حل تمارين كتاب الوزارة

رياضيات الصف الخامس

الترم الأول كاملاً



أ/ محمد جمعة زغلولة

01090581244

الملفوظة بـ camScanner



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الصف الخامس الابتدائي

كتاب التلميذ

2023 - 2024

الرياضيات

الفصل الدراسي الأول



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تخطيط القيمة المكانية

أسئلة فيديو الوحدة

الكود السريع
2005001

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الأولى بعنوان "التخطيط للقيمة المكانية" بعُض الأماكن في مصر، وكذلك الكسور العشرية. في هذه الوحدة، يستكشف التلاميذ الأنماط والعلاقات المرتبطة بالقيمة المكانية، ويتعلمون إستراتيجيات لتقدير المجموع والفرق، وجمع الأعداد الصحيحة والكسور العشرية وطرحها.

- ☐ كيف ساعدت الكسور العشرية التلاميذ على فهم العالم من حولهم؟
- ☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن الكسور العشرية والقيمة المكانية؟

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الأول

الكسور العشرية حتى جزء من الألف

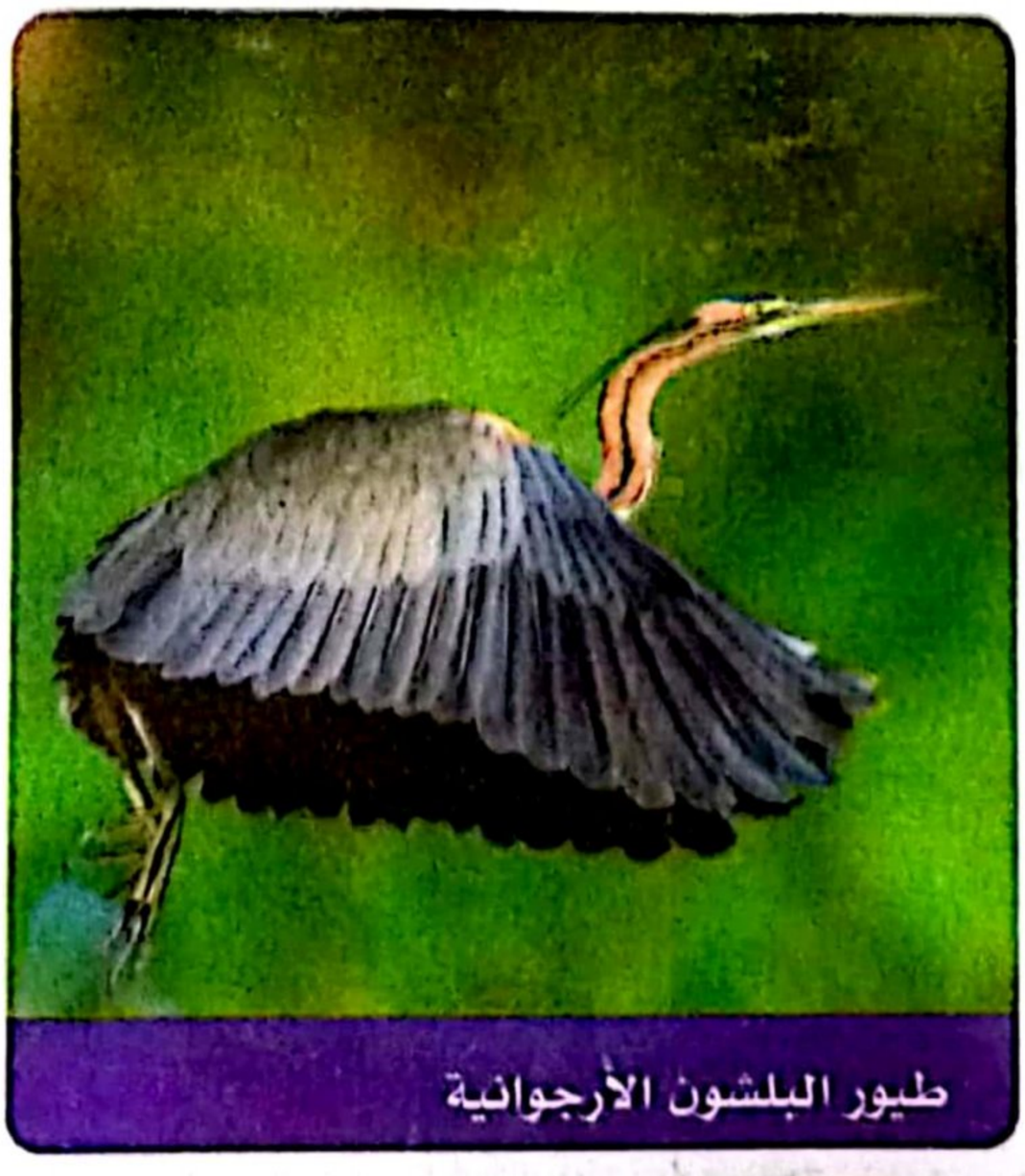
أهداف التعلم

- أستطيع أن أقرأ الأعداد العشرية حتى جزء من الألف.
- أستطيع أن أكتب الأعداد العشرية حتى جزء من الألف.

استكشف

طيور منخفض الفيوم اقرأ الفقرة التالية، ثم حِل المسألة.

تعتبر الفيوم وجهة شهيرة للغاية لمشاهدة الطيور في مصر. تهاجر الطيور إلى المنخفض من أجل نباتات بحيرة قارون ومياهها. بعض الطيور التي يمكن رؤيتها في بحيرة قارون هي الطيور المائية الصغيرة وطيور البلشون الرمادية والأرجوانية والبيضاء الصغيرة والبيضاء الكبيرة.



طيور البلشون الأرجوانية

Photo Credit: (a) Don Mammoser / Shutterstock.com, (b) Harry Gewily / Shutterstock.com

طائر البلشون الأرجواني أصغر من طائر البلشون الرمادي. يبلغ طوله من 70 إلى 90 سنتيمترًا، ولكنه يزن من 0.50 إلى 1.35 كيلوجرام فقط. فيما يلي أوزان ثلاثة من طيور البلشون الأرجوانية. لكل عدد، سجِّل ما يلي:

أ) الرقم الموجود في الجزء من عشرة 86260

ب) الرقم الموجود في الآحاد 06160

جـ) الرقم الموجود في الجزء من مائة 7765

الطائر الأول: 0.65 كيلوجرامًا

الطائر الثاني: 1.27 كيلوجرام

الطائر الثالث: 0.875 كيلوجرامًا

ماذا يمثل الرقم 5 في العدد 0.875 جزء من ألف

١٩ محمد زغلولة

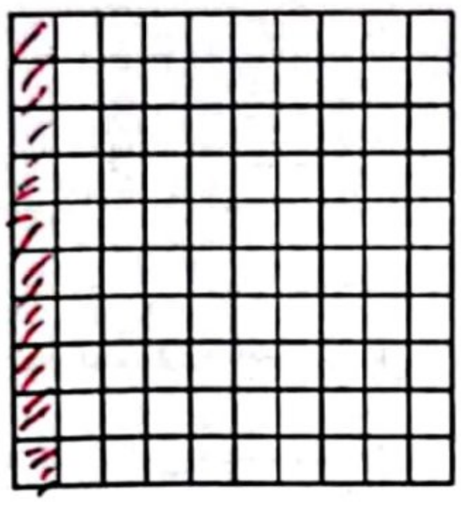
تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

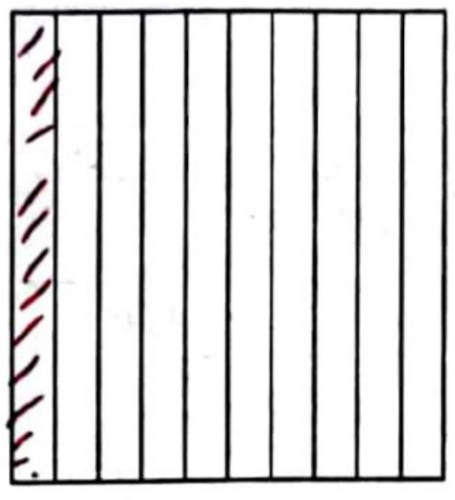
Scanned with CamScanner

تعلَّم

تخطيط مدينة إلى ألف وحدة متساوية اقرأ المسألة وشارك أفكارك مع زميلك المجاور.

يعمل أكرم في تخطيط المدن، ولديه قطعتان مربعتان كبيرتان من الأرض متساويتان في المساحة. القطعة الأولى مقسمة إلى 10 قطع متساوية للسكان. والقطعة الثانية مقسمة إلى 100 قطعة متساوية. يعلم أكرم أنه يجب أن يخطط قطعة مربعة أخرى تتضمن 1,000 قطعة متساوية. كيف يمكنه استخدام القطعة المقسمة إلى 10 أو القطعة المقسمة إلى 100 للتأكد أن لديه 1,000 جزء متساوٍ؟ أي قطعة أرض تفضل أن تسكنها؟ لماذا؟





القرص الدوار للكسور العشرية تدرَّب على إنشاء نماذج للكسور العشرية حتى جزء من الألف وقراءتها وكتابتها.

الإرشادات:

1) اختر ثلاثة ألوان: لون للأجزاء من عشرة، ولون للأجزاء من مائة، ولون للأجزاء من ألف.
2) سيختار المعلم عددًا لكل مكان عشري باستخدام القرص الدوار. ظلل في الشبكة لتمثيل الأعداد التي يختارها المعلم. تأكد أن كل قيمة عشرية بلون مختلف.
3) سجِّل الكسر العشري النهائي الذي يمثله النموذج. قارن حلك مع حل زميلك وتدرَّب على قراءة الكسر العشري.

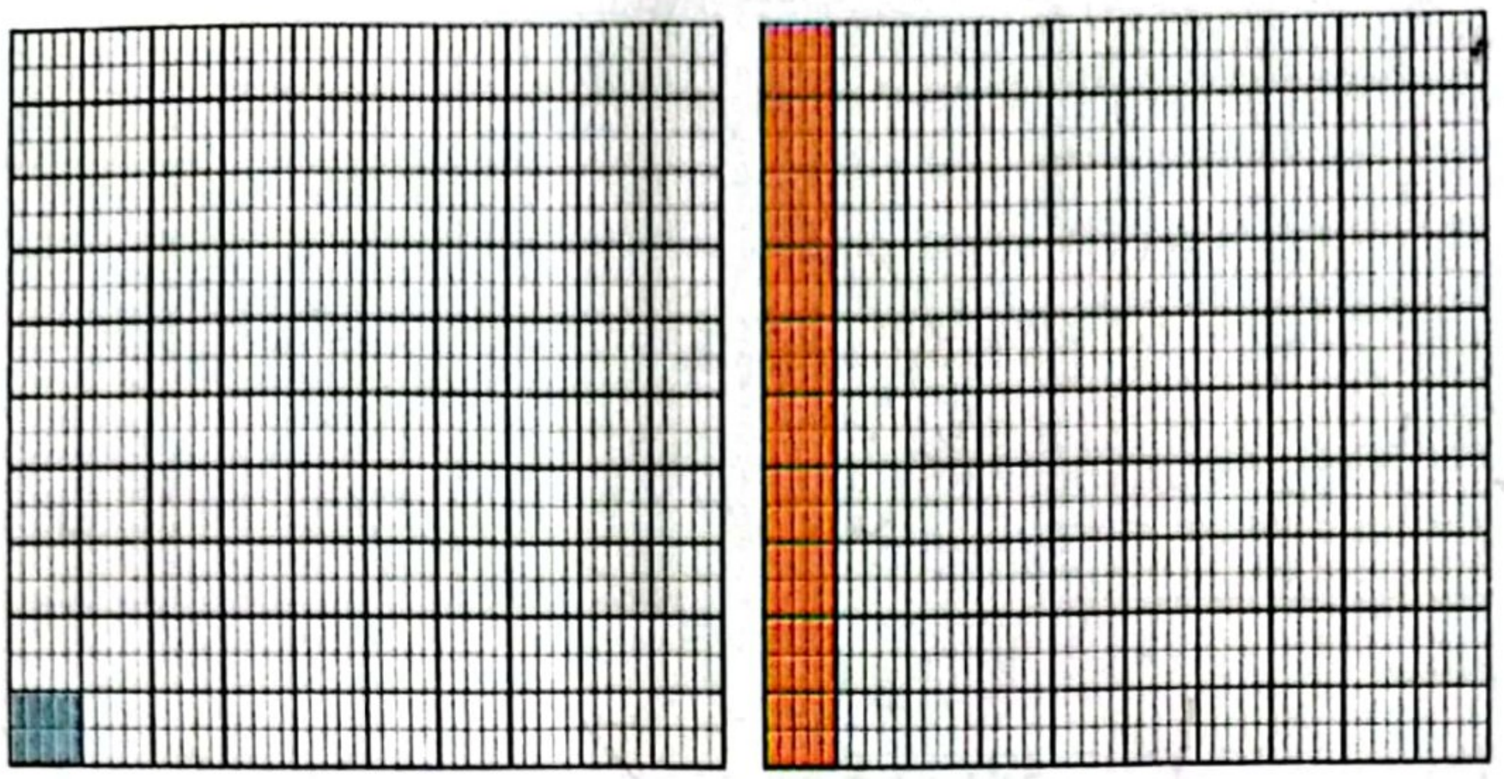
Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

أ/ محمد زغلوله

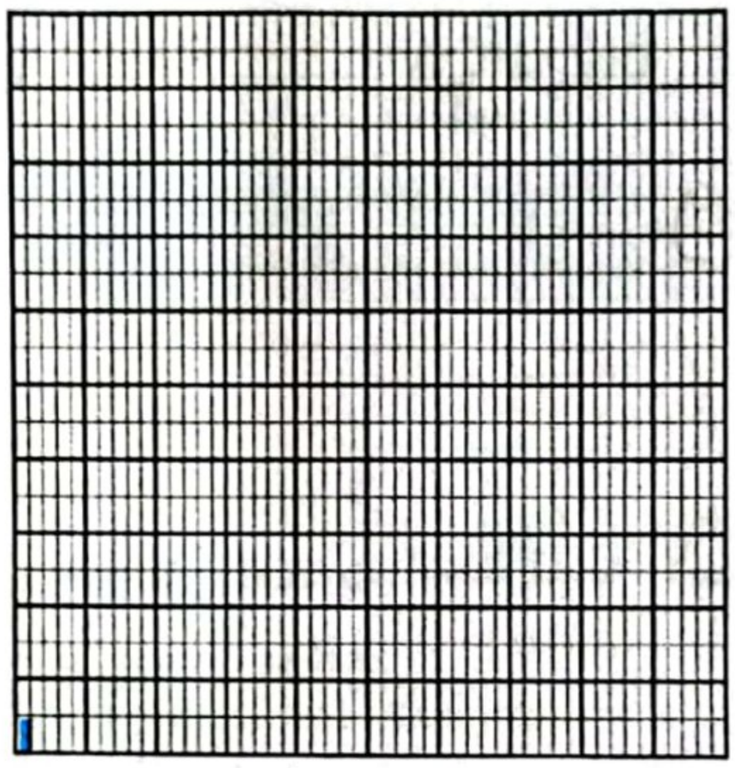
Camscanner

4) كرِّر الخطوات على شبكة جديدة.



