك، يمكنك اختيار تعيين التمارين بحسب ما هو موضح في المستويات أدناه:

- **قريب من المستوى** خصص التمارين 3-11 (فردية)، 15، 18-20.
- **ضمن المستوى** خصص التمارين 4-14 (زوجية)، 15-20.
- **أعلى من المستوى** خصص التمارين 12-20.

خطأ شائع! قد يعمل الطلاب على تنظيم الأعداد العشرية على غرار الأعداد الكلية. وقد يجد الطلاب أن من المفيد القيام أولاً بتنظيم النقاط العشرية ثم العودة وملء الأرقام في الخانات المناسبة. ذكّر الطلاب بأن الخانات الفارغة قد يتم ملؤها باستخدام الأصفار. وقد يساعد استخدام ورق المربعات الطلاب في تنفيذ التنظيم.

حل المسائل

المشاركة في حل المسائل

التمرين 18 شجّع الطلاب على استخدام مساحة العمل لكتابة كل مسألة عمودياً لضمان محاذاة النقاط العشرية قبل إيجاد المجموع. يمكن استخدام ورق المربعات لمساعدة الطلاب على حل هذه المسألة.

التفكير بطريقة كمية

التمرين 19 إذا وجد الطلاب صعوبة، فامنحهم واحدًا من الحدود الجمعية واطلب منهم التوصل إلى الحد الجمعي الآخر. اطلب من الطلاب التحقق من عملهم بجمع كسورهم العشرية.

للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة التالية.

الاستفادة من السؤال الأساسي

يطلب التمرين 20 من الطلاب أن يعتمدوا على استيعابهم للمعاهيم اللازمة للإجابة عن السؤال الأساسي للوحدة.

تنظيم للتدريس

استخدام التناذج ارسم شبكتين مظللتين من الأجزاء من المئة، مع تظليل 114 مربعًا صغيرًا، تمثلان مجموع 0.98 + 0.16. ثم اطلب من الطلاب إنشاء نموذج لإيجاد حدين جمعيين للكسور العشرية.

انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

حل المسائل

الرقم	القيمة
1	34.95
2	30.99
3	32.79

AED 25.34

36. في اليوم التالي لشراء التذاكر لرحلة صيف العائلة الزميلة من البراءة، الأبو دفع 5472 و 5436 و 5432 و 5454. جرت هذه المبيعات في فترات الأوقات 288.55

37. بعد تساق البرداء على مدار الساعة 10.6 كيلومترًا يأتى البرداء ثم بعدها الساعة 10.7 كيلومترًا أو مدة التمرين. من ضمنها سباق البراءة 23.3 km الإجمالي النموذجية، 18-20

38. **تراكيب** **مجموع خطي** الأبر معًا من البراءة القيمة بين 34.99 و 32.79 ثم ساقا لدى بديرة AED34.99 في سكتينة بديرة. ووضعت AED 5.79 أخرى، فكم من المال في سكتينها الآن؟ AED40.78

39. **تراكيب** **قيم المبدأ** اكتب زوجين من الأبر العشرية مبنية على 6.89 و 4.29 و 4.4 و 1.18

40. **الاستفادة من السؤال الأساسي** حدد، باستخدام قيمة المبدأ في رقم التمام المثلثة للحدود الجمعية من أجل جمع الأجزاء المشوية والأشبار والأشبار.

تمارين ذاتية

اجمع، ثم تحقق من مدى صحة العمل.

$\begin{array}{r} 3. \quad 0.54 \\ + 2.8 \\ \hline 8.34 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4. \quad 1.88 \\ + 20.36 \\ \hline 25.06 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5. \quad 25 \\ + 8.86 \\ \hline 33.46 \end{array}$
$\begin{array}{r} 6. \quad 30.08 \\ + 11.9 \\ \hline 46.98 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7. \quad 0.8 \\ + 5.922 \\ \hline 1.02 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8. \quad 9.98 \\ + 2.05 \\ \hline 11.99 \end{array}$
$9. \quad 6.57 + 12 = 7.77$	$10. \quad 9.25 + 10.02 = 30.24$	$11. \quad 308 + 164 = 4.72$

العدد أوجد كل مجهول مما يلي:

$9. \quad 89 + 0.05 = x$	$10. \quad 42.2 + 7.68 = d$	$11. \quad 5.62 + 122 = w$
$x = 9.05$	$d = 49.89$	$w = 6.85$

أعلى من المستوى التوسيع

نشاط عملي المواد: إعلانات من صحف، مقص، غراء، لوحات ملصقات

اطلب من الطلاب إحصار إعلانات من صحف أو تصميم إعلانات يتكسبهم أعظم مجموعات صغيرة من الطلاب عبرزنية بقيمة 100 AED. ومهمتهم هي شراء منتجات دون تجاوز هذه الميزانية. يمكنهم تخفيض المنتجات لزيادة في الأسعار ووضعها على لوحة الملصقات. اطلب منهم إيجاد إجمالي ما أنفقوه. حثهم على مقارنة النسب من يمكنه الحصول على القيمة الأكبر مقابل ما يدفعه من مال؟

ضمن المستوى المستوى 1

نشاط عملي المواد: ورق، قلم رصاص، إعلانات من صحف

قسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة، ستصفح كل مجموعة إعلانات متجر أو المنشورات الدورية لمتجر البقالة لإيجاد سعر 10 منتجات. سوف تعمل المجموعة معاً لتدوين سعر المنتجات العشرة وجمع الأعداد معاً للحصول على الإجمالي.

قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التوحيي الإستراتيجي

نشاط عملي المواد: ورق مريجات، أقلام رصاص

اطلب من الطلاب استخدام ورق المريجات لمساعدتهم على المحاذاة عند جمع الكسور العشرية. يجب أن يستخدموا مريفاً واحداً للنقطة العشرية ولكل من الأرقام التي تحتوي عليها الأعداد.

LA الدعم المتمايز للتحصيل اللغوي

المستوى الانتقالي

تنمية اللغة الشفهية

اطلب من الطلاب استخدام مكعبات لتكوين أعداد باستخدام خاتين عشرينين. اطلب منهم كتابة العدد ثم جمعه مع عدد أحد الزملاء لا يتكرر مسألة جمع. اطلب من الزملاء المجيء إلى اللوحة، وكتابة المسألة وقراءتها بصوت عالٍ وحلها. تأكد من أن الطلاب ينظمون الكسور العشرية قبل الجمع. اطلب من الطلاب تكرار النشاط عن طريق تكوين أعداد تحتوي على ما يصل إلى ثلاث خانات عشرية.

مستوى التوسيع

الاستماع والكتابة

ارسم نقطة عشرية كبيرة على ورقة ملاحظات لاصقة. اكتب سلسلة حتى خمسة أعداد على اللوحة مثل 3.764. ضع النقطة العشرية بعد 3 للحصول على 3.764. اعرض قالب الجملة التالية لمساعدة الطلاب على تحديد القيمة المكانية لكل عدد: **العدد — موجود في الخانة —** اقل النقطة العشرية واطلب منهم تحديد القيمة المكانية المتغيرة لكل عدد. بعد ذلك، اكتب سلسلة جديدة من الأعداد مثل 5641. قل: **هذا العدد هو 56 نقطة أربعة واحد.** اطلب من متطوع وضع النقطة العشرية في المكان الصحيح. كرر النشاط مع استخدام أعداد جديدة.

المستوى الناشئ

الحس العددي

قد يلبس الأمر على الطلاب بشأن المصطلح **نقطة عشرية**. اكتب 3.17 على اللوحة. أثناء الكتابة، اقرأ بصوت عالٍ وأكد على **النقطة العشرية**. قل: **أن النقطة العشرية تخبرنا أن هذه القيمة هي عدد كلي بالإضافة إلى مقدار أكثر قليلاً وأشر إلى النقطة العشرية.** اطلب من الطلاب الإشارة إلى النقطة العشرية. بعد ذلك، اكتب مسألة جمع كسور عشرية. مثل باستخدام النماذج محاذاة النطاق العشرية قبل البدء في عملية الجمع. اسمح للطلاب بتقديم الاقتراحات للكسور العشرية التي يتعين جمعها وقراءة المسائل والحلول بصوت عالٍ.

5 تلخيص الدرس

واجباتي المنزلية

قم بتعيين الواجب المنزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تجاوز قسم **مساعد الواجب المنزلي**.

حل المسائل

إجابة مراعاة الدقة

التبرين 6 اطلب من الطلاب شرح ما الذي تثلته الأعداد. يمكن أن يجمع بعض الطلاب جميع الأعداد الثلاثة وهم لا يستوعبون بشكل كامل ما الذي يطلبه السؤال منهم.

إجابة استخدام البنية

التبرين 7 ذكر الطلاب أن الشريط الموجود في الأعلى هو المكان الذي يُوضع فيه المبلغ الإجمالي.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة السابقة.

تمرين على الاختبار

تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- A** إجابة صحيحة
B جمع أجزاء من العشرة بشكل غير صحيح، $7 + 6 \neq 11$
C جمع أجزاء من العشرة بشكل غير صحيح، $7 + 6 \neq 10$
D تم الطرح بدلاً من الجمع

التعليم التكميلي

بطاقة التحقق من استيعاب الطلاب اطلب من الطلاب إيجاد مجموع: $29.13 + 82.05$. اطلب منهم عرض جميع عملهم لشرح كل خطوة استخدموها. **111.18**، راجع عمل الطلاب.

حل المسائل

4. ابي إسحاق طفق بمبلغ 135 ديناراً من أجل شراء 15 كعكة، بمقدار 15 ديناراً، بمقدار خمسة الكعكات. واه استخدم بقوله 125 ديناراً، منها قبل طفق منه بمقدار 100 في الثانية. اطلب من أبنه مساعدته في شرح:

نموذج: $135 < 147, 147 < 150 + 0.12$

5. كان عمر بطل أكثر 215 كيلوغراماً من عمر بطل صغير 116 كيلوغراماً 100. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين وزن البطلين؟

33.1 كيلوغرام

6. **التبرين 3** اشرح الصيغة 3×10^4 أن بطل من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

نموذج: $3 \times 10^4 = 30,000$ و $30 \times 10^3 = 30,000$ ، أي أنهما متساويان.

7. **التبرين 4** اشرح الصيغة 3×10^4 أن بطل من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

نموذج: $3 \times 10^4 = 30,000$ و $30 \times 10^3 = 30,000$ ، أي أنهما متساويان.

8. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

نموذج: $3 \times 10^4 = 30,000$ و $30 \times 10^3 = 30,000$ ، أي أنهما متساويان.

تمرين على الاختبار

1. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

2. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

3. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

يوزن كتاب الرياضيات 2.42 كيلوغراماً، وكتاب العلوم وزن 2.54 كيلوغراماً. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين وزن الكتابين؟

نموذج: $2.54 - 2.42 = 0.12$

1. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

2. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

3. اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

تمرين

اطلب من أبنه مساعدته في شرح: ما هو الفرق بين 3×10^4 و 30×10^3 ؟

1. $3 \times 10^4 = 30,000$
 $30 \times 10^3 = 30,000$
AED 655

2. $3 \times 10^4 = 30,000$
 $30 \times 10^3 = 30,000$
12.17

3. $3 \times 10^4 = 30,000$
 $30 \times 10^3 = 30,000$
29.75