تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أوراق عمل الدرس الأول الأعداد العشرية المنتهية والدورية من الوحدة الرابعة الأعداد النسبية

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-09 20:02:38

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: مصطفى أسامة علام

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول

1	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
2	تجميعة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
3	ملزمة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري المسار المتقدم منهج ريفيل
4	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري منهج ريفيل

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول

5	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري حسب منهج بريدج

الدرس 1

الأعداد العشرية المنتهية والأعداد العشرية الدورية

المفردات الأساسية

أي كسر يمكن التعبير عنه في صورة عدد عشري عن طريق قسمة البسط على المقام.

ويُطلق على الصيغة العشرية للكسر **العدد العشري الدوري**. ويمكن تمثيل الأعداد العشرية الدورية باستخدام **رمز العدد الدوري**. في رمز العدد الدوري، يتم رسم شريط فوق الرقم (الأرقام) المتكرر فقط.

$0.3333... = 0.\overline{3}$ $0.1212... = 0.\overline{12}$ $11.38585... = 11.3\overline{85}$

إذا كان الرقم المتكرر هو الصفر، فالعدد العشري يكون **عددًا عشريًا منتهيًا**.

العدد العشري المنتهي $0.25\overline{0}$ يُكتب عادةً بالصيغة 0.25.

صِلْ كل عدد عشري دوري برمز العدد الدوري الصحيح.

$0.\overline{61}$	0.1111...
$0.\overline{1}$	0.61111...
$0.6\overline{1}$	0.616161...

الربط بالحياة اليومية

سجلت مريم ضربتين في أول تسع ضربات لها بالمضرب. ولإيجاد "متوسط" أدائها بالمضرب، قامت مريم بقسمة 2 على 9.

$2 \div 9 = 0.2222...$

اكتب 0.2222... باستخدام رمز العدد الدوري.

قرّب 0.2222... إلى أقرب جزء من ألف.

ما **الممارسات الرياضية** التي استخدمتها؟
ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

① المثابرة 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 المهم

ماذا يحدث عند جمع الكسور وطرحها وضربها وقسمتها؟

المفردات

العدد العشري الدوري (repeating decimal)

رمز العدد الدوري (bar notation)

العدد العشري المنتهي (terminating decimal)

الممارسات الرياضية

1, 3, 4, 6, 7

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

كتابة الكسور في صورة أعداد عشرية

يعتمد نظام الأعداد العشرية على قوة العشرة مثل 10 و 100 و 1,000. إذا كان مقام العدد إحدى قوى العشرة، فإنه يمكن استخدام القيم المكانية لكتابة الكسر في صورة عدد عشري.

أكمل الجدول الوارد أدناه. اكتب الكسور في أبسط صورة.

العدد العشري	الكسر	العدد بالحروف
0.7	$\frac{7}{10}$	سبعة أعشار
		تسعة عشر على مئة
		مئة وخمسة على ألف

إذا كان مقام الكسر هو *عامل* لـ 10 أو 100 أو 1,000، أو أي قوة أكبر من عشرة، فيمكن استخدام الرياضيات الذهنية والقيم المكانية.

أمثلة

اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري.

1. $\frac{74}{100}$

استخدم القيمة المكانية لكتابة العدد العشري المكافئ.

$\frac{74}{100} = 0.74$

إذًا $\frac{74}{100} = 0.74$ يُقرأ الكسر $\frac{74}{100}$ هكذا، *أربعة وسبعون من المئة*

2. $\frac{7}{20}$

$\frac{7}{20} = \frac{35}{100}$ فكِّر (× 5)

$\frac{7}{20} = 0.35$ إذًا

3. $5\frac{3}{4}$

$5\frac{3}{4} = 5 + \frac{3}{4}$

فكر بها على أنها ناتج جمع

$= 5 + 0.75$

أنت تعرف أن $\frac{3}{4} = 0.75$

$= 5.75$

اجمع ذهنيًا

$5\frac{3}{4} = 5.75$ إذًا

تأكد من فهمك!

أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. $\frac{3}{10}$ b. $\frac{3}{25}$ c. $-6\frac{1}{2}$

اكتب الحل هنا.

a. _____

b. _____

c. _____

منطقة العمل

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

أمثلة

4. اكتب $\frac{3}{8}$ في صورة عدد عشري.

$$\begin{array}{r} 0.375 \\ 8\overline{)3.000} \\ -\ 24 \\ \hline 60 \\ -\ 56 \\ \hline 40 \\ -\ 40 \\ \hline 0 \end{array}$$

اقسم 3 على 8

إذًا $\frac{3}{8} = 0.375$

5. اكتب $-\frac{1}{40}$ في صورة عدد عشري.

$$\begin{array}{r} 0.025 \\ 40\overline{)1.000} \\ -\ 80 \\ \hline 200 \\ -\ 200 \\ \hline 0 \end{array}$$

اقسم 1 على 40

إذًا $-\frac{1}{40} = -0.025$

6. اكتب $\frac{7}{9}$ في صورة عدد عشري.

$$\begin{array}{r} 0.777\ldots \\ 9\overline{)7.000} \\ -\ 63 \\ \hline 70 \\ -\ 63 \\ \hline 70 \\ -\ 63 \\ \hline 7 \end{array}$$

اقسم 7 على 9

لاحظ أن القسمة لن تنتهي بصفر.

إذًا $\frac{7}{9}$ أو $0.\overline{7} = 0.777\ldots$

رمز المعلّة

تذكر أنه يمكنك استخدام رمز العدد الدوري للإشارة إلى نمط عددي يتكرر دون نهاية.

$0.333\ldots = 0.\overline{3}$

اكتب الحل هنا.

d. _____

e. _____

f. _____

g. _____

تأكد من فهمك!

أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر.

d. $-\frac{7}{8}$

e. $2\frac{1}{8}$

f. $-\frac{3}{11}$

g. $8\frac{1}{3}$

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

كتابة الأعداد العشرية في صورة كسور

يُمكن كتابة كل عدد عشري منتهٍ في صورة كسر بمقام قوته من 10 أو 100 أو 1,000، أو قوة أكبر من عشرة. استخدم القيمة المكانية للرقم الأخير باعتباره المقام.

مثال

7. أوجد الكسر الذي يمثل الأسماك الذهبية في حوض الأسماك. اكتب في أبسط صورة.

الكمية	السمك
0.4	سمكة الملاك
0.15	السمكة الذهبية
0.25	سمكة جوبي
0.2	سمكة مولي

$0.15 = \frac{15}{100}$ الرقم 5 في منزلة الجزء من المئات

$= \frac{3}{20}$ بسّط.

إذًا $\frac{3}{20}$ من الأسماك هي أسماك ذهبية.

توقف وفكر

إذا كانت الأسماك الذهبية تمثل 0.6 من بين الأسماك، فاكتب هذا العدد العشري في صورة كسر في الفراغ أدناه.

اكتب الحل هنا.

h. _____

i. _____

j. _____

تأكد من فهمك!

أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

حدد الكسر الذي يمثل كل نوع من الأسماك من إجمالي حوض الأسماك.

h. سمكة مولي **i.** سمكة جوبي **j.** سمكة الملاك

تمرين موجه

تحقق

اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر. (الأمثلة 1–6)

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

2. $-\frac{9}{10} =$ _____

3. $\frac{5}{9} =$ _____

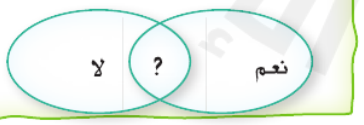
اكتب الحل هنا.

4. خلال مباراة هوكي، قطعت عربة تسطيح الجليد مسافة 0.75 كيلومتر. ما الكسر الذي يمثل هذه المسافة؟ (مثال 7)

5. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن كتابة الكسر في صورة عدد عشري؟

قيّم نفسك!

هل أنت مستعد للمتابعة؟ ظلل القسم المناسب.



حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

تمارين ذاتية

اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر. (الأمثلة 1–6)

1. $\frac{1}{2}$ = _____

2. $-4\frac{4}{25}$ = _____

3. $\frac{1}{8}$ = _____

4. $\frac{3}{16}$ = _____

اكتب الحل هنا.

5. $-\frac{33}{50}$ = _____

6. $-\frac{17}{40}$ = _____

7. $5\frac{7}{8}$ = _____

8. $9\frac{3}{8}$ = _____

9. $-\frac{8}{9}$ = _____

10. $-\frac{1}{6}$ = _____

11. $-\frac{8}{11}$ = _____

12. $2\frac{6}{11}$ = _____

اكتب كل عدد عشري على هيئة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة. (مثال 7)

13. -0.2 = _____

14. 0.55 = _____

15. 5.96 = _____

16. يبلغ طول شاشة الهاتف المحمول الجديد الخاص ببدرية 2.85 سنتيمتر. ما العدد الكسري الذي يمثل طول شاشة الهاتف؟ (مثال 7)

_____

17. STEM السرعوف هو حشرة مثيرة للاهتمام يمكنها إدارة رأسها 180 درجة. وبافتراض أن طول السرعوف هو 10.5 سنتيمتر. فما العدد الكسري الذي يمثل هذا الطول؟ (مثال 7)

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

18. م.ر. **المثابرة في حل المسائل** هَبْ أنك اشتريت عبوة من اللحم وزنها 1.25 رطل بسعر 5.20 AED للرطل.

a. ما الكسر الذي يمثل الأرطال التي اشتريتها؟

b. ما المبلغ الذي أنفقته؟

مسائل مهارات التفكير العليا

19. م.ر. **تحديد البنية** اكتب كسر مكافىء لعدد عشري منتهي يقع بين 0.5 و 0.75.

20. م.ر. **المثابرة في حل المسائل** الكسور في أبسط صورة ذات مقامات 2 و 4 و 8 و 16 و 32 تنتج كسورًا عشرية منتهية. الكسور ذات المقامات 6 و 12 و 18 و 24 تنتج كسورًا عشرية دورية. ما السبب في هذا الاختلاف؟ اشرح.

21. م.ر. **المثابرة في حل المسائل** قيمة (π) هي 3.1415926... . كان عالم الرياضيات أرشميدس يعتقد أن قيمة π تقع بين $3\frac{10}{71}$ و $3\frac{1}{7}$

هل كان أرشميدس محقًا؟ اشرح استنتاجك.

22. م.ر. **الاستدلال الاستقرائي** كسر *الوحدة* : الكسر الذي يكون بسطه 1. اكتب أكبر أربعة كسور وحدات بها أجزاء عشرية دورية. ثم اكتب كل كسر في صورة عدد عشري.

23. م.ر. **استخدام نماذج الرياضيات** اكتب سيناريو من الحياة اليومية يتضمن سياقه كتابة قيمة في صورة كسرية.

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

تمرين إضافي

اكتب كل كسر أو عدد كسري في صورة عدد عشري. استخدم رمز العدد الدوري إذا لزم الأمر.

24. $\frac{4}{5} =$ 0.8

مساعد الواجب المنزلي

$\frac{4}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{8}{10} \xrightarrow{\times 2}$

إذًا $\frac{4}{5} = 0.8$

25. $-7\frac{1}{20} =$ _____

26. $-\frac{4}{9} =$ _____

27. $5\frac{1}{3} =$ _____

28. إذا كان هناك كسر من الفلس المصنوع من النحاس يمثل $\frac{12}{16}$، فاكتب هذا الكسر في صورة عدد عشري.

_____

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

29. $-0.9 =$ _____

30. $0.34 =$ _____

31. $2.66 =$ _____

اكتب كلاً مما يلي في صورة كسر معتل.

32. $-13 =$ _____

33. $7\frac{1}{3} =$ _____

34. $-3.2 =$ _____

35. **مراعاة الدقة** تمرن عمر على عزف الكمان لساعتين و 18 دقيقة. اكتب المدة الزمنية التي قضاها عمر في التمرن في صورة عدد عشري.

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education

انطلق! تمرين على الاختبار

36. يوضح الجدول أطوال أربع مناطق للمشي. اختر العدد العشري المناسب الذي يكافئ طول كل منطقة.

1.2	1.25	1.3	$1.\overline{3}$
1.6	$1.\overline{6}$	1.75	

العدد العشري المكافئ	طول منطقة المشي	منطقة المشي
	$1\frac{1}{4}$	دبي لاند
	$1\frac{1}{3}$	حديقة الزهور
	$1\frac{3}{10}$	وايلد وادي
	$1\frac{2}{3}$	محمية دبي الصحراوية

37. تريد زينب أن تتناول الغداء مع صديقتها. وبلغت الفاتورة بعد احتساب الضريبة 12.05 AED. أي من الأعداد النسبية التالية يكافئ هذا المبلغ؟ حدد كل ما ينطبق.

- ☐ $12\frac{5}{100}$
- ☐ $\frac{241}{20}$
- ☐ $\frac{25}{2}$
- ☐ $12\frac{1}{20}$

مراجعة شاملة

قرّب كل عدد عشري إلى أقرب جزء من عشرة.

38. 5.69 ≈ _____

39. 0.05 ≈ _____

40. 98.99 ≈ _____

مثّل كل كسر مما يلي بيانيًا على خط الأعداد أدناه، وحدده.

41. $\frac{1}{2}$

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

43. $\frac{2}{3}$

44. يوضح الجدول خصم على الأحذية الرياضية في متجرين يبيعان المستلزمات الرياضية. أي المتجرين يقدم خصمًا أكبر؟ اشرح.

المتجر	الخصم
روح الرياضة	$\frac{1}{5}$
وقت الرياضة	25%

_____

_____

حقوق الطبع والتأليف © محفوظة لصالح مؤسسة McGraw-Hill Education