جزء واحد من عشرة

جزء واحد من مائة



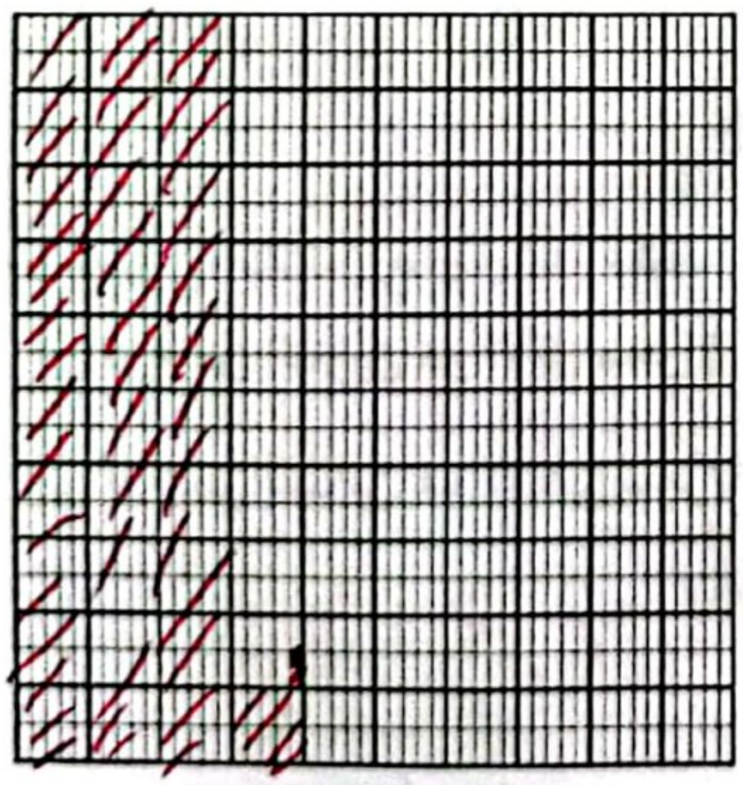
جزء واحد من ألف

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

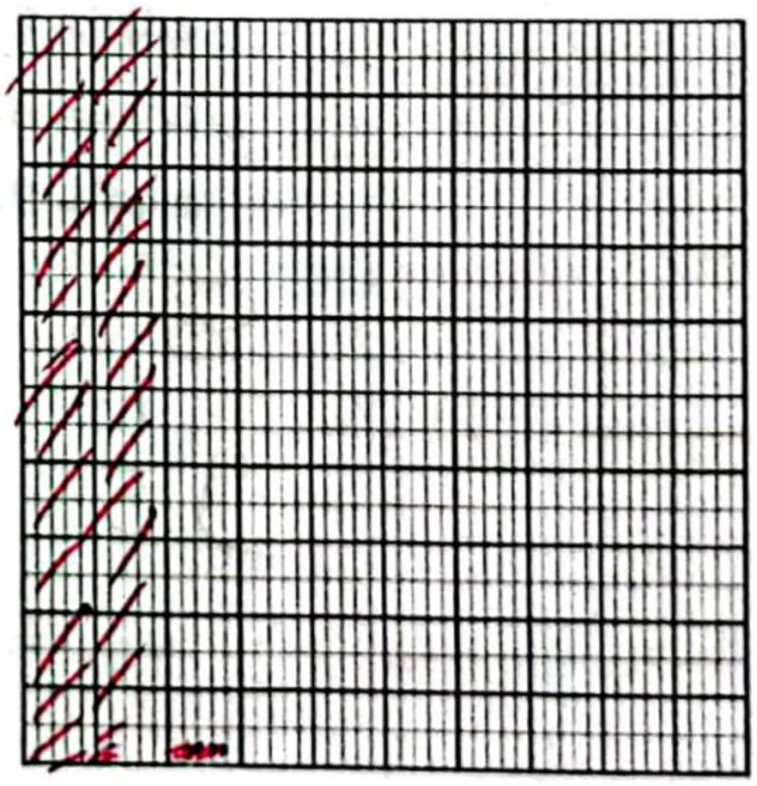
Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

0.311

1)



2)



0.205

جزءًا من عشرة ___3___ جزءًا من مائة ___1___ جزءًا من ألف ___1___

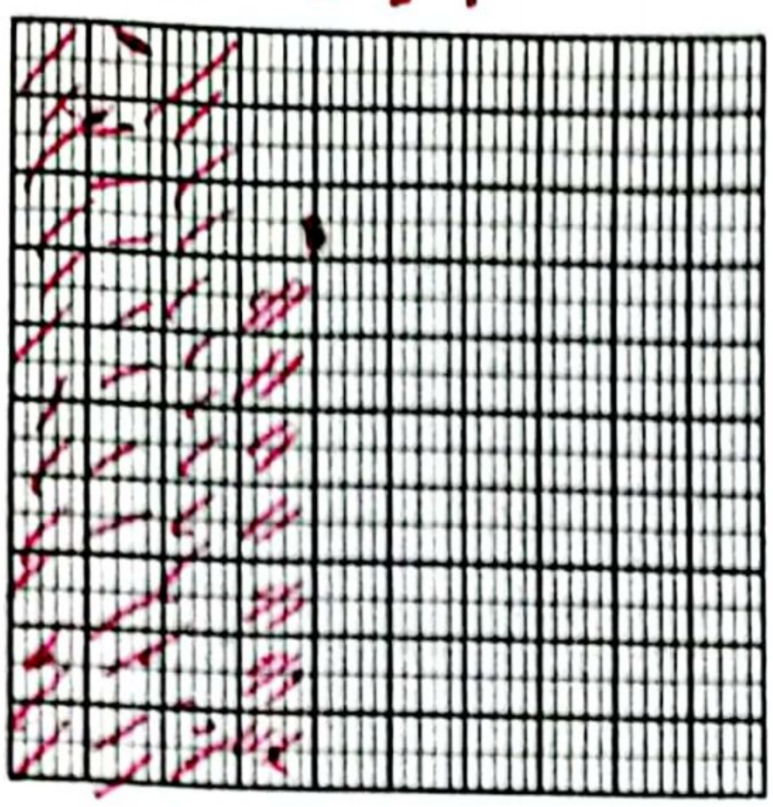
جزءًا من عشرة ___2___ جزءًا من مائة ___0___ جزءًا من ألف ___5___

0.___311___ 0.___205___

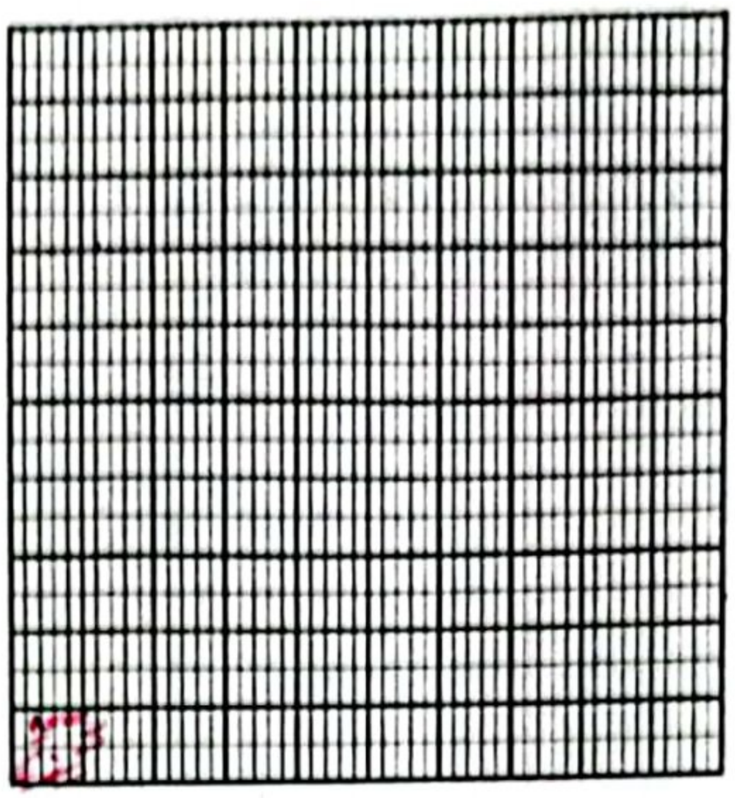
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

0.371

3)



4)



0.009

3 جزءًا من عشرة ___ 7 جزءًا من مائة ___ 1 جزءًا من ألف

0 جزءًا من عشرة ___ 0 جزءًا من مائة ___ 9 جزءًا من ألف

0.371 ___ 0.009

فكِّر

الرياضيات في مصر: أسعار البنزين والكسور العشرية لاحظ قائمة الأسعار المختلفة للبنزين في مصر. تناوب مع زميلك المجاور قراءة كل أسعار البنزين بصوت مرتفع.

أسعار البنزين لكل لتر، أبريل 2021

بنزين 80: 6.75 جنيهات
بنزين 92: 8.00 جنيهات
بنزين 95: 9.00 جنيهات

1) أي نوع من البنزين هو الأقل سعرًا؟ بنزين 80

2) أي نوع من البنزين هو الأغلى سعرًا؟ بنزين 95

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

أ/ محمد زغلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Camscanner

الدرس الثاني

تغيير القيم المكانية

هدف التعلم

- أستطيع أن أشرح كيف تتغير قيمة الرقم عند تحريكه إلى اليسار أو اليمين في الكسر العشري أو في العدد الصحيح.

استكشف

ما العدد المناسب؟ اقرأ الفئات التي توضح بعض البيانات عن محمية وادي الريان بالفيوم. حدِّد القيمة المناسبة لكل فئة.

الفئات	القيمة
1) عدد السكان (ج)	أ) 112
2) المساحة التقريبية لمحمية وادي الريان بالكيلومتر المربع ك	ب) 30
3) عدد الكيلومترات من القاهرة م	جـ) 3,615
4) الحرارة بالدرجة المئوية في الصيف ب	د) 1,800

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

تعلَّم

تغيير القيمة المكانية تحدث مع زميلك عن الأسئلة التالية. كن مستعدًا لمناقشة أفكارك مع زملائك في الفصل.

1) ماذا سيصبح العدد 3,615 بالضرب في 10؟ 36,150

2) ما التعبير العددي الذي يمكن أن نكتبه لتمثيل ذلك؟ 3,615 × 10

3) ما مقدار الزيادة في العدد الصحيح 3,615 عند ضربه في 10 (10 × 3,615) ومقدار الزيادة في كل رقم ضمن هذا العدد؟ يزيد العدد الصحيح بمقدار ١٠ أضعاف وتزيد قيمة كل رقم ١٠ أضعاف.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

قوة العدد 10 استخدم جداول القيمة المكانية لحل المسائل التالية. أكمل الفراغات لتوضيح كيف تغيرت أيضًا قيمة كل رقم. فيما يلي مثال للتوضيح.

مثال: $57 \times 10 =$

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
0	0	•	7	5		
0	0	•	0	7	5	

قيمة العدد الصحيح زادت بالضرب في 10.

قيمة الرقم 5 زادت بالضرب في 10، من 50 إلى 500.

قيمة الرقم 7 زادت بالضرب في 10، من 7 إلى 70.

1) $57 \div 10 =$ 5.7

الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
0	0	.	7	5		
0	7	.	5			

2) قيمة العدد الصحيح ـــــ نقل ـــــ (تزيد/ تقل) بالقسمة على 10.

قيمة ـــــ 5 ـــــ (الرقم الأول) ـــــ نقل ـــــ (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من ـــــ 50 ـــــ إلى ـــــ 5 ـــــ.

قيمة ـــــ 7 ـــــ (الرقم الثاني) ـــــ نقل ـــــ (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من ـــــ 7 ـــــ إلى ـــــ 0.7 ـــــ.

أ/ محمد زغلولة

Photo Credit Don Mammoser / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

Scanned with CamScanner

3) 6.5 × 10 = 65

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية	
احاد	مئات	عشرات	احاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
			6	.	5	0
		6	5	.	0	0

4) قيمة العدد الصحيح تزيد (تزيد/ تقل) بالضرب في 10.

قيمة 6 (الرقم الأول) تزيد (تزيد/ تقل) بالضرب في

10 من 6 إلى 60.

قيمة 5 (الرقم الثاني) تزيد (تزيد/ تقل) بالضرب في

10 من 0.5 إلى 5.

5) 345 ÷ 10 = 34.5

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية	
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
	3	4	5	.	0	0
		3	4	.	5	0

6) قيمة العدد الصحيح تقل (تزيد/ تقل) بالقسمة على 10.

قيمة 3 (الرقم الأول) تقل (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من 300 إلى 30.

قيمة 4 (الرقم الثاني) تقل (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من 40 إلى 4.

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

محمد زغلول

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

قيمة ـــــ 5 ـــــ (الرقم الثالث) ـــــ تقل ـــــ (تزيد/ تقل) بالقسمة على

10 من ـــــ 5 ـــــ إلى ـــــ 0,5 ـــــ .

فكّر

الكتابة عن الرياضيات أجب عن الأسئلة التالية.

1) ما الذي لاحظته في العلاقة بين قيمة العدد بأكمله وقيمة كل رقم عند الضرب في 10 أو القسمة على 10؟

2) ما الأنماط الموجودة في القيمة العددية لنظام العد؟

3) ماذا سيحدث في رأيك إذا قمت بتحريك رقم مكانين إلى اليسار؟ استخدم الأمثلة لتوضيح أفكارك.

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الثالث

تكوين الكسور العشرية وتحليلها

هدف التعلم

- أستطيع أن اكوّن الكسور العشرية واحللها بطرق متعددة.

استكشف

ساعات النهار في الفيوم استخدم التمثيل البياني بالأعمدة لمساعدتك في الإجابة عن الأسئلة.

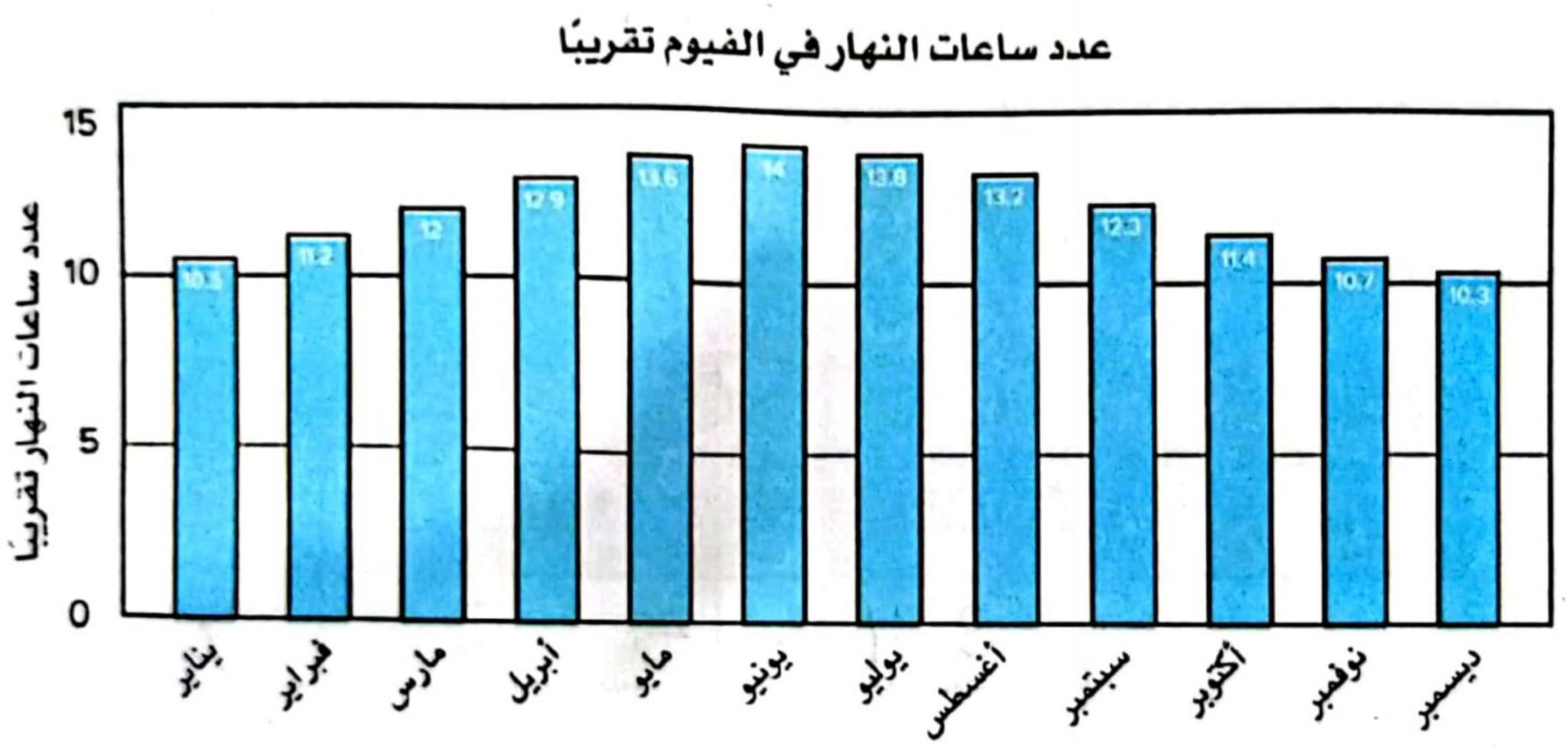


Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

1) ترغب في زيارة الفيوم لمدة 5 أشهر لجمع البيانات لإنشاء خريطة. أي خمسة أشهر بها أكبر قدر من ساعات النهار؟ يونيو - يوليو - مايو - أغسطس - أبريل

2) ما الشهر الذي به 5 في الجزء من عشرة؟ يناير

3) أي شهر به أكبر قدر من ساعات النهار؟ يونيو

4) ما الأشهر التي بها 3 في الآحاد؟ أغسطس - مايو - يوليو

5) أي شهر به أقل قدر من ساعات النهار؟ ديسمبر

{ ١٢ محمد زغولة }

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تعلَّم

تحليل الأعداد العشرية اعمل بمساعدة المعلم على إيجاد طرق متعددة لتكوين العدد **12.42** وتحليله.

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية	
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة
		1	2	•	4	2

$$10 + 2 + 0.4 + 0.02$$

ما الطرق الأخرى التي يمكن استخدامها في تحليل **12.42**؟ اكتب أفكارك.

التدريب مع زميلك سجِّل العدد الموجود في المسائل التالية في جدول القيمة المكانية. اعمل مع زميلك لتحليل العدد بالصيغة الممتدة، ثم استخدم طريقتين أخريين.

1) **34.527**

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		3	4	.	5	2	7

2) الطريقة الأولى (الصيغة الممتدة): ٣٠ + ٤ + ٠,٥ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٧

الطريقة الثانية: ٣٤ + ٠,٥٢٧

الطريقة الثالثة: ٣٤ جزء من عشرة و ٢٧ جزء من ألف

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

3) 21.045

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من الف
		2	1	.	0	4	5

4) الطريقة الأولى (الصيغة الممتدة): 20 + 1 + 0,04 + 0,005

الطريقة الثانية: 21 + 0,045

الطريقة الثالثة: 2 عشرات و 1 آحاد و 4 جزء من مائة و 5 جزء من الف

5) 14.932

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من الف
		1	4	.	9	3	2

6) الطريقة الأولى (الصيغة الممتدة): 10 + 4 + 0,9 + 0,03 + 0,002

الطريقة الثانية: 14 + 0,932

الطريقة الثالثة: 1 عشرات و 4 آحاد و 9 جزء من عشرة و 3 جزء من مائة و 2 جزء من الف

7) 231.128

الألوف	الوحدات			.	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من الف
	2	3	1	-	1	2	8

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

أ/ محمد زغلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

Scanned with CamScanner

8) الطريقة الأولى (الصيغة الممتدة): ~~٨٠٠٠ + ٥٠٠ + ٢٠ + ٥ + ٠,١ + ٠,٠٨~~ ٢٠٠ + ٣٠ + ١ + ٠,١ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٨

الطريقة الثانية: ~~٢٣١ + ٠,١٢٨~~

الطريقة الثالثة: ~~٢ مئات + ٣ عشرات + ١ آحاد + ١ جزء من عشرة~~
~~+ ٢ جزء من مائة + ٨ جزء من ألف~~

9) 508.17

الألوف	الوحدات			•	الكسور العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	•	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
	٥	٠	٨	٠	١	٧	٥

10) الطريقة الأولى (الصيغة الممتدة): ~~٥٠٠ + ٨ + ٠,١ + ٠,٠٧~~

الطريقة الثانية: ~~٥٠٨ + ٠,١٧~~

الطريقة الثالثة: ~~٥ مئات + ٨ آحاد + ١ جزء من عشرة + ٧ أجزاء من مائة~~

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

فكِّر

تسجيل حالة الطقس اقرأ ما يلي وأجب عن الأسئلة.

سجل سمير وتهاني درجات الحرارة اليومية في الفيوم في شهر يناير. تخبرنا البيانات التي سجلوها أن درجة الحرارة التقريبية خلال شهر يناير كانت 16.3° درجة مئوية.

تقول تهاني إن درجة الحرارة كانت "ستة عشر، وثلاثة أجزاء من عشرة درجة مئوية."
ويقول سمير إن درجة الحرارة كانت "ستة عشر، وثلاثون جزءًا من مائة درجة مئوية."

من إجابته صحيحة؟ كيف تعرف ذلك؟ ما الطرق الأخرى التي يمكنك استخدامها لكتابة 16.3° درجة مئوية بالصيغة القياسية مستخدمًا ما تعرفه عن القيمة المكانية للأعداد العشرية؟

كلا التلميذين على صواب لأن $16.3^\circ = 16.30^\circ$
ويمكن قراءته ستة عشر وثلاثة أجزاء من عشرة
أو ستة عشر وثلاثون جزء من مائة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
CamScanner

الدرس الرابع

مقارنة الكسور العشرية

هدف التعلم

- أستطيع أن أقارن الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

استكشف

مقارنة درجات الحرارة في المنخفض تتباين درجات الحرارة بشكل كبير في منخفض الفيوم. الأعداد التالية تمثل درجات الحرارة في يوم واحد في شهر مايو. جميع الأعداد هي درجات مئوية. قارن كل مجموعة من الأعداد باستخدام الرموز (<) أو (>) أو (=).

1) $29.9° < 30.2°$

2) $36.5° > 35.6°$

3) $40.5° < 41.0°$

4) $35.2° > 34.7°$

5) $38.80° = 38.8°$

6) ما الإستراتيجية التي استخدمتها لمقارنة درجات الحرارة؟

القيمة المكانية

تعلم

مقارنة الكسور العشرية قارن كل مجموعة من الأعداد باستخدام الرموز (<) أو (>) أو (=). ارسم جدول القيمة المكانية لمساعدتك إذا لزم الأمر.

1) $45.057 < 45.100$

2) $98.013 < 98.101$

3) $50.009 < 50.100$

4) $10.1 > 10.011$

5) $2.01 < 2.099$

6) $34.5 = 34.500$

Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

م/ محمد زغلولة

7) حدِّد العدد الأكبر:

1.49 1.28 1.30 1.3 1.055 1.440 1.341 1.401

8) حدِّد العدد الأصغر:

20.21 20.9 20.010 20.10 20.011 20.001 20.1 20.09

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات تأمل ما تعلمته عن مقارنة الكسور العشرية وأجب عن الأسئلة التالية.

1) أعط مثالًا لعددين عشريين حيث يكون العدد الذي يحتوي على العدد الأكبر من الأرقام العشرية أصغر من العدد الآخر.

مثلاً 9.319 < 9.325

2) أعط مثالًا لعددين عشريين حيث يكون العدد الذي يحتوي على العدد الأكبر من الأرقام العشرية مساويًا للعدد الآخر.

5.80 = 5.8

3) ما القاعدة أو القواعد التي يمكنك وضعها لمساعدة التلاميذ الآخرين على مقارنة الأعداد العشرية؟

نقارن الأعداد الصحيحة من جهة اليسار، ثم الأجزاء من عشرة ثم الأجزاء من مائة وهكذا.

Photo Credit Don Mammoser / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الخامس

تقريب الكسور العشرية

هدف التعلم

- أستطيع أن أقرّب الأعداد إلى أقرب جزء من عشرة أو جزء من مائة أو جزء من الألف.

استكشف

منطقة الشلالات: تحليل الأخطاء اقرأ عن بحيرات وشلالات وادي الريان، ثم أكمل مسألة تحليل الأخطاء.

تقع منطقة وادي الريان جنوب غرب مدينة الفيوم. تحتوي هذه المنطقة على بحيرتين اصطناعيتين.

وصلت المياه أولًا إلى البحيرة العليا، والتي تبلغ مساحتها 50.90 كيلومترًا مربعًا. بعد ذلك، تدفق تيار من البحيرة إلى الأسفل عبر جزء أعمق من المنخفض وشكّل بحيرة أخرى بمساحة 62.00 كيلومترًا مربعًا.

يريد التلميذ أن يُقرب مساحة البحيرة العليا إلى أقرب عدد صحيح.

وقد قرّب 50.90 كيلومترًا مربعًا إلى 50.00 كيلومترًا مربعًا.


شلالات وادي الريان

1) ما الصحيح في إجابة التلميذ؟ أدرك التلميذ أن العدد كان يشبه الأجزاء ما له

2) ما الخطأ في إجابة التلميذ؟ ما سبب خطأ التلميذ في اعتقادك؟ دا لأنه الجزء العشرات لكنه تقريب

3) حاول حل المسألة بطريقة صحيحة. وضّح أفكارك. ② لم يعلم أنه تقريبا أجزاء من عشرة

تعلّم

تقريب الأعداد العشرية اكتب العدد الذي يشير إلى نقطة المنتصف على خطوط الأعداد. ضع العدد العشري المحدد في مكانه الصحيح.

1) قرّب العدد 7.7 إلى أقرب وحدة. ≈ 8

2) قرّب العدد 15.348 إلى أقرب عدد صحيح. ≈ 15

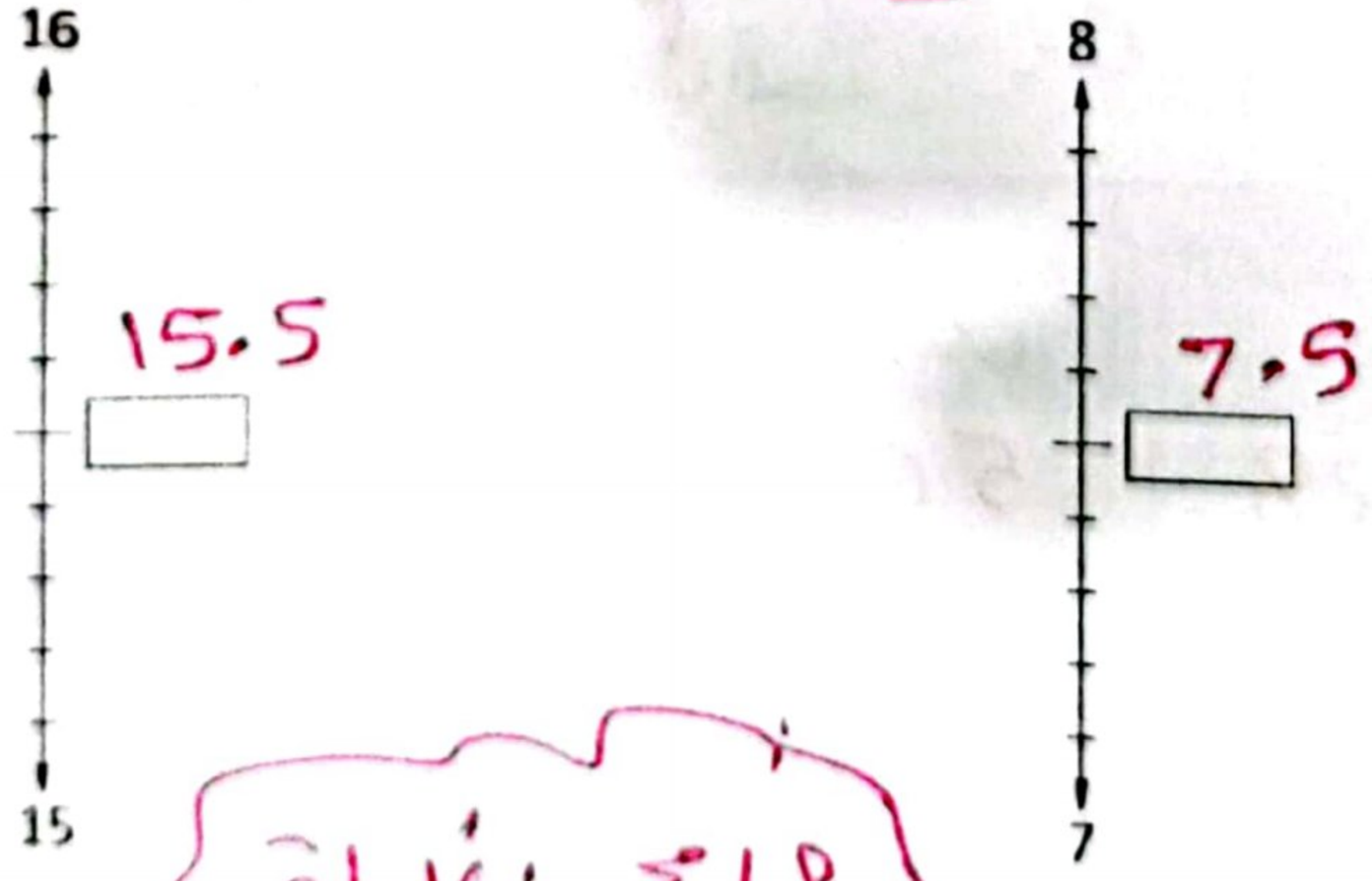
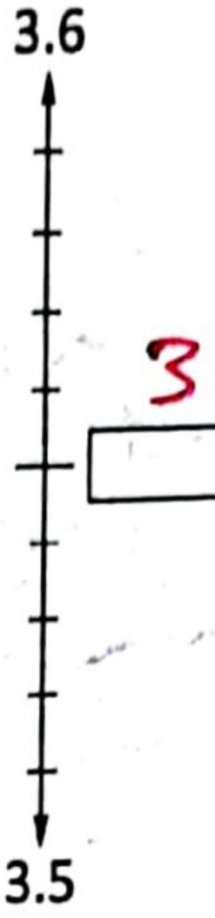


Photo Credit: Don Mammoser / Shutterstock.com

الممسوحه ضوئيا بـ CamScanner
هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

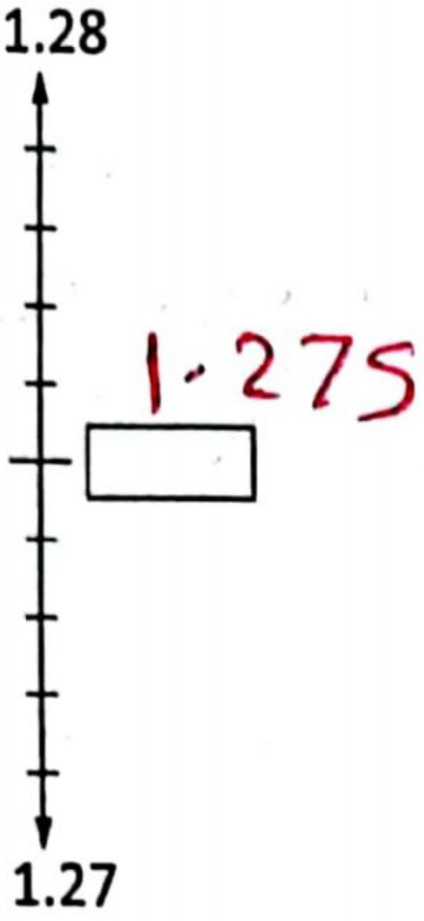
3) قرِّب العدد 3.54 إلى أقرب جزء من عشرة.

3.5 ≈



4) قرِّب العدد 1.277 إلى أقرب جزء من مائة.

1.28 ≈



إستراتيجيات التقريب حِل المسائل التالية باستخدام نقطة المنتصف أو إستراتيجية قاعدة التقريب.

1) تقوم إحدى المزارعات ببناء سياج جديد لمرعى الماشية. وهي تريد بناء السياج حول الحقل بأكمله. قدِّر كمية الأخشاب اللازمة لبناء السياج التي تعتقد أنها ستحتاجها عن طريق تقريب كل بُعد لأقرب جزء من عشرة. وضِّح أفكارك.

الطول = 125.45 ≈ 125.5 م

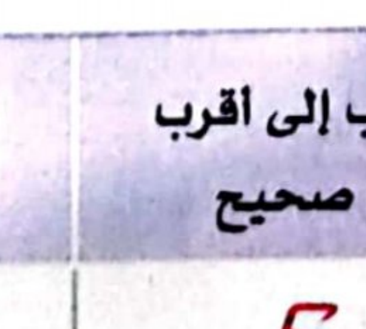
العرض = 89.52 ≈ 89.5 م

المحيط = 2 × [(العرض) + (الطول)]

= 2 × [89.5 + (125.5)]

= 2 × 215

= 430 م



2) يخطط مازن للقيام برحلة من القاهرة إلى منطقة الشلالات بوادي الريان. سوف يسافر لمسافة 147.72 كيلومترًا. قرِّب المسافة إلى أقرب جزء من عشرة. 147.7 ≈

3) يتوقف مازن لتناول وجبة خفيفة وللاستراحة قليلًا بعد القيادة لمسافة 73.255 كيلومترًا. قرِّب المسافة إلى أقرب جزء من مائة. 73.26 ≈

4) أكمل الجدول مع تقريب الكسر العشري إلى القيمة المكانية المحددة.

العدد	التقريب إلى أقرب عدد صحيح	التقريب إلى أقرب جزء من عشرة	التقريب إلى أقرب جزء من مائة
56.284	56	56.3	56.28

أ/ محمد رُعلولة

Photo Credit: Don Mammoser/Shutterstock.com
Scanned with CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

فكِّر

الرياضيات في مصر: الشلالات اقرأ الفقرة التالية، ثم أجب عن السؤال.

توجد عدة شلالات صغيرة على طول المجرى بين البحيرتين في وادي الريان. تبلغ المسافة بين الشلالات ما يقرب من 30 إلى 35 مترًا، ويبلغ عرض الجزيرة التي تتوسط الشلالات ما بين 20 و50 مترًا.

قاس عالم جيولوجيا المسافة بين اثنين من الشلالات ووجدها 31.45 مترًا، وبين اثنين آخرين ووجدها 36.921 مترًا. إذا تم تقريب كلتا المسافتين إلى أقرب عدد صحيح، فهل تقعان في النطاق المحدد في الفقرة؟ وضِّح أفكارك.

(4)

(1) 36.921 ≈ 37 لأقرب واحد

وهو عدد خارج النطاق

(1) الترتيب

فتر الأعداد التي عند تقريبها يساوى 6.2

(a) 6.32 (b) 6.23 (c) 6.27

(d) 6.17 (E) 6.12 (f) 6.25

(2) حدد العدد العشرى الذي تقريبه يساوى 5.25

(a) 5.251 (b) 5.222 (c) 5.247

(d) 5.241 (E) 5.146 (f) 5.249

قرب 3.48 لأقرب جزء من عشرة.

Photo Credit: Dan Mammose/Gettyerstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس السادس

تقدير مجموع الأعداد العشرية

١٢ محمد زغلولة

هدف التعلم

- أستطيع أن أُقدِّر مجموع الأعداد العشرية.

استكشف

التقريب إلى عدد صحيح نفِّذ المطلوب بالاستعانة بالكثير من الأفكار قدر الإمكان. استعد لمشاركة أفكارك.

1) اذكر بعض الأعداد الأقل من الواحد الصحيح، والتي يمكن تقريبها إلى الواحد الصحيح.

2) اذكر بعض الأعداد الأقل من الواحد الصحيح، والتي لا يمكن تقريبها إلى الواحد الصحيح.

تعلَّم

الأعداد المميزة اعمل مع معلمك لحل التدريبات باستخدام أعداد لها **قيمة عددية مميزة** للتقدير.

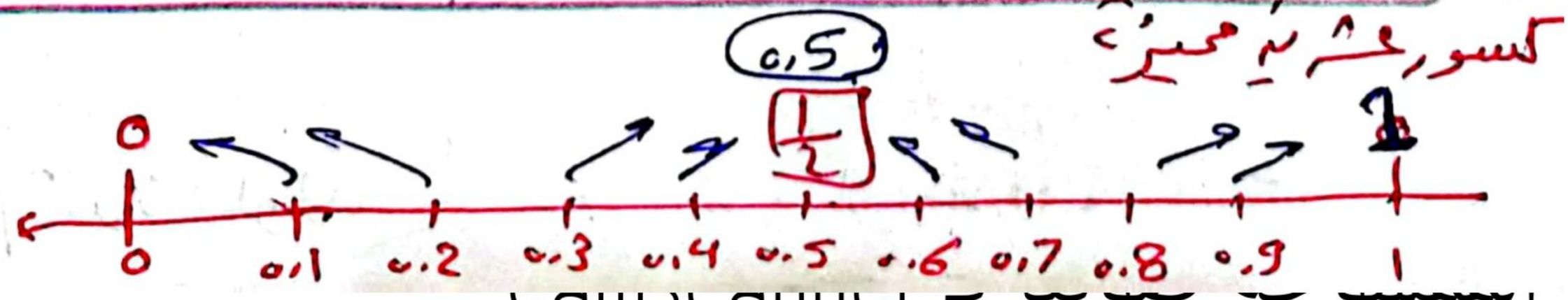
تقدير المجموع قدِّر المجموع. استعد لمشاركة الطريقة التي استخدمتها في التقدير وسبب اختيارك هذه الطريقة.

2.361 + 3.783

قدِّر الناتج: _____

التدريب مع زميلك ستعمل أنت وزميلك المجاور على تقدير الحل في مسألة واحدة في كل مرة. لا تخبر زميلك بإستراتيجية التقدير التي استخدمتها. عند انتهاء كل منكما، قارن بين الإستراتيجيات والتقديرات الخاصة بكما وناقشاها معًا.

إستراتيجيات التقدير (حاول استخدام الكثير من الإستراتيجيات قدر الإمكان.)		
تقدير العدد من خلال أول رقم من اليسار التقريب إلى أقرب وحدة	كسور عشرية لها قيمة عددية مميزة التقريب إلى أقرب جزء من عشرة	الفصل بين الكل والجزء ، التقريب إلى أقرب جزء من مائة



مئوية

1) 3.451 + 8.091

3 + 8 = 11 / أول رقم عليمين

قدّر الناتج: 11

2) 9.98 + 4.56

9 + 4 = 13 / أول رقم عشريا

10 + 5 = 15 وحدة

قدّر الناتج: 13

3) 4.981 + 5.019

4 + 5 = 9 أول رقم عشريات

5 + 5 = 10 وحدة

قدّر الناتج: _____

4) أرادت سمر أن تركب الدراجة لمسافة 40 كيلومترًا هذا الأسبوع. بحلول يوم الخميس، كانت سمر قد قطعت مسافة 34.99 كيلومترًا. في يوم الجمعة، قطعت مسافة 4.01 كيلومترات. قدّر الإجابة لمعرفة ما إذا كانت سمر قد حققت هدفها أم لا.

35 + 4 = 39 لأقرب وحدة

قدّر الناتج: 39

5) لدى طه 54.20 جنيهًا. ولدى أخوه 45.75 جنيهًا. يريد الاثنان أن يجمعا ما لديهما من نقود لشراء صندوق من التفاح بقيمة 100 جنيه. قدّر الإجابة لمعرفة ما إذا كان لديهما ما يكفي من النقود أم لا.

54 + 46 = 100 لأقرب وحدة

قدّر الناتج: 100

لديهم ما يكفي لشراء صندوق من التفاح



فكّر

الرياضيات في مصر: الشادوف

إذا كان بإمكان المزارع رفع 94.635 لترًا من المياه في دقيقة واحدة باستخدام الشادوف، فكم لترًا يستطيع رفعه في خلال 4 دقائق؟

95 ≈ 94.635

عدد اللترات في 4 دقائق = 95 × 4 = 380 لتر.

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

محمد رغلول

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com
Photo Credit: (t) Linda Hanns / Shutterstock.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس السابع

نمذجة جمع الكسور العشرية

هدف التعلم

- أستطيع أن أمثل جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج.

استكشف

نهر النيل اقرأ الفقرة وأجب عن السؤال.

يعد نهر النيل أطول نهر في العالم. يتدفق شمالًا لمسافة تزيد على 6,650 كيلومترًا ويصب في البحر المتوسط، ويعيش 95 بالمائة من المصريين على بُعد كيلومترات قليلة من نهر النيل. وله رافدان أساسيان: النيل الأبيض والنيل الأزرق اللذان يلتقيان في الخرطوم.

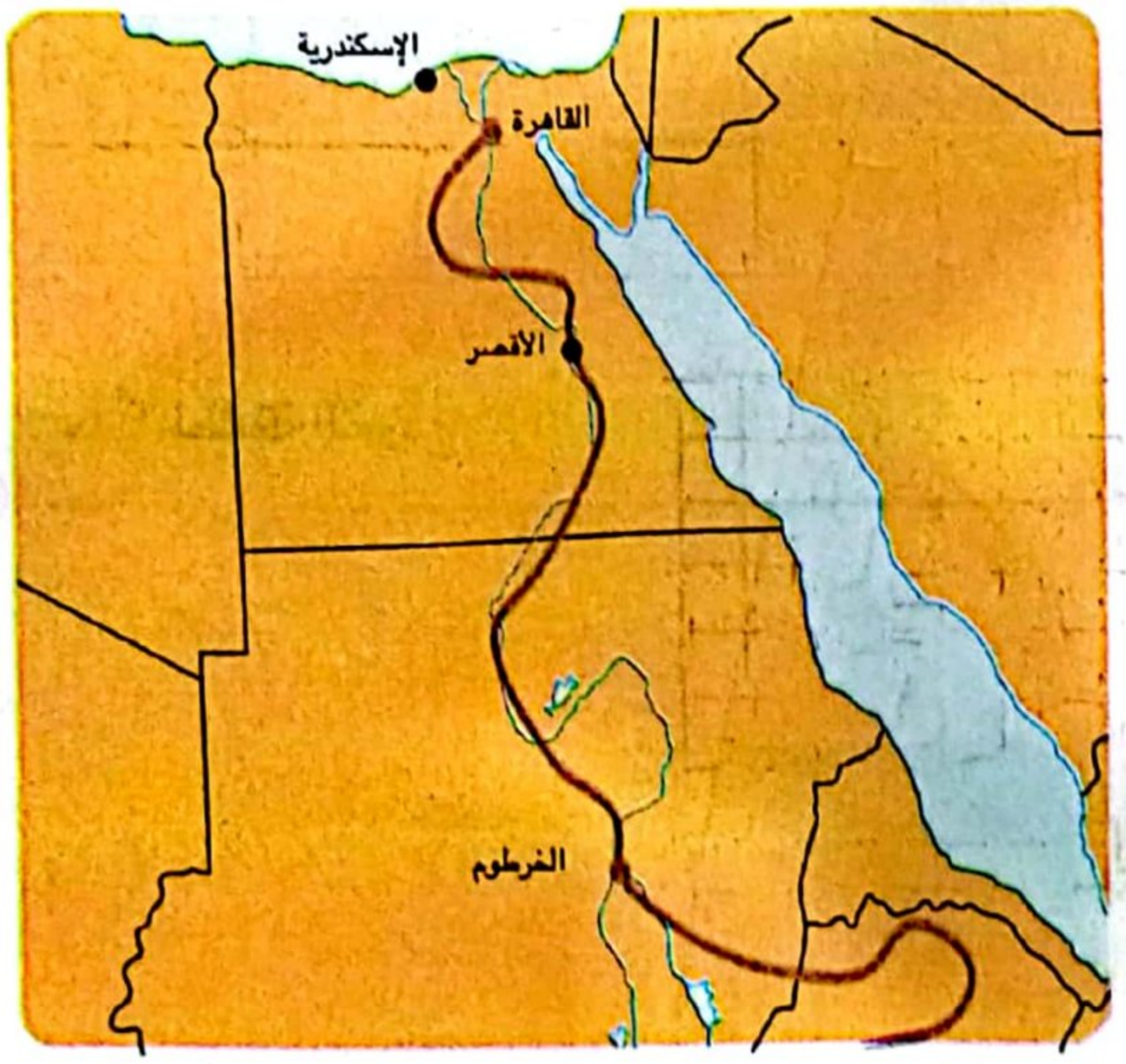


Photo Credit: (a) Sergei25 / Shutterstock.com, (b) RussieseO / Shutterstock.com

إذا سافرت من منطقة التقاء نهر النيل بالبحر المتوسط إلى منطقة التقاء النيل الأبيض بالنيل الأزرق في الخرطوم، ستكون المسافة التي تقطعها 2,406.69 كيلومترات.

1) قرِّب 2,406.69 إلى أقرب ألف. 2,000 كم

2) قرِّب 2,406.69 إلى أقرب مائة. 2,400

3) قرِّب 2,406.69 إلى أقرب وحدة. 2,407 وحدة (عدد صحيح)

4) قرِّب 2,406.69 إلى أقرب جزء من عشرة. 2,406.7

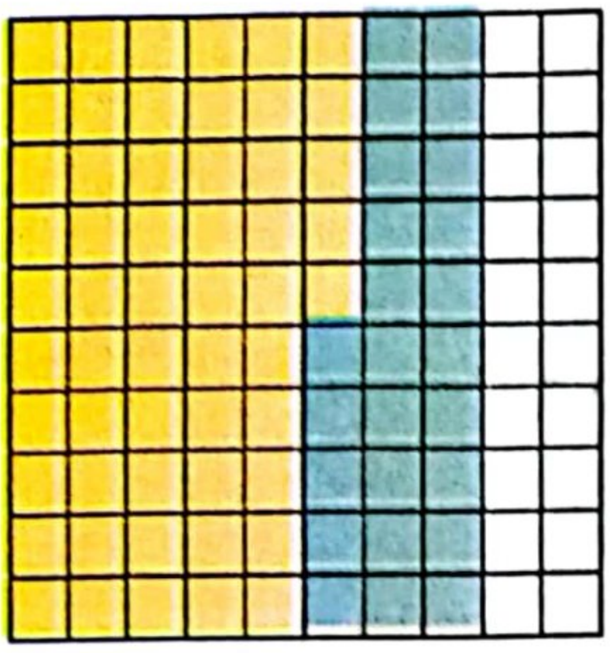
محمد غلولة ١٢

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com
CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

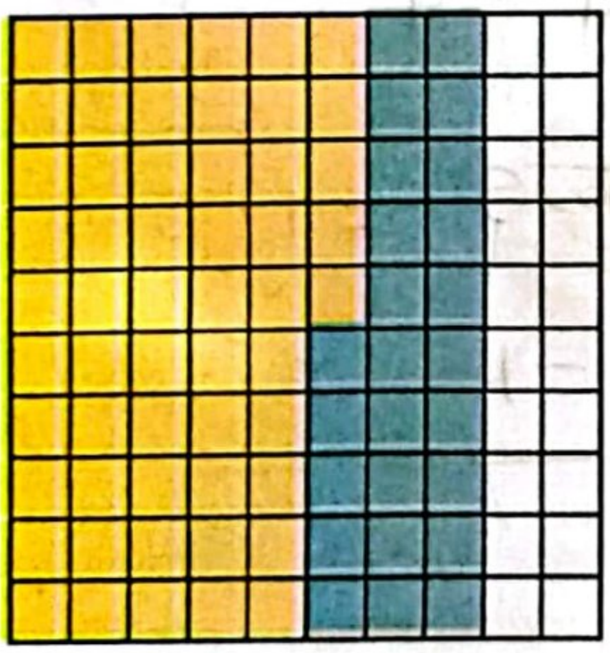
تعلَّم

نموذج الكسور العشرية يوجد كسران عشريان في النموذج العشري. يتم تمثيل أحد الكسرين باللون الأصفر والكسر الآخر باللون الأخضر. اكتب الكسرين العشريين في جدول القيمة المكانية.



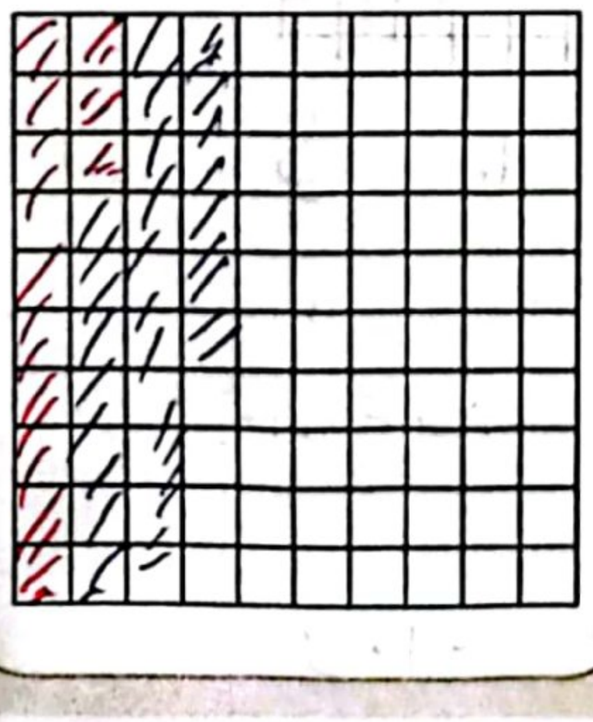
الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
5	5	.	0			
5	2	,	0			

عبِّر عن النموذج اكتب تعبيرًا عدديًا لمطابقة النموذج.



0.55 + 0.25 = 0.80

السبورة الرقمية: رسم نموذج اختر كسرًا عشريًا مكونًا من رقمين. ارسم نموذجًا له. اكتب الكسر العشري لزميلك في نموذجك (تأكد من استخدام لون مختلف).



مسئولة

أ/ محمد زغلولة

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com
المسئولة عنوية بـ CamScanner

كتابة الكسور العشرية اكتب الكسرين العشريين في جدول القيمة المكانية.

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
3	1	،	0			
3	2	،	0			

جمع الكسور العشرية اكتب مسألة جمع مستخدمًا الكسور العشرية التي اخترتها أنت وزميلك.

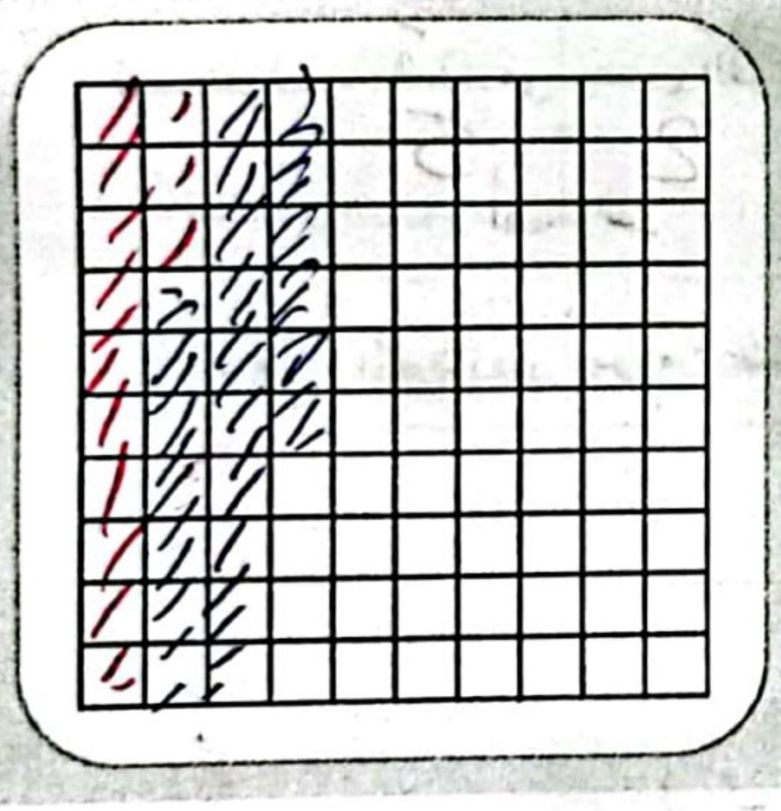
0,36 = 0,23 + 0,13

التمثيل بالنماذج اتبع الإرشادات لإكمال المسألة.

قدِّر الناتج: 0,3 0.13 + 0.23

0,1 + 0,2 = 0,3

السبورة الرقمية: النمذجة استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج للتعبير العددي 0.23 + 0.13.



0.97 + 0.42

1.0 + 0.9 = 1.9 لأقرب جزء من عشرة

1 + 0.5 = 1.5 لأقرب عشر كامل

1 + 0 = 1 لأقرب واحدة

المزيد من التمثيل بالنماذج اتبع الإرشادات لإكمال المسائل.

1) اكتب 0.13 و0.23 في جدول القيمة المكانية.

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
3	1	،	0			
3	2	،	0			

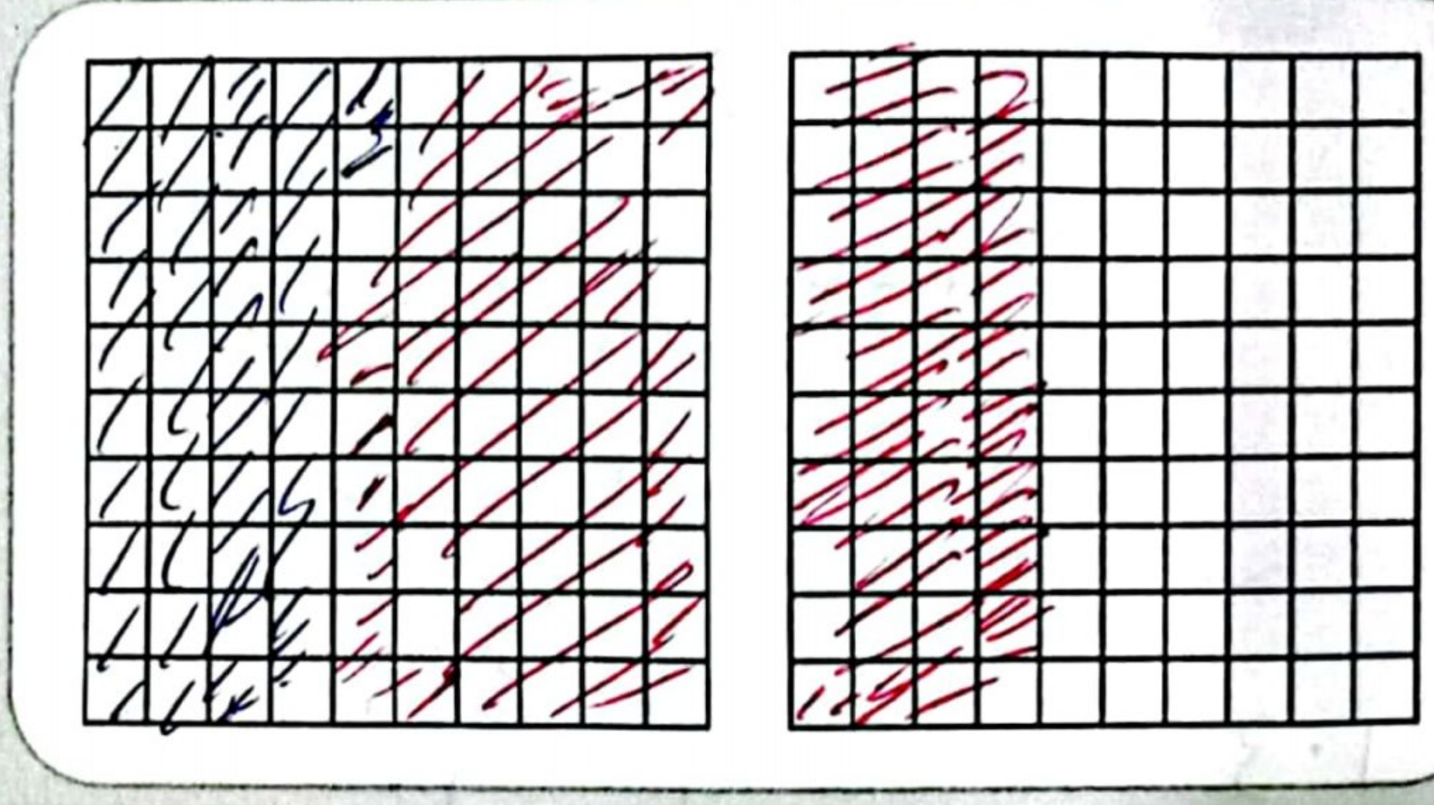
2) أوجِد الناتج: 0.13 + 0.23 = 0,36

3) قدِّر الناتج: 0.97 + 0.42

0.9 + 0.4 = 1.3

السبورة الرقمية: نمذجة جمع الكسور العشرية استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج للتعبير العددي

0.42 + 0.97.



تدريبات إضافية على جمع الكسور العشرية اتبع الإرشادات لإكمال المسائل.

1) اكتب 0.97 و0.42 في جدول القيمة المكانية.

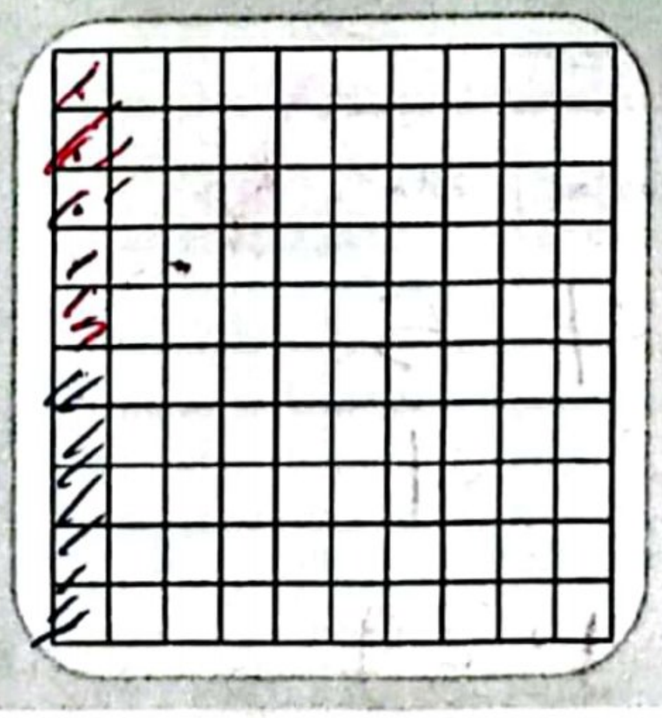
الكسور العشرية		•	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
7	9	,	0			
2	4	,	0			

2) أوجِد الناتج: 0.97 + 0.42 = 1.39

3) قدِّر الناتج: 0.05 + 0.05 _____ 0.1 + 0.1 = 0.2

مستوى ٢ لأقرب جزء من عشرة

السبورة الرقمية: نمذجة التعبير العددي استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج للتعبير العددي 0.05 + 0.05.



٠,١٥

١٢ محمد رغلولة

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

أ/ محمد عقلولة

حل المسائل التالية اتبع الإرشادات لإكمال المسائل.

1) اكتب 0.05 و0.05 في جدول القيمة المكانية.

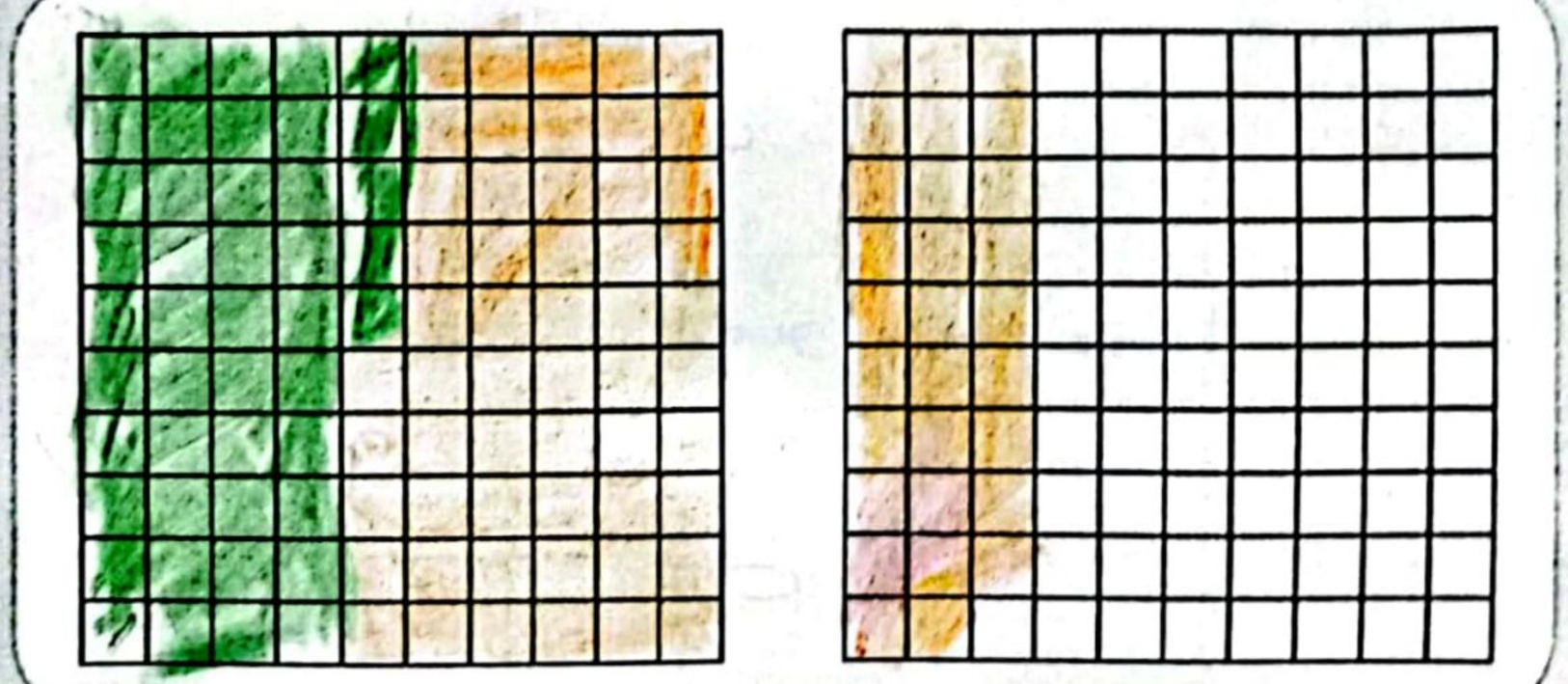
الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
5	0	.	0			
5	0	.	0			

2) أوجِد الناتج: 0.05 + 0.05 = 0.10

3) قدِّر الناتج: 0.45 + 0.84 ___1.3___

0.5 + 0.8 = 1.3

السبورة الرقمية: نمذجة تعبير عددي آخر استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج للتعبير العددي 0.84 + 0.45.



الناتج لعقلي 1.29

تقدير الإجابة وحسابها اتبع الإرشادات لإكمال المسائل.

1) اكتب 0.45 و0.84 في جدول القيمة المكانية.

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
5	4	.	0			
4	8	.	0			

2) أوجِد الناتج: 0.45 + 0.84 = 1.29

3) قدِّر المجموع: 0.92 + 0.89 _____

1 + 1 = 2 لأقرب واحدة

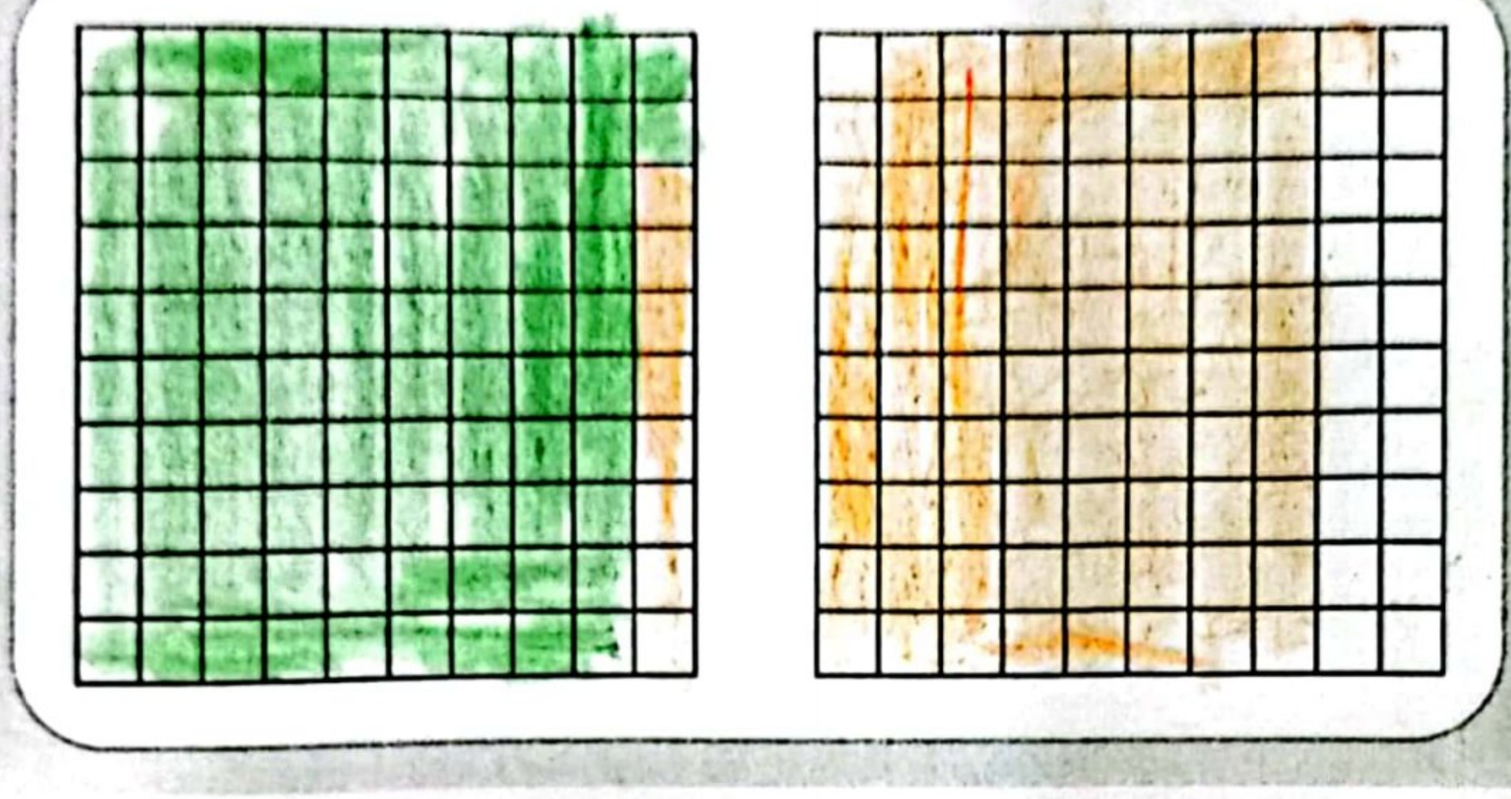
صنعولة

المسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

السبورة الرقمية: نمذجة تعبير عددي مرة أخرى استخدم لونين مختلفين لرسم نموذج للتعبير العددي

0.89 + 0.92.



حساب الإجابة مرة أخرى اتبع الإرشادات لإكمال المسائل.

1) اكتب 0.92 و0.89 في جدول القيمة المكانية.

الكسور العشرية		.	الوحدات			الألوف
جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
2	9	.	0			
9	8	.	0			

2) أوجِد الناتج: 1.81 = 0.89 + 0.92

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

أ/ محمد زغلولة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

فكِّر

الرياضيات في مصر، منبع النيل الأبيض اقرأ الفقرة، ثم أجب عن الأسئلة.

ستسافر الآن من الخرطوم إلى جوبا في جنوب السودان لرؤية منبع النيل الأبيض. تبلغ مسافة هذه الرحلة 1,941.2 كيلومترًا. وتقع جوبا أيضًا على ضفاف النيل الأبيض. ستسافر من جوبا إلى جينجا في دولة أوغندا. تبلغ مسافة هذه الرحلة 687.9 كيلومترًا. تقع جينجا بالقرب من منبع النيل الأبيض. ما طول المسافة التي ستقطعها في رحلتك من الخرطوم إلى جينجا؟



1) انسخ جدول القيمة المكانية واكتب العددين المضافين.

الكسور العشرية			•	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
		2	•	1	4	9	1
		9	•	7	8	6	

2) اكتب معادلة جمع وحِلها باستخدام العددين العشريين.

1,941.2 + 687.9 = 2,629.1

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

محمد زغلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الثامن

نمذجة طرح الكسور العشرية

هدف التعلم

- أستطيع أن أمثل طرح الكسور العشرية باستخدام النماذج.

أ/ محمد غلولة

استكشف

صيد الأسماك في وادي النيل: تحليل الأخطاء اقرأ الفقرة وأكمل تحليل الأخطاء.

يصطاد المصريون الأسماك من نهر النيل والبحيرات التابعة له مثل بحيرة ناصر: والتي يعيش فيها أنواع من الأسماك، مثل سمك البلطي وبعض الأنواع التي تتغذى عليه مثل سمك البياض النيلي والسمك النمر وسمك القط كبير الحجم.



سمك البياض النيلي



سمك القط

يبلغ طول سمكة البياض النيلي 110 سنتيمترات ويبلغ عمرها أكبر من 5 سنوات. وتبلغ كتلتها 113.39 كيلوجرامًا.

لم تكتب الأعداد بمحاذاة بعضها ويجب عليها جمع الفئم المتشابهة ②

تبلغ كتلة سمكة القط 38.1 كيلوجرامًا ويبلغ طولها 188 سنتيمترًا.

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

تريد وفاء معرفة مجموع كتلتي سمكة البياض النيلي و سمكة القط. فقررت وفاء استخدام خوارزمية الجمع كمايلي:

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\,1} \\ 113.39 \\ +\ \ 38.1 \\ \hline 117.20 \end{array}$$

③ 151.49 كلم

1) ما الذي قامت به وفاء بشكل صحيح؟

2) ما الذي قامت به وفاء بشكل غير صحيح؟ ما سبب هذا الخطأ في اعتقادك؟

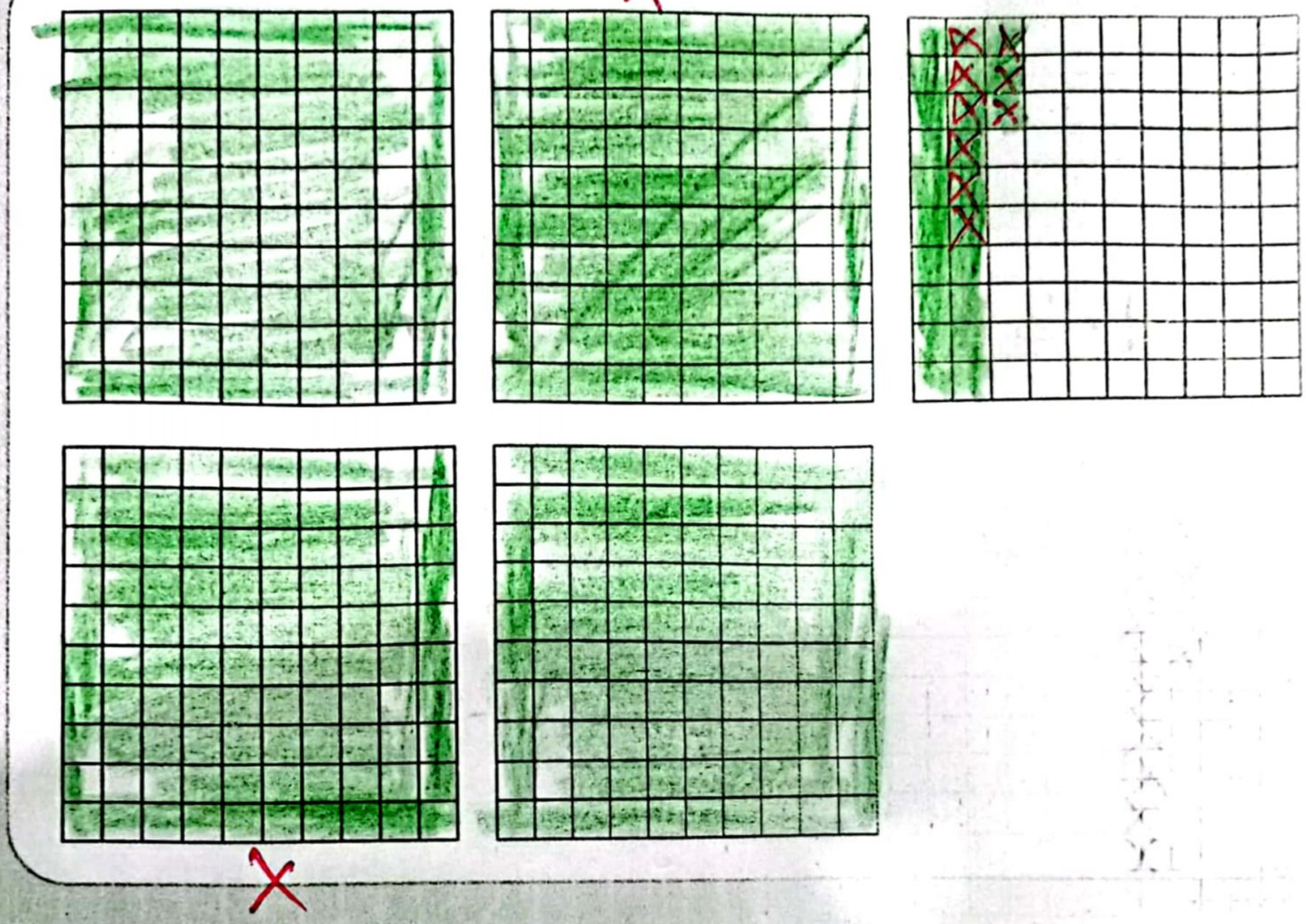
3) حاول حل المسألة بطريقة صحيحة.

[1] عرفت وفاء أنه يجب عليها كتابة الأعداد أسفل بعضها بعضا بشكل صحيح. أي رتبت وفاء تسمية الأرقام على حسب كيفية كتابتها وحاولت أيضا جمع الفئم المتشابهة

Digitized by CamScanner

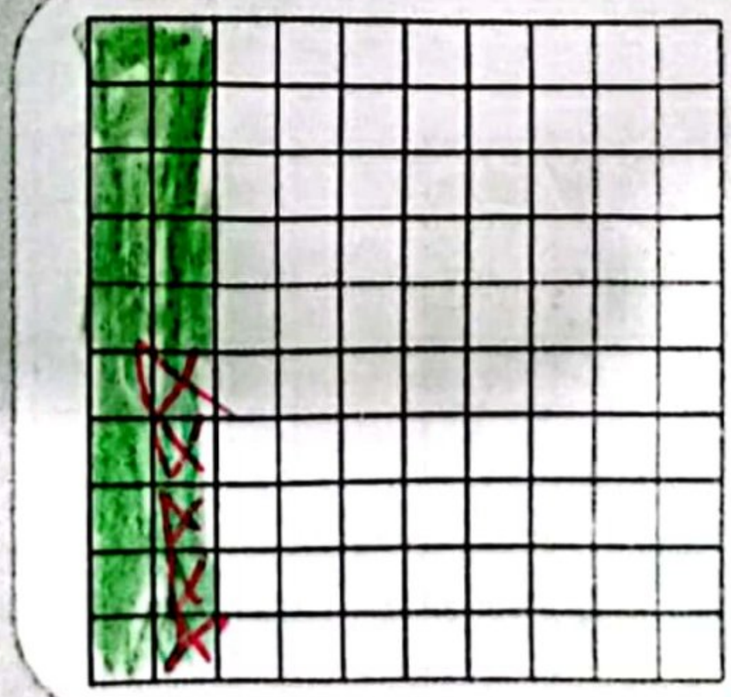
السبورة الرقمية: 7) ارسم نموذجًا يطابق التعبير العددي، ثم أوجِد الناتج:

4.14 – 3.09 = 1.05



ربط النماذج بالطريقة المعيارية اتبع الإرشادات لحل المسائل.

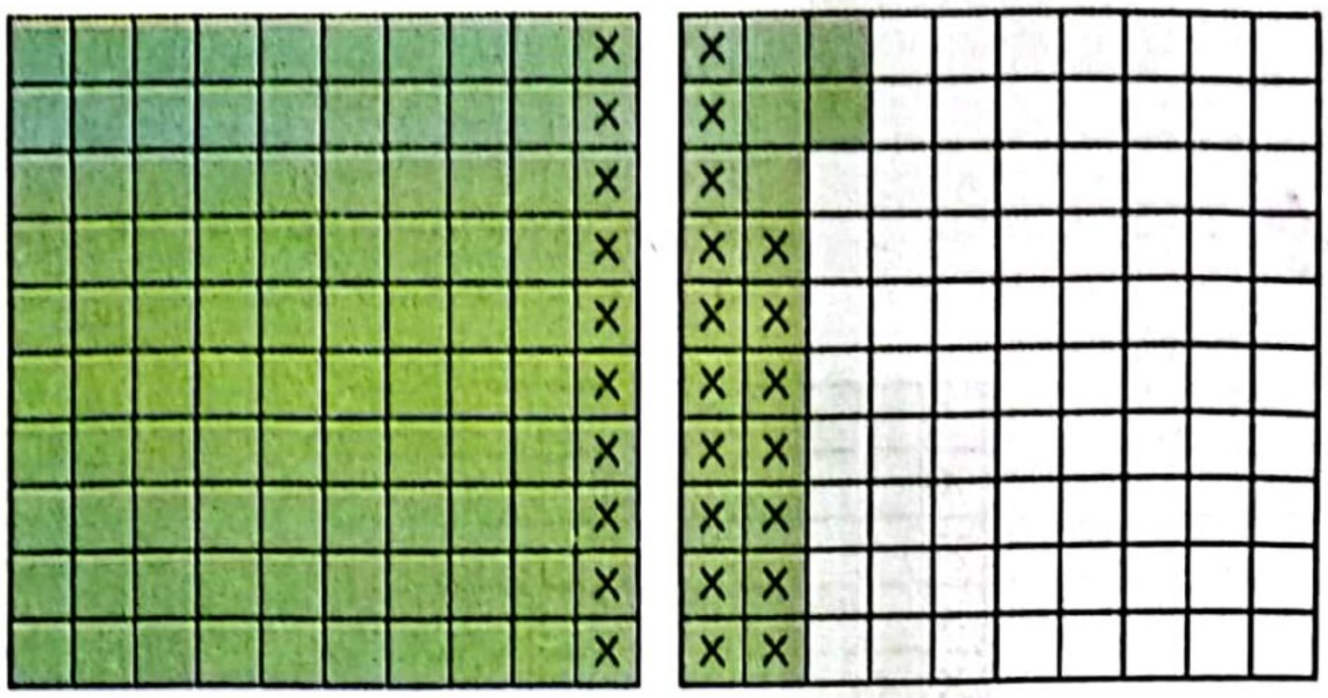
السبورة الرقمية: 1) ارسم نموذجًا للتعبير العددي: 0.15 = 0.05 – 0.2.



م/ محمد عُلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

4) اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق النموذج، بعد ذلك، استخدم النموذج لحساب قيمة التعبير العددي.



1.22 - 0.27 = 0.95

السورة الرقمية: 5) ارسم نموذجًا يطابق التعبير العددي،

ثم أوجِد الناتج:

0.39 - 0.13 = 0.26

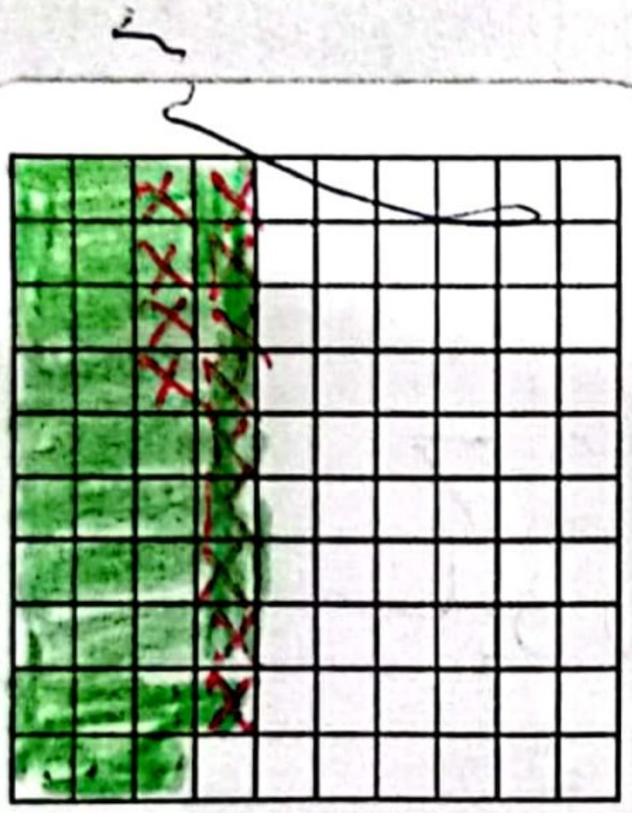
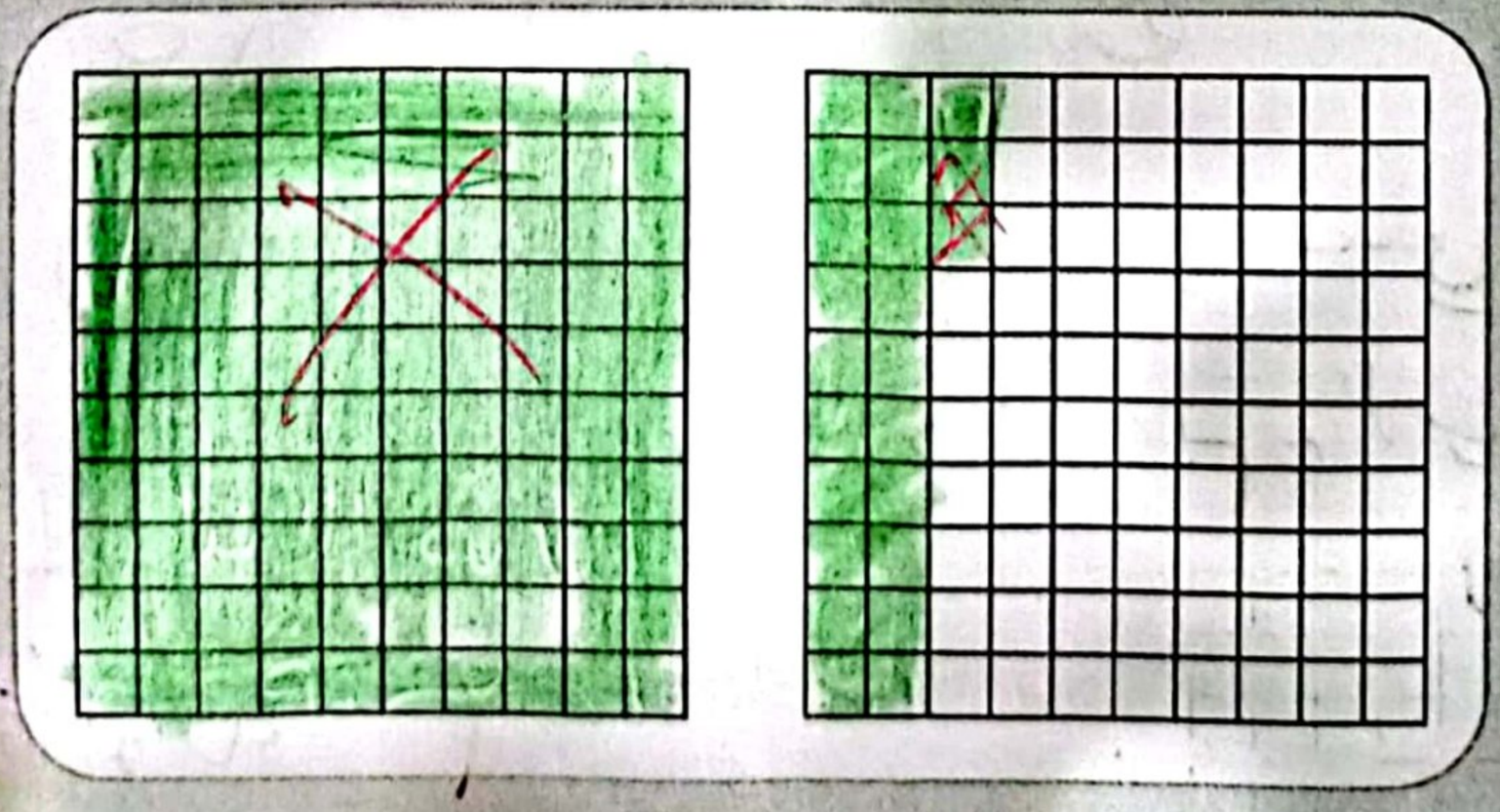


Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

م/ محمد عطوة

السورة الرقمية: 6) ارسم نموذجًا يطابق التعبير العددي، ثم أوجِد الناتج:

1.23 - 1.02 = 0.21

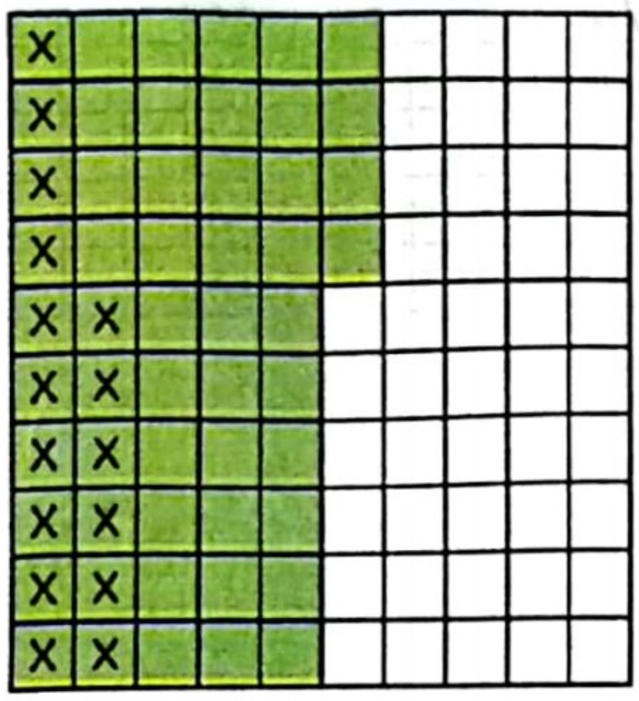


مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com
Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

تعلَّم

نمذجة الطرح اتبع الإرشادات لحل المسائل.

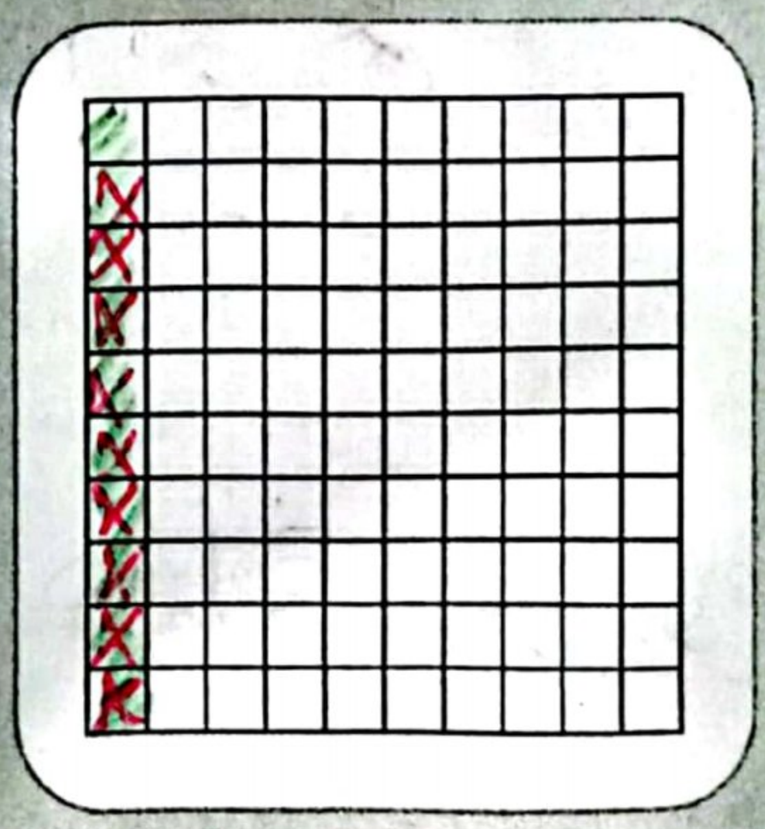
1) المطروح منه المظلل هو عدد عشري. تمثل علامات x المطروح، أي العدد الذي يُطرح من المطروح منه. استخدم النموذج لحل مسألة الطرح.

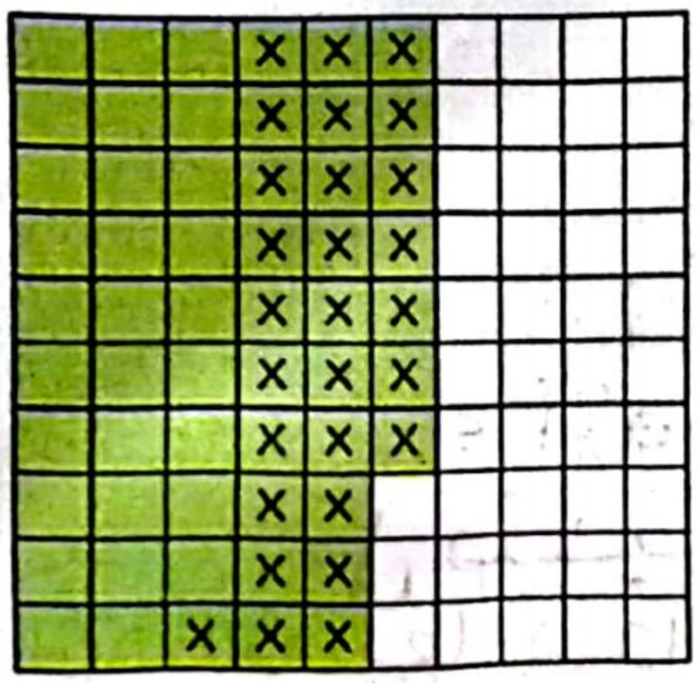


0,54 - 0,16 = 0,38

السبورة الرقمية: 2) ظلِّل النموذج لتمثيل المطروح منه وأضف علامات x لتمثيل المطروح.

0.1 - 0.09 = 0,01





3) اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق النموذج. بعد ذلك، استخدم النموذج لحساب قيمة التعبير العددي.

0,57 - 0,28 = 0,29

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

Camscanner

2) اكتب المسألة في جدول القيمة المكانية: ٠,١٥ = 0.05 – 0.2.

الكسور العشرية			•	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
	٥	2	٠	٥			
	5	٥	٠	٥			

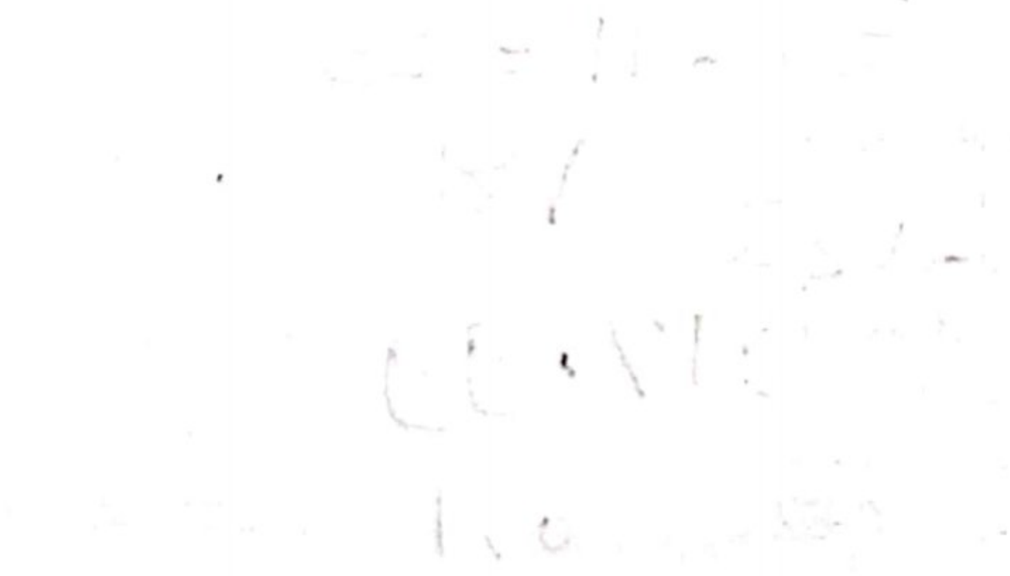
3) استخدم النموذج أو جدول القيمة المكانية لحساب التعبير العددي:

0.2 – 0.05 = ٠,١٥.

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات

فسِّر: إضافة أصفار إلى يمين آخر رقم غير صفري في الكسر العشري لا يغير قيمته. استخدم النماذج لتساعدك على كتابة تفسيراتك.



إضافة صفر إلى نهاية العدد العشري لا يغير قيمته لأنه الصفر لا يغير قيمة المكانة لأي أرقام أخرى

أ/ محمد زغلولة

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

الدرس التاسع

تقدير الفرق بين عددين عشريين

هدف التعلم

- أستطيع أن أُقدِّر **الفرق** بين عددين عشريين.

استكشف

دلتا نهر النيل اقرأ الفقرة وأجب عن السؤال.



تبعد دلتا نهر النيل حوالي 20 كيلومترًا شمال القاهرة وتستمر 150 كيلومترًا تقريبًا حتى تلتقي بالبحر المتوسط. يعيش حوالي 45 مليون شخص في منطقة دلتا نهر النيل. منهم حوالي 7.78 مليون شخص في محافظة الشرقية. التي تقع على حدود الدلتا الشرقية.

ما عدد السكان الذين يعيشون في دلتا نهر النيل تقريبًا، ولكنهم لا يعيشون في محافظة الشرقية؟

38 أو 37 مليون شخص تقريبا

تعلَّم

تقدير الفرق للمسألتين (1) و(2)، استخدم الإستراتيجية المعيَّنة لك لتقدير الفرق. للمسائل من (3) إلى (10)، استخدم إستراتيجية تقدير من اختيارك، ثم احسب الفرق الفعلي.

1) قدِّر الناتج: 1.2 2.419 – 1.240

2.4 - 1.2 = 1.2 لأقرب جزء من عشرة

2) قدِّر الناتج: 25 35.9 – 10.8

36 - 11 = 25 وهذه

3) قدِّر الناتج: 18 29.98 – 11.99

30 - 12 = وهذه

4) أوجِد الناتج: 29.98 – 11.99 = 17.99 ناتج فعلي

5) قدِّر الناتج: 0.1 0.97 – 0.82

0.9 - 0.8 أو رقم من اليسار

6) أوجِد الناتج: 0.97 – 0.82 = 0.15

احمد غلولة

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

7) مها وعلا متخصصتان في دراسة النباتات على امتداد نهر النيل، ويقارنان بين طول نبات البردي في أماكن دراسة مختلفة. استخدم جدول البيانات الخاص بهما للإجابة عن الأسئلة التالية.

طول نبات البردي في اماكن مختلفة				
	مكان الدراسة (أ)	مكان الدراسة (ب)	مكان الدراسة (ج)	مكان الدراسة (د)
الطول بالأمتار	4.45 أمتار	4.15 أمتار	4.32 أمتار	5.05 أمتار

قدِّر الفرق بين طول نبات البردي في مكان الدراسة (د) ومكان الدراسة (ب). ____1____

5.05 - 4.15

5 - 4 = 1

8) أوجِد الناتج: 5.05 – 4.15 = ____0.90____

9) قدِّر الفرق بين طول نبات البردي في مكان الدراسة (أ) ومكان الدراسة (جـ). ____0.2____

4.45 - 4.32

4.5 - 4.3 = 0.2

10) أوجِد الناتج: 4.45 – 4.32 = ____0.13____

أوجد سبب الطرح

1) فكِّر في مثال من الحياة الواقعية تحتاج فيه إلى تقدير الفرق بين 45.30 و30.20. اكتب مسألة كلامية باستخدام هذين العددين.

تقبل كل الاجابات

2) قدِّر الناتج: 45.30 – 30.20 ____

45.3 - 30.2 = 15.1

3) أوجِد الناتج: 45.30 – 30.20 = ____

45 - 30 = 15 وهي

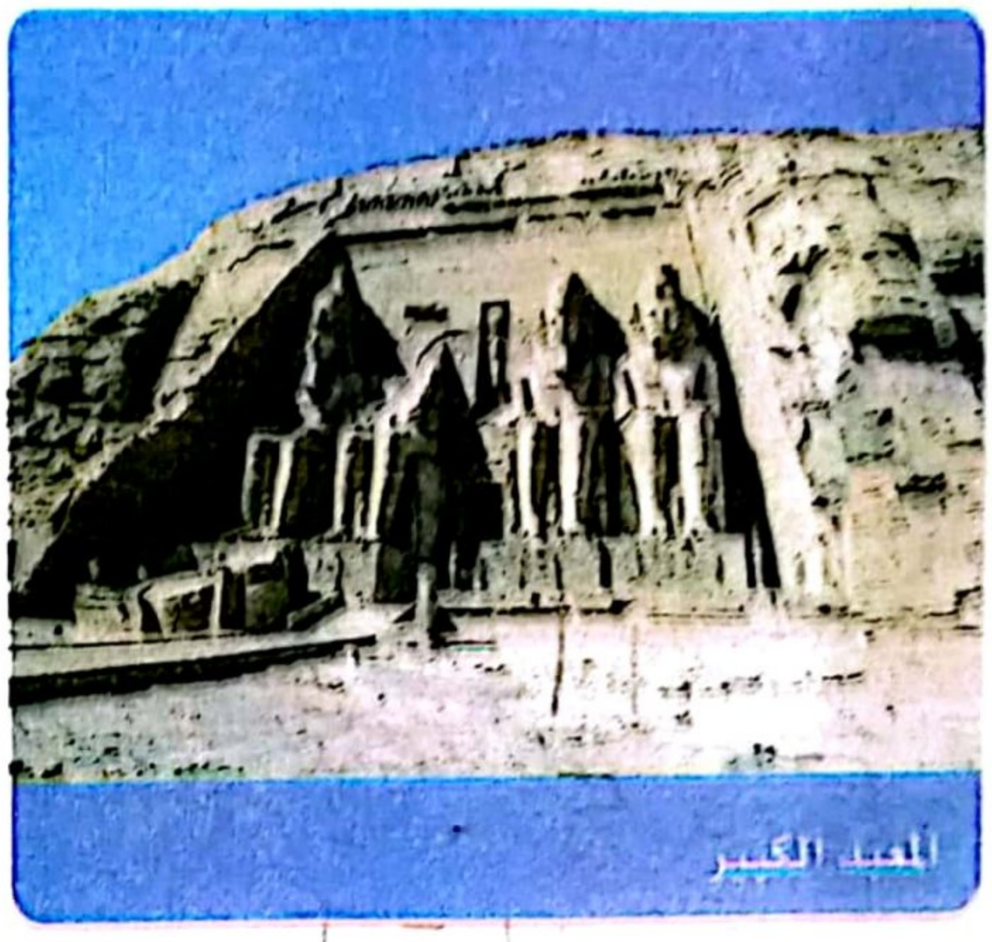
15.15

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

فكِّر

الرياضيات في مصر: معبد ابو سمبل اقرأ الفقرة وأجب عن الأسئلة.



المعبد الكبير



المعبد الصغير

معبد أبو سمبل موقع أثري معروف عالميًا. يحتوي الموقع على معبدين، المعبد الكبير والمعبد الصغير. حُفر المعبدان في جانب أحد الجبال. يبلغ ارتفاع كل تمثال في المعبد الكبير 21 مترًا تقريبًا. يضم المعبد الصغير تماثيل كثيرة ويبلغ ارتفاع كل من هذه التماثيل 12 مترًا تقريبًا. لحماية المعبدين من الفيضانات، تم تقسيمهما إلى قطع تتراوح كتلتها ما بين 2.72 إلى 18.14 طنًا ونقلهما. بعد ذلك، وُضع المعبدين مرة أخرى معًا تمامًا كما كانا سابقًا. استغرق المشروع ما يقرب من 5 سنوات وعمل فيه 3,000 عامل تقريبًا. (طن واحد = 1,000 كيلوجرام).

الفرق = 18.14 - 2.72 = 15.42

1) ما الفرق بين أكبر وأصغر كتلة ؟ ثم قرب هذا الفرق إلى أقرب طن. 18 - 3 = 15 طن

2) أي من الكلمات التالية تشير إلى استخدام عدد مُقدَّر؟ تقريباً

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

أ/ محمد رُغلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس العاشر

طرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف

أهداف التعلم

- أستطيع أن أطبق إستراتيجيات لطرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف.
- أستطيع أن أتحقق من معقولية إجاباتي.

استكشف

كيف تكونت دلتا الأنهار؟ اقرأ الفقرة لتتعلم المزيد عن دلتا الأنهار، ثم أجب عن السؤال.

تكونت دلتا نهر النيل بواسطة الطين والرواسب المحمولة من مرتفعات إثيوبيا. يتراوح سُمك رواسب الطمي ما بين 15.24 مترًا و22.9 مترًا وتكوِّن معظم التربة الخصبة في أفريقيا. ويمتد سهل الدلتا لمسافة 160.934 كيلومترًا من الشمال إلى الجنوب، وتبلغ مساحة النقطة الأكثر اتساعًا بين الشرق والغرب 249.448 كيلومترًا بين الإسكندرية وبورسعيد.



نهر النيل والدلتا ليلا

Photo Credit: Sergei25 / Shutterstock.com

أراد ضياء وعز إيجاد الفرق بين أكبر وأقل سمك لرواسب الطمى. قرب عز وأعطى تقديرًا وهو 8 أمتار. حل ضياء المسألة باستخدام الخوارزمية وأوجد الإجابة الصحيحة لتكون 7.66 أمتار.

هل تعتقد أن إجابة عز معقولة؟ نعم أم لا ولماذا؟ معقولة نظرا لقرب إجابة ضياء

تعلَّم

إيجاد الفرق احسب الفرق في كل مسألة. بعد ذلك، حدِّد القيمة المكانية لكل رقم حسب الإرشادات. وفي النهاية، قارن إجاباتك مع زميلك.

1) 8 أجزاء من الألف – 5 أجزاء من الألف = 3 أجزاء من الألف

2) 57 جزءًا من الألف – 12 جزءًا من الألف = 45 جزءًا من الألف

القيمة المكانية: 4 أجزاء من مائة و 5 أجزاء من ألف

3) 32 جزءًا من الألف – 15 جزءًا من الألف = 17 جزءًا من الألف

القيمة المكانية: 1 جزء من مائة و 7 أجزاء من ألف

4) 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من الألف = 26 جزءًا من الألف

القيمة المكانية: 2 جزء من مائة و 6 أجزاء من ألف

أحمد رغولة ١٢

Scanned with CamScanner

هل الإجابة معقولة؟ اعمل مع معلمك لتقدير الفرق وتحقق من معقولية الإجابات.

القرص الدوار لطرح الكسور العب مع زميلك للتدريب على تقدير الكسور العشرية وطرحها حتى جزء من الألف.

في كل جولة، انسخ جدول القيمة المكانية وورقة تسجيل النتائج في كراس الرياضيات واكتب النتائج الخاصة بك.

الإرشادات:

1) يدير كل لاعب الأقراص الدوارة الثلاث ليكوِّن كسرين عشريين ويسجلهما في جدول القيمة المكانية. (يجب كتابة العدد الأكبر بالأعلى.)
2) يستخدم اللاعبان أي إستراتيجية لتقدير الفرق ويكتبان تقديراتهما.
3) يوجِد اللاعبان الفرق الفعلي.
4) يكتب اللاعبان الفرق في كل المسائل ويقارنانه باستخدام < أو > أو =.
5) اللاعب الذي لديه أقل فرق هو الفائز.
6) يناقش اللاعبان كيف ساعدهما التقدير على التحقق من معقولية إجاباتهما.

يفضل كل لاعب المحاولة

ورقة تسجيل النتائج

الجولة: _____

الكسور العشرية			•	الوحدات			الألوف
جزء من الف	جزء من مائة	جزء من عشرة	•	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
7	2	5	•	0			
6	4	3	•	0			

الفرق الذي توصلت إليه بالتقدير: _____ 0.2 ٠,٥ - ٠,٣ = ٠,٢

الفرق الفعلي: _____ ٠,١٨١

الفرق الذي توصل إليه زميلي: _____ ٠,١٨١

مقارنة الفرقين: ~~النتائج~~ متساوي أو أكبر

أ/ محمد زغلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com
Scanned with CamScanner

فكِّر

الرياضيات في العالم من حولنا: دلتا الأنهار اقرأ ما يلي عن أشهر اثنين من دلتا الأنهار في العالم، ثم أجب عن الأسئلة.


دلتا نهر الجانج


دلتا نهر المسيسبي

تعد دلتا نهر الجانج من أشهر دلتا الأنهار، وتقع في منطقة جنوب آسيا في بنجلاديش والهند. يبلغ عرض سهل الدلتا حوالي 350 كيلومترًا على امتداد خليج البنغال. وتتكون هذه الدلتا من الرواسب التي تنجرف من جبال الهيمالايا.

في شمال أمريكا، يتدفق نهر المسيسبي جنوبًا لمسافة 3,778.74 كيلومترًا من ولاية مينيسوتا إلى خليج المكسيك. يبلغ عرض دلتا نهر المسيسبي عند أوسع نقطة فيه 140.01 كيلومترًا.

1) رتِّب عرض دلتا الأنهار الثلاثة من الأضيق إلى الأكثر اتساعًا.
(عرض نهر النيل = 249.448 كيلومترًا)

2) أوجِد الفرق بين عرض دلتا نهر الجانج وعرض دلتا نهر النيل.

Photo Credit Sergei25 / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الحادي عشر

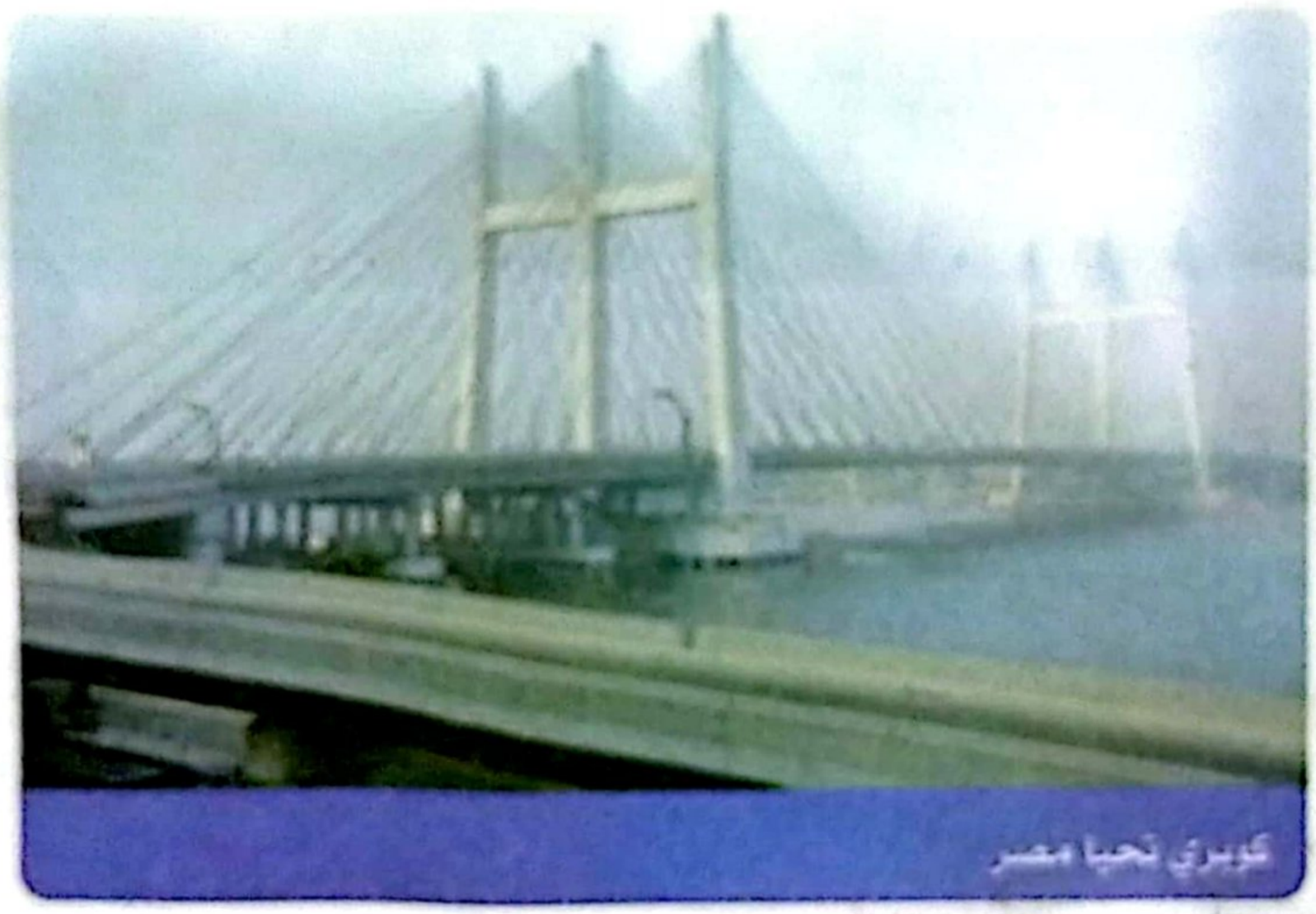
مسائل كلامية على الكسور العشرية

هدف التعلم

- أستطيع أن أجمع الأعداد العشرية حتى جزء من الألف وأطرحها لحل مسائل كلامية.

استكشف

كوبري تحيا مصر اقرأ الفقرة وأجب عن الأسئلة.



كوبري تحيا مصر

بُني كوبري تحيا مصر في عام 2016 في مدينة القاهرة. ويربط شمال القاهرة وشرقها بغرب القاهرة عبر نهر النيل. يبلغ طول الكوبري 540 مترًا ويبلغ عرضه 67.3 مترًا. وهو مسجّل عالميًا بأنه أوسع كوبري مثبت بالكابلات في العالم.

أطول كوبري مثبت بالكابلات هو كوبري جياكسينج - شاوشينغ البحري في اليابان. وهو أقل في العرض من كوبري تحيا مصر بمقدار 11.7 مترًا.

كم يبلغ عرض كوبري جياكسينج - شاوشينغ البحري؟

67.3 - 11.7 = 55.6

(أ/ محمد زغلولة)

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com
Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

(الأحد 19)

تعلَّم

الكباري وصيد الأسماك اقرأ وفكِّر في المطلوب تنفيذه في كل سؤال.

1) بُني كوبري تحيا مصر باستخدام 200 رافعة. تفاوتت أحجام الرافعات وتراوحت كتلتها بين 6.44 و544.3 طنًا (طن واحد = 1,000 كيلوجرام). ما الفرق بين الرافعة الأخف وزنًا والرافعة الأثقل وزنًا؟

2) ذهب رشاد ووالده في رحلة لصيد الأسماك إلى بحيرة ناصر. اصطاد كل منهما سمكة قط معلاقة. بلغت كتلة السمكة الأولى 53.25 كيلوجرامًا وبلغت كتلة السمكة الثانية 46.8 كيلوجرامًا. ما كتلة السمكتين معًا؟

مسائل كلامية على الكسور العشرية في المسائل التالية،

1) يبلغ إجمالي طول كوبري تحيا مصر 16.7 كيلومترًا

إذا سافر رامي على امتداد طول كوبري تحيا مصر، ثم رجع هذه المسافة مرة أخرى، فما مجموع عدد الكيلومترات التي سافرها؟ اكتب معادلة، ثم اكتب إجابتك.

2) إجمالي طول كوبري تحيا مصر هو 16.7 كيلومترًا. إذا ركب سالم دراجته على امتداد ممشى الكوبري لمسافة 3.25 كيلومترًا قبل تسرب الهواء من الإطار. ما عدد الكيلومترات التي يحتاج إلى سيرها؟

المزيد من المسائل الكلامية على الكسور العشرية في المسائل التالية، استخدم الجدول في حل المسائل التالية:

سمك نهر النيل	
الاسم	**الطول**
سمك النمر الإفريقي	104.902 سم
سمك الثعبان (سمك الطين)	32.7 سم
السمك الرئوي الرخامي	201.168 سم
سمك السكين الإفريقي	30.2 سم

1) ذهب إيهاب وأخوه لصيد الأسماك لمدة يومين. في اليوم الأول، اصطاد كل منهما سمكة من نوع سمك النمر الإفريقي. في اليوم الثاني، استطاع إيهاب صيد سمكة من نوع السمك الرئوي الرخامي. ما مجموع طول السمكتين من نوع سمك النمر الإفريقي والسمكة من نوع السمك الرئوي الرخامي؟

2) باسم خبير في علم السمك. كان باسم يقارن بين أطول سمكة في الجدول وأقصر سمكة. ما الفرق في الطول بين السمكتين؟

3) جمع باسم ثلاث أسماك من سمك السكين الإفريقي. بلغ طول السمكة الأولى 29.28 سنتيمترًا، وبلغ طول السمكة الثانية 29.255 سنتيمترًا، وطول السمكة الثالثة 35.17 سنتيمترًا. ما الفرق في الطول بين أطول سمكة وأقصر سمكة؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

فكِّر

الرياضيات في العالم من حولنا: أشهر الكباري لاحظ البيانات. استخدم الأعداد الواردة بالجدول لكتابة مسألة كلامية. بدِّل المسائل مع زميلك ليحل هو المسائل الكلامية التي كتبتها وتحل أنت المسائل الكلامية التي كتبها.

اسم الكوبري	الموقع	العرض (بالأمتار)
تحيا مصر	مصر	67.3
بونت دي نورماندي	فرنسا	23.6
كوبري تاتارا	اليابان	30.6
معبر كوينزفيري	المملكة المتحدة	32.918

مشروع الطالب مسائل كلامية

أ/ محمد غلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Scanned with CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الثانية بعنوان "عمليات الضرب والمتحف الكبير" بعض الأماكن في مصر، وكذلك العلاقات بين الأعداد. في هذه الوحدة، يتعلم التلاميذ عن علاقة الأعداد بالعالم من حولهم من خلال استخدام التعبيرات الرياضية والمعادلات، ويستكشفون أيضًا العلاقات بين العوامل والمضاعفات.

الكود السريع
2005031

- [ ] كيف استخدم التلاميذ العلاقات بين الأعداد لفهم العالم من حولهم؟
- [ ] ماذا اكتشف التلاميذ عن العوامل والمضاعفات؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الأول

التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات

أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح **الفرق** بين التعبيرات الرياضية والمعادلات.
- أستطيع أن أشرح سبب وجود **مجهول** في **تعبير رياضي** أو **معادلة**.
- أستطيع أن أستخدم الحروف أو الرموز لتمثيل القيم المجهولة في التعبيرات الرياضية والمعادلات.

استكشف

شرق القاهرة اقرأ الفقرة مع معلمك. ثم، أجب عن الأسئلة.



شبه جزيرة سيناء

Photo Credit: (a) Hazem Ghanem / Shutterstock.com, (b) otorongo / Shutterstock.com

تأخذ شبه جزيرة سيناء شكل المثلث وتبلغ مساحتها حوالي 60,000 كيلومتر مربع. وتتصل بقارة أفريقيا من ناحية الغرب عن طريق خليج السويس، والذي يبلغ طوله 275 كيلومترًا تقريبًا. ومن ناحية الشرق، تتصل بقارة آسيا عن طريق خليج العقبة الذي يبلغ طوله 180 كيلومترًا تقريبًا. يعيش على شبه جزيرة سيناء ما يقرب من 600,000 شخص.

كتبت مريم معادلتين للمقارنة بين طولي الخليجين. المعادلتان موضحتان أدناه.

- $x = 275 + 180$
- $x = 180 - 275$

ما الذي يمثله الحرف x في هاتين المعادلتين؟

أ) طول الخليج الواحد بالكيلومترات

ب) الفرق بالكيلومترات بين الطولين

ج) عرض شبه جزيرة سيناء

د) المسافة بالكيلومترات بين الخليجين

Scanned with CamScanner
أ/ محمد غلولة
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

1) إذا قامت مريم بحل المعادلتين بشكل صحيح، فما هي الإجابة الصحيحة؟ اختر الإجابتين الصحيحتين.

أ) قيمة x في المعادلتين ستكون هي نفسها.

ب) الإجابة عن 180 − 275 ستكون 85 كم.

ج) الفرق بين الطولين سيكون 95 كم.

د) المسافة بالكيلومترات بين الخليجين ستكون 95 كم.

الفرق بالكيلومترات بين الخليجين سيكون 95 كم

تعلَّم

ما المقصود بالمتغير؟ اقرأ المسائل التالية وحدد ما يمثله المتغير.

1) أرادت بسمة أن تكتب معادلة بمتغير لتمثيل "12.5 زائد عدد يساوي 15". أي معادلة مما يلي ستكون صحيحة؟

أ) $12.5 + 15 = x$

ب) $12.5 + x = 15$

ج) $15 + x = 12.5$

د) $x - 15 = 12.5$

2) كان أدهم يقارن بين ارتفاعات الكثبان الرملية في الجزء الشمالي من شبه جزيرة سيناء بالمتر. كتب هذه المعادلة $x = 18 - 27$. ما الذي يمثله الحرف x؟

أ) ارتفاع واحد من الكثبان في سيناء

ب) مجموع ارتفاع الكثيبين في سيناء

ج) الفرق بين أطول وأقصر كثيب رملي

د) المسافة بين أطول وأقصر كثيب رملي

3) إذا علمت فرح أن مجموع ارتفاع اثنين من الكثبان الرملية هو 46 مترًا وأن ارتفاع واحد من الكثبان الرملية هو 18.25 مترًا، فما المعادلة التي يمكن أن تكتبها لمعرفة الارتفاع المجهول؟ اختر الإجابتين الصحيحتين.

أ) $18.25 + x = 46$

ب) $18.25 + 46 = x$

ج) $46 - 18.25 = x$

د) $x - 18.25 = 46$

4) كتب إيهاب هذه المعادلة $38.3 + 42.7 = x$. إذا كان كل عدد من الأعداد يمثل ارتفاعًا واحدًا من الكثبان، فما الذي يمثله الحرف x؟

أ) فرق الارتفاع بين الكثيبين

ب) مجموع ارتفاع الكثيبين

ج) ارتفاع الكثيب الأطول

د) المسافة بين الكثيبين



الكثبان الرملية

Photo Credit: Hazem Omar / Shutterstock.com

المستوى الثاني عشر Camscanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

معادلات وتعبيرات رياضية اعمل مع معلمك وزملائك لمقارنة المسائل. لاحظ جميع المسائل. ما وجه الشبه بين المسائل؟ ما أوجه الاختلاف بينها؟

$7.5 + 3.65$ | $14.78 - 3.4$ | $3.6 + 1.6 = x$

$9 - x = 3.5$ | $14 \times 7 = x$ | $25.6 - 9$

معادلة أم تعبير رياضي؟ تحقق من فهمك للمعادلات والتعبيرات الرياضية.

1) اقرأ العبارات الرياضية التالية. صنّف العبارات إلى "معادلات" أو "تعبيرات رياضية" أو "ليس أي منهما".

- $345.45 - 123.8 = x$
- $3.5 + 2.456 = 2.5 + 3.456$
- $14.2 - 3.575$
- $37.125 - 13.7$
- مجموع المسافة التي ركضتها آية الأسبوع الماضي هو 8 كم. يوم الاثنين، ركضت آية 3.75 كم. ما مقدار المسافة التي ركضتها باقي أيام الأسبوع؟
- لدى أمير 3.5 كجم من التفاح و2.7 كجم من التين.

- $4.7 + 3.6 = M$
- $6.4 + 3.2 + 8$
- $125 - 27.3$
- $56 - x = 47.5$
- $3.4 + L$
- $7.3 + 4.5 + 2.3 = A$

معادلات	تعبيرات رياضية	ليس أي منهما
$4.7+3.6=M$	$6.4+3.2+8$	مجموع المسافة التي ركضتها آية الأسبوع الماضي
$56-x=47.5$	$125-27.3$	هو 8 كم يوم الاثنين
$345.45-123.8=x$	$3.4+L$	3.75 كم مقدار المسافة
$3.5+2.456=5.956$	$14.2-3.575$	ركضتها باقي أيام الأسبوع
$7.3+4.5+2.3=x$	$37.125-13.7$	لدى أمير 3.5 كجم من التفاح و2.7 كجم من التين

فكّر

الكتابة عن الرياضيات اقرأ الأسئلة وأجب عنها. استعد لمشاركة أفكارك.

1) هل المعادلة $x = 4.5 + 6.25$ مماثلة للمعادلة $M = 4.5 + 6.25$؟ نعم أم لا ولماذا؟

2) هل $7 + 1.34 = 6 + 2.34$؟ نعم أم لا ولماذا؟

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: Hazem omar / Shutterstock.com

Photo Credit: (a) Hazem omar / Shutterstock.com, (b) Marques / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

الدرس الثاني

المتغيرات في المعادلات

أ/ محمد زغلولة

هدف التعلم

- أستطيع أن أطبق العلاقة بين الجمع والطرح لإيجاد قيمة المجهول في المعادلة.

استكشف

التحدث عن الأعداد استخدم الحساب العقلي لحل المسائل المقدمة من معلمك. كن مستعدًا لمشاركة كيفية حل المسائل.

5+X=10 ⇒ X=5 6 0.5+X=1 ⇒ X=0.5

X+25=50 ⇒ X=25 ⇒ X+0.25=0.5 X=0.25

X-10=33 ⇒ X=43 6 30+20=40+X ⇒ X=10

تعلم

تحديد قيمة المجهول أولًا، استخدم الحساب العقلي لتقدير المعادلات، ثم حلها. استخدم جدول القيمة المكانية إذا لزم الأمر.

1) $8.23 + p = 10.24$

$p =$ 10.24 - 8.23 = 2.01

2) $T - 2.45 = 0.26$

$T =$ 0.26 + 2.45 = 2.71

3) $2.45 + n = 5.24$

$n =$ 5.24 - 2.45 = 2.79

4) $V + 42.89 = 100.01$

$V =$ 100.01 - 42.89

57.12

5) $h - 6.82 = 1.23$

$h =$ 1.23 + 6.82 = 8.05

6) $j - 12.40 = 3.01$

$j =$ 3.01 + 12.40 = 15.41

7) $5.52 + 2.01 + m = 9.21$

$m =$ 9.21 - 7.5 = 1.68

8) $2.30 + 3.10 = 1.50 + v$

$v =$ 5.40 - 1.50

3.90

9) ركض عز ثلاثة أيام خلال الأسبوع الماضي. ركض **5.24** كيلومترات يوم الاثنين و**6.50** كيلومترات يوم الأربعاء. إذا كان مجموع المسافة التي ركضها خلال الأسبوع **15** كيلومترًا، فما المسافة التي ركضها في اليوم الثالث؟

ما الذي سيمثله المتغير في المسألة؟ حل المسألة. يمثل المتغير المسافة التