

الدرس 1 الأعداد النسبية

المفردات الرئيسية

تُسمى الأعداد التي يمكن كتابتها في صورة مقارنة بين عددين صحيحين، ويعبر عنها في صورة كسر **أعداد نسبية**.

أكمل خريطة المفاهيم. **تقدّم نماذج لبعض الإجابات.**



أصل كلمة نسبي هو نسبة، وضح العلاقة بين الأعداد النسبية والنسب
تكتب الأعداد النسبية على هيئة نسب في الصورة $\frac{a}{b}$ ،
حيث a و b عددان صحيحان و $b \neq 0$.

مسائل من الحياة اليومية

6

في أحد المواسم العادية الأخيرة، أحرز أحد لاعبي فريق نادي الاتحاد لرياضة البيسبول 126 نقطة من إجمالي 399 ضربة. اكتب عدداً كسرياً في أبسط صورة يمثل النسبة بين عدد النقاط المحرزة وعدد الضربات.

19

ما المهارات الرياضية التي استخدمتها؟ ظل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

- | | |
|---------------------------|--------------------------------|
| ① المتابعة في حل المسائل | ⑤ استخدام أدوات الرياضيات |
| ② التفكير بطريقة تجريدية | ⑥ مراعاة الدقة |
| ③ بناء فرضية | ⑦ الاستفادة من البنية |
| ④ استخدام نماذج الرياضيات | ⑧ استخدام الاستنتاجات المتكررة |

السؤال الأساسي

ما وجه الاستفادة من كتابة الأعداد بطرق مختلفة؟

المفردات

عدد نسبي (rational number)
كسر عشري دوري (repeating decimal)
كسر عشري منته (terminating decimal)

١٠٠٠ ممارسات رياضية
1, 3, 4, 6, 7, 8

التركيز تضييق النطاق

الهدف كتابة الكسور على صورة كسور عشرية والكسور العشرية على صورة كسور.

التربط المنطقي الربط داخل الصفوف وبينها



الدقة اتباع المفاهيم والتهرس والتطبيق

انظر الرسم البياني لمستويات الصعوبة في صفحة 11.

المشاركة الاستكشاف الشرح التوضيح التقييم

1 بدء الدرس

أفكار يمكن استخدامها

قد تود أن تبدأ الدرس باستخدام مجموعة كاملة أو مجموعة صغيرة أو نشاط "فكر - اعمل في ثنائيات - شارك" أو نشاط ذاتي.

LA جهّز مجموعات من بطاقات الفهرسة ذات أنواع مختلفة من مجموعات الأعداد، مثل الأعداد الفردية والزوجية، والكسور، والكسور العشرية (عدد واحد لكل بطاقة). ويجب أن تحتوي كل مجموعة من البطاقات على 10-20 عدداً مختلفاً. قسّم الطلاب إلى مجموعات صغيرة وأعط كل مجموعة منهم مجموعة من البطاقات. اطلب منهم تصنيف كل عدد بأكبر قدر ممكن من الأساليب. 1, 6, 7

الإستراتيجية البديلة

LA AL علّق ثلاثة أجزاء كبيرة الحجم من أوراق التمثيل البياني حول الغرفة. قم بتسمية كل جزء بمصطلح مختلف (الكسر، والكسر العشري المنته، والكسر العشري الدوري). وزّع ورق ملاحظات لاصق مكتوب على كل ورقة عدد واحد. امنح الطلاب دقيقة واحدة لتحديد أي نوع من أنواع الأعداد تحتوي عليها ورقة الملاحظات، ثم قم بتجميعها وضع ورق الملاحظات اللاصق في ورق التمثيل البياني الملائم. 1, 2, 6

2 تلقين المفهوم

اطرح أسئلة الدعائم التعليمية لكل مثال للتمييز بين خيارات التعليم.

أمثلة

1. اكتب الكسر في صورة كسر عشري.

AL • ما العملية التي يمثلها شرطة الكسر؟ **القسمة**• ما الخطوة الأولى لكتابة $\frac{5}{8}$ في صورة كسر عشري؟ **اقسم 5**

على 8.

OL • كيف يمكنك استخدام التقدير في تحديد ما إذا كانت إجابتك

منطقية؟ **الإجابة النموذجية:**

$$\frac{1}{2} \approx \frac{5}{8} \text{ و } 0.5 \approx 0.625$$

BL • ما المكافئات الكسرية العشرية لأي كسر يكون مقامه 8؟

$$\frac{1}{8} = 0.125, \frac{2}{8} = 0.25, \frac{3}{8} = 0.375, \frac{4}{8} = 0.5, \frac{5}{8} = 0.625, \\ \frac{6}{8} = 0.75, \frac{7}{8} = 0.875, \frac{8}{8} = 1$$

هل تريد مثالاً آخر؟

اكتب $\frac{3}{16}$ في صورة كسر عشري. **0.1875**

2. اكتب عدداً كسرياً في صورة كسر عشري.

AL • ما الخطوة الأولى لكتابة $-1\frac{2}{3}$ في صورة كسر عشري؟ **أعد كتابة**

$$-1\frac{2}{3} \text{ في صورة الكسر المعتل } -\frac{5}{3}$$

OL • ماذا يمثل رمز العدد الدوري فوق العدد 6؟ **يتكرر العدد 6.**BL • كيف تحدد ما إذا كان الكسر العشري كسراً عشرياً منتهياً؟ **إذا****كان العدد المتكرر هو الصفر، فهو كسر عشري منته.**

• اشرح طريقة أخرى يمكنك من خلالها كتابة هذا العدد الكسري في

صورة كسر عشري. **الإجابة النموذجية:** اكتب $\frac{2}{3}$ في صورة**كسر عشري. ثم أدخل -1 أمام النقطة العشرية.**

هل تريد مثالاً آخر؟

اكتب $-3\frac{2}{11}$ في صورة كسر عشري. **$-3.\overline{18}$**

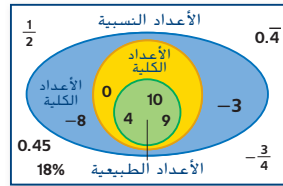
الأعداد النسبية

المفهوم الرئيسي

الشرح العدد النسبي هو الذي يمكن كتابته في صورة نسبة لعددين صحيحين بحيث لا يكون المقام صفراً.

الرموز $\frac{a}{b}$ حيث a و b عددان صحيحان و $b \neq 0$

استخدم النماذج



عدد نسبي	كسر عشري دوري	كسر عشري منته
$\frac{1}{2}$	0.5000...	0.5
$\frac{2}{5}$	0.400...	0.4
$\frac{5}{6}$	0.833...	لا يحذف

كل عدد نسبي يمكن التعبير عنه في صورة كسر طريق قسمة البسط على المقام. تُسمى الصيغة العشرية للعدد النسبي **كسراً عشرياً دورياً**.إذا كان الرقم المتكرر هو الصفر، فإن الكسر العشري يكون **كسراً عشرياً منتهياً**.

رمز العدد الدوري

غالبًا ما يُستخدم رمز العدد الدوري للإشارة إلى تكرار رقم أو مجموعة من الأرقام. يوضع رمز فوق الجزء المتكرر. لكتابة 8.636363 بطريقة رمز العدد الدوري اكتب $8.\overline{63}$ وليس $8.6\overline{3}$ أو $8.\overline{636}$ لكتابة 0.3444 بطريقة رمز العدد الدوري. اكتب $0.\overline{34}$ وليس $0.\overline{34}$.

أمثلة

اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة كسر عشري.

1. $\frac{5}{8}$

$$5 \div 8 = \frac{5}{8} \\ 0.625 \\ 8 \overline{)5.000} \\ \underline{-48} \\ 16 \\ \underline{-16} \\ 0$$

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. $\frac{3}{4}$

c. $4\frac{13}{25}$

2. $-1\frac{2}{3}$

$$-1\frac{2}{3} \text{ يمكن إعادة كتابتها في صورة } -\frac{5}{3} \\ \text{اقسم 5 على 3 وأضف علامة سالب} \\ 1.6\overline{6} \\ 3 \overline{)5.0} \\ \underline{-3} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 2$$

العدد الكسري $-1\frac{2}{3}$ يمكن كتابته في صورة $-1.\overline{6}$

اكتب هنا

a. 0.75

b. $-0.\overline{2}$

c. 4.52

d. $3.\overline{09}$

أمثلة

3. حل مثلاً من الحياة اليومية يتضمن كسوراً وكسوراً عشرية مكافئة.

AL • ما الكسر المستخدم لإيجاد معدل ضرب الكرة بالمبرب؟ $\frac{175}{530}$

OL • ما القيمة المكانية التي تبحث عنها للتقريب إلى أقرب جزء من ألف؟ أجزاء من عشرة آلاف

BL • كم عدد الضربات التي توقعها في 590 ضربة بالمبرب؟ 195

هل تريد مثلاً آخر؟

عندما ذهبت هادية لجمع الفراولة، جمعت 28 من أصل 54 ثمرة فراولة ولم يتجاوز وزن ما جمعته من ثمار الفراولة أوقيتان. وللتقريب إلى أقرب جزء من ألف، أوجد جزء ثمرات الفراولة الذي لا يتجاوز وزنه أوقيتان. 0.519

4. اكتب الكسر العشري في صورة كسر اعتيادي.

AL • اكتب 0.45 في صيغة لفظية. خمسة وأربعون من مئة

OL • عندما تكتب 0.45 في صورة كسر اعتيادي، ما العدد الذي

ستستخدمه في المقام؟ ولماذا؟ 100؛ حيث إن 0.45 يُقرأ

كالتالي خمسة وأربعون جزءاً من مئة، إذن فصورة الكسر

الاعتيادي هي 45 على 100.

BL • كيف يمكنك استخدام التقدير في تحديد ما إذا كانت إجابتك

صحيحة؟ الإجابة النموذجية: 9 من 20 أصغر قليلاً من 0.5

0.45 أصغر قليلاً من 0.5.

هل تريد مثلاً آخر؟

اكتب 0.32 في صورة كسر في أبسط صورة. $\frac{8}{25}$

5. اكتب الكسر العشري في صورة كسر اعتيادي.

AL • ماذا يمثل رمز العدد الدوري فوق العدد 5؟ يتكرر العدد 5.

OL • لماذا تحتاج إلى ضرب 0.555... في 10؟ لأن العدد الأول فقط هو

الذي يتكرر

BL • وضح النمط الموجود في المكافئات العشرية للكسور التي يكون

مقامها 9. ويكون البسط هو العدد الذي يتكرر. على سبيل

المثال، $0.\bar{1} = \frac{1}{9}$

هل تريد مثلاً آخر؟

اكتب $0.\bar{7}$ في صورة كسر في أبسط صورة. $\frac{7}{9}$

نظام الأعداد

مثال



3. في أحد المواسم الأخيرة، أحرز لاعب البيسبول مروان جابر 175 نقطة من إجمالي 530 ضربة. أوجد معدل النقاط تقريباً لأقرب جزء من ألف.

لإيجاد معدل النقاط، اقسم عدد النقاط، 175، على عدد الضربات، 530.
175 ÷ 530 [ENTER] 0.3301886792

انظر إلى الرقم الموجود على يمين منزلة الآلاف. بما أن $5 < 1$ بالتقريب لأصغر عدد.

يكون معدل النقاط لمروان جابر هو 0.330.

تأكد من فهمك أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد أنك فهمت.

e. في أحد المواسم الأخيرة، فاز أحد متسابقي سباق السيارات بـ 6 جولات من إجمالي 36 جولة غطدت، مقرباً إلى أقرب جزء من ألف، أوجد الجولات التي فاز بها.

أمثلة

4. اكتب 0.45 على هيئة كسر.

$$0.45 = \frac{45}{100} \quad \text{0.45 هو 45 من مئة}$$

$$= \frac{9}{20} \quad \text{حوّل لأبسط صورة.}$$

5. اكتب $0.\bar{5}$ على هيئة كسر في أبسط صورة.

عبر بتغيير عن القيمة $0.\bar{5}$. افترض أن $N = 0.555\dots$ ثم قم بإجراء العمليات الحسابية على N لتحديد قيمته الكسرية.

$$N = 0.555\dots$$

$$10(N) = 10(0.555\dots)$$

$$10N = 5.555$$

$$\underline{- N = 0.555\dots}$$

$$9N = 5$$

$$N = \frac{5}{9}$$

اضرب كل طرف في 10 لتكرار الرقم 1

بالضرب في 10، تنتقل العلامة العشرية منزلة واحدة إلى اليمين

اطرح $N = 0.555$ لحذف الجزء المتكرر

حوّل لأبسط صورة.

اقسم كل طرف على 9

يمكن كتابة الكسر العشري $0.\bar{5}$ في الصورة $\frac{5}{9}$

مثال

6. اكتب كسرًا عشريًا دوريًا في صورة عدد كسري.

AL • أي الأرقام تتكرر؟ 1 و 8

• إذا ضربت في 10N، هل سيتم التخلص من الجزء المتكرر؟ لا

OL • لماذا تضرب في 100N بدلاً من 10N؟ بسبب أن عددين يتكرران

• اكتب الكسر العشري الدوري الخاص بك إما في خانة العشرات أو المئات. ثم اكتب الكسر العشري في صورة كسر اعتيادي أو عدد كسري. راجع عمل الطلاب.

BL • في أي الأرقام يمكن أن تضرب 0.027027027 ... للتخلص من الجزء المتكرر من الكسر العشري؟ 1,000

• إذا كنت على وشك ضرب كسر عشري دوري في 10,000

للتخلص من الجزء المتكرر، فكم عدد الأرقام التي يمكن أن

تتكرر؟ 4 أرقام

هل تريد مثالاً آخر؟

اكتب $5.\overline{45}$ في صورة عدد كسري في أبسط صورة له. $5\frac{5}{11}$

تمرين موجع

التقويم التكويني استخدم هذه التمارين لتقويم استيعاب الطلاب للمفاهيم الواردة في هذا الدرس.

إذا كان بعض من طلابك غير مستعدين لإنجاز الواجبات،

فاستخدم الأنشطة المتميزة الواردة أدناه.



LA AL • أكمل التمرين 1 سوياً داخل الفصل. بينما تنتقل بين الخطوات،

اكتب الإرشادات الخاصة بكل خطوة على اللوحة واطلب من الطلاب نسخ الملاحظات على جانب الصفحة. وجههم نحو أتباع الخطوات نفسها الخاصة بالتمرينين 2-3.

LA BL • تبادل مسألة اطلب من الطلاب كتابة مسألة كلامية يُجرى

حلها باستخدام كسر يلزم أن يتم التعبير عنه في صورة كسر عشري. يتبادل

الطلاب المسألة ويحلونها. 1, 2, 4

6. اكتب $2.\overline{18}$ في صورة عدد كسري في أبسط صورة.

عبر بتغيير عن القيمة $2.\overline{18}$. افترض أن $N = 2.181818\dots$ ثم قم بإجراء عمليات حسابية على N لتحديد قيمته الكسرية.

$$\begin{aligned} N &= 2.181818\dots \\ 100(N) &= 100(2.181818\dots) && \text{اضرب كل طرف في 100 لتكرار رقمين} \\ 100N &= 218.181818 && \text{بالضرب في 100 تنتقل العلامة العشرية منزلتين إلى اليمين} \\ \underline{-N = 2.181818\dots} &&& \text{اطرح } N = 2.181818\dots \text{ لحذف الجزء المتكرر} \\ 99N &= 216 && \text{حوّل لأبسط صورة.} \\ N &= \frac{216}{99} = 2\frac{2}{11} && \text{اقسم كل طرف على 99. حوّل لأبسط صورة.} \end{aligned}$$

الكسر العشري $2.\overline{18}$ يمكن كتابته في صورة $2\frac{2}{11}$.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

اكتب كل كسر عشري على هيئة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة.

f. -0.14

g. $0.\overline{27}$

هنا اكتب

f. $-\frac{7}{50}$

g. $\frac{3}{11}$

تمرين موجع

اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة كسر عشري. (المثال 1 و 2)

1. $\frac{9}{16} = 0.5625$

2. $-1\frac{29}{40} = -1.725$

3. $4\frac{5}{6} = 4.8\overline{3}$

4. فازت هاجر بـ 7 مسابقات في العلوم من أصل 16 مسابقة شاركت فيها. بالتقريب إلى أقرب

جزء من ألف، أوجد معدل المسابقات التي فازت بها. (مثال 3) 0.438

اكتب كل كسر عشري في صورة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة. (الأمثلة 4-6)

5. $0.32 = -\frac{7}{9}$

6. $-0.7 = \frac{8}{25}$

قيّم نفسك!

أعرف كيفية كتابة كسر عشري دوري في صورة كسر.



7. الاستعادة من السؤال الأساسي كيف يمكن تحديد ما إذا كان

العدد عددًا نسبيًا أم لا؟

الإجابة النموذجية: إذا كان يمكن كتابة العدد في صورة كسر، فهو عدد

نسبي.

3 التمرين والتطبيق

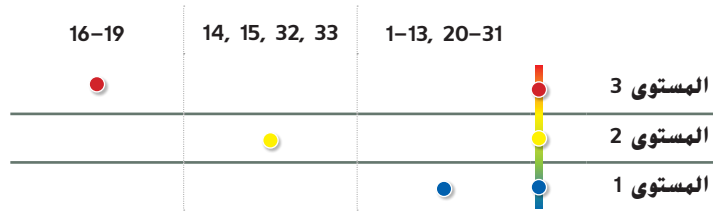
تمارين ذاتية وتمارين إضافية

تم إعداد صفحات التمارين الذاتية لاستخدامها كواجب منزلي. يمكن استخدام صفحة التمرين الإضافي للتقوية الإضافية أو كواجب لليوم الثاني.

مستويات الصعوبة

مستويات تقدم التمارين من 1 إلى 3. حيث يشير المستوى 1 إلى أقل مستوى من الصعوبة.

تمارين



الواجبات المقترحة

يمكنك استخدام الجدول أدناه الذي يحتوي على تمارين لكل مستويات الصعوبة لتحديد التمارين الملائمة لاحتياجات طلابك.

خيارات الواجب المنزلي المتميزة

خيارات الواجب المنزلي المتميزة	قريب من المستوى	AL
1-13, 15, 16, 18, 19, 32, 33	قريب من المستوى	AL
1-13, 14-16, 18, 19, 32, 33	ضمن المستوى	OL
14-19, 32, 33	أعلى من المستوى	BL

تمارين ذاتية

اكتب كل كسر أو عدد كسري ككسر عشري. (مثال 1 و 2)

1. $\frac{2}{5} = 0.4$

2. $2\frac{1}{8} = 2.125$

3. $\frac{33}{40} = 0.825$

4. $\frac{4}{33} = 0.\overline{12}$

5. $-\frac{6}{11} = -0.\overline{54}$

6. $-7\frac{8}{45} = -7.\overline{17}$

العدد الكسري للطلاب	عدد الإخوة
$\frac{1}{15}$	لا يوجد
$\frac{1}{3}$	واحد
$\frac{5}{12}$	اثنان
$\frac{1}{6}$	ثلاثة
$\frac{1}{60}$	أربعة أو أكثر

7. تحديد الاستنتاجات المتكررة يعرض الجدول إحصائيات حول الطلاب في مدرسة الفد الإعدادية. (مثال 3)

a. عبّر عن العدد الكسري للطلاب الذين ليس لديهم إخوة في صورة كسر عشري.
 $0.\overline{06}$

b. أوجد الكسر العشري المكافئ للطلاب الذين لديهم ثلاثة إخوة.
 $0.\overline{16}$

c. اكتب العدد الكسري للطلاب الذين ليس لديهم أخ واحد في صورة كسر عشري.
قرب إلى أقرب جزء من ألف. 0.333

d. اكتب العدد الكسري للطلاب الذين لديهم أخوان في صورة كسر عشري.
قرب إلى أقرب جزء من ألف. 0.417

اكتب كل كسر عشري في صورة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة.
(الأمثلة 6-4)

8. $-0.4 = -\frac{2}{5}$

9. $-7.32 = -7\frac{8}{25}$

10. $0.\overline{2} = \frac{2}{9}$

٥٢٢ ممارسات رياضية

التمرين (التهارين)	التركيز على
17	1 فهم طبيعة المسائل والمثابرة في حلها
18	3 تكوين براهين عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين
19	4 استخدام نماذج الرياضيات
14, 15	6 مراعاة الدقة
16	7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها
7, 22-24	8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك

تعد الممارسات الرياضية 1 و3 و4 جوانب من التفكير الرياضي الذي يتم التركيز عليه في كل درس. يُمنح الطلاب الفرص لبذل الجهد الكافي لحل مسائلهم والتعبير عن استنتاجاتهم وتطبيق الرياضيات في مواقف من الحياة اليومية.

التقويم التكويني

استخدم هذا النشاط كتقويم تكويني نهائي قبل انصراف الطلاب من فصلك.

بطاقة التحق من
استيعاب الطلاب

اطلب من الطلاب أن يكتبوا $\frac{5}{6}$ في صورة كسر عشري. **0.83**

انتبه!

خطأ شائع في التمرينين 14 و15. قد لا يعرف الطلاب أي كسر من البوصة تمثله كل علامة تجزئة على المسطرة. شجعهم على إحصاء عدد المسافات من 0 إلى 1. هذا هو المقام. أما البسط فهو عدد المسافات التي يغطيها طول العنصر.

12 الوحدة 1 الأعداد الحقيقية

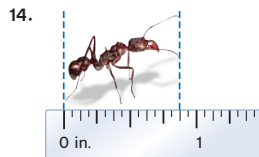
النسخ والحل اكتب كل كسر عشري في صورة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة. اكتب الحل في ورقة منفصلة. (الأمثلة 4-6)

11. $-0.45 - \frac{5}{11}$

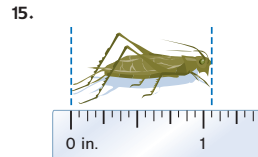
12. $2.\bar{7} - 2\frac{7}{9}$

13. $5.55 - 5\frac{11}{20}$

٥٢٢ كن دقيقاً اكتب طول كل حشرة في صورة كسر أو عدد كسري وفي صورة كسر عشري.



$\frac{7}{8}$ in.; 0.875 in.



$1\frac{1}{16}$ in.; 1.0625 in.

مهارات التفكير العليا

٥٢٢ **١٦. تحديد البنية** اذكر مثالاً على الكسر العشري الدوري الذي يتكرر فيه رقمان. اشرح لماذا يكون العدد عدداً نسبياً.

الإجابة النموذجية: $0.\overline{12}$; بما أن $\frac{4}{33} = 0.\overline{12}$ ، فهو عدد نسبي.

٥٢٢ **١٧. المثابرة في حل المسائل** وضح لماذا يكون أي عدد نسبي إما كسراً عشرياً منتهياً أو دورياً. **الإجابة النموذجية:** عند التسمية، يكون هناك احتمالان للمنتهي. إذا كان المنتهي 0، يكون الكسر

العشري منتهياً. إذا لم يكن المنتهي 0، فيبدأ الكسر العشري بالتكرار في النقطة التي يتكرر عندها المنتهي أو يساوي المقسوم الأصلي.

٥٢٢ **١٨. بناء فرضية** فارجع بين 0.157 ، $0.\overline{13}$ ، 0.13 ، $0.\overline{1}$ ، 0.1 عند كتابتها في صورة كسور. اكتب فرضية حول كيفية التعبير عن كسور عشرية دورية مثل هذه في صورة كسور.

الإجابة النموذجية: عند تكرار الأرقام، تكون الأرقام المكررة هي البسط ويكون 1 الأقل من القيمة المنزلية العشرية هو المقام.

٥٢٢ **١٩. استخدام نماذج الرياضيات** اكتب كسرين عشريين أحدهما دوري والآخر منته. مستخدماً القيم بين 0 و1. ثم اكتب متباينة توضح العلاقة بين الكسرين العشريين.

الإجابة النموذجية: $0.5 < 0.555\dots$; $0.5, 0.555\dots$

واجباتي المنزلية

الاسم

تبرين إضافي

21. اكتب $7.\overline{15}$ في صورة عدد كسري في أبسط صورة. $7\frac{5}{33}$

$$\begin{aligned} N &= 7.151515\dots \\ 100N &= 100(7.151515\dots) \\ 100N &= 715.151515\dots \\ -N &= \underline{7.151515\dots} \\ 99N &= 708 \\ N &= \frac{708}{99} = 7\frac{5}{33} \end{aligned}$$

20. اكتب $\frac{5}{9}$ في صورة كسر عشري. $0.\overline{5}$

$$\begin{array}{r} 0.55 \\ 9 \overline{)5.00} \\ \underline{-45} \\ 50 \\ \underline{-45} \\ 5\dots \end{array}$$

مساعد الواجب المنزلي

تمرين تحديد الاستنتاجات المتكررة اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة كسر عشري.

22. $\frac{4}{5} = 8.0$

23. $5\frac{5}{16} = 5.3125$

24. $-6\frac{13}{15} = -6.8\overline{6}$

اكتب كل كسر عشري في صورة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة.

25. $-1.55 = -1\frac{11}{20}$

26. $3.\overline{8} = 3\frac{8}{9}$

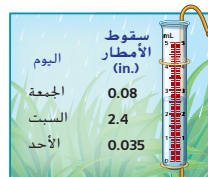
27. $-0.\overline{09} = -\frac{1}{11}$

اكتب كمية المطر في كل يوم في صورة كسر أو عدد كسري.

28. الجمعة $\frac{2}{25}$ in.

29. السبت $2\frac{2}{5}$ in.

30. الأحد $\frac{7}{200}$ in.



31. يعرض الجدول ثلاث نكهات مفضلة وفقاً لنتائج الاستبيان. ما القيمة العشرية للأشخاص الذين يفضلون نكهة الفانيليا ويفضلون نكهة الشوكولاتة ويفضلون نكهة الفراولة؟ قَرِّب إلى أقرب جزء من مئة. 0.45

النكهة	الكسر
الفانيليا	$\frac{3}{10}$
الشوكولاتة	$\frac{1}{11}$
الفراولة	$\frac{1}{18}$

انطلق! تمرين على الاختبار

يساعد التمرينان 32 و33 على تهيئة الطلاب لتفكير أكثر دقة، الأمر الذي يتطلبه التقويم.

32. تتطلب فقرة الاختبار هذه من الطلاب أن يشرحوا مفاهيم الرياضيات ويطبّقوها ويحلّوا المسائل بدقة، مع الاستفادة من البنية.

عمق المعرفة	DOK1
ممارسات رياضية	م.ر 1، م.ر 8
معايير رصد الدرجات	
نقطة واحدة	يجيب الطلاب إجابة صحيحة على كل جزء من السؤال.

33. تتطلب فقرة الاختبار هذه من الطلاب أن يستنتجوا بطريقة تجريدية وبطريقة كئيبة عند حل المسائل.

عمق المعرفة	DOK1
ممارسات رياضية	م.ر 1
معايير رصد الدرجات	
نقطة واحدة	يجيب الطلاب إجابة صحيحة على كل جزء من السؤال.

انطلق! تمرين على الاختبار

32. حدد ما إذا كان العدد نسبياً في كل حالة أم لا

- a. وضع الفواصة بالنسبة إلى سطح المياه -225.4 قدماً. نسبي غير نسبي
- b. ميكانيكي يستخدم مفتاحاً عليه علامة $\frac{13}{16}$ -بوصة. نسبي غير نسبي
- c. محيط البيزا في 16π أو $50.2654824574\dots$ بوصة. نسبي غير نسبي
- d. حصل خالد على 86.7% في اختبار مادة العلوم. نسبي غير نسبي

عدد محاولات الرمي الحر	الرميات الحرة المنفذة	اللاعبة
20	18	فاطمة
24	13	مها
22	15	ياسمين
14	10	جيهان

33. يعرض الجدول عدد الرميات الحرة التي قامت بها كل لاعبة خلال الموسم الأخير لكرة السلة. حدد ما إذا كانت كل عبارة صحيحة أم خاطئة.

- a. أحرزت فاطمة $\frac{9}{10}$ من محاولات صواب خطأ
- b. أحرزت مها $\frac{7}{12}$ من محاولات صواب خطأ
- c. أحرزت ياسمين $\frac{15}{22}$ من محاولات صواب خطأ
- d. أحرزت جيهان $\frac{4}{7}$ من محاولات صواب خطأ

مراجعة شاملة

ضع في كل دائرة الرمز $<$ أو $>$ أو $=$ لتكوين عبارة صحيحة.

$$34. 2\frac{7}{8} > 2.75 \quad 35. \frac{-1}{3} > \frac{-7}{3} \quad 36. \frac{5}{7} < \frac{4}{5} \quad 37. 3\frac{6}{11} = 3.\bar{54}$$

38. في متجر البقالة، كانت كريمة تقارن بين سعر الوحدة لعبوتين مختلفتين من مساحيق الغسيل. وكان سعر الأوقية 0.0733 AED في إحدى العبوتين. وسعر 52 أوقية في العبوة الأخرى 3.64 AED. فما هي العبوة الأقل سعراً للوحدة؟

العبوة التي كان سعر 52 أوقية منها هو 3.64 AED هي الأقل سعراً للوحدة

اشرح. حيث إن سعر الوحدة هو 0.07 AED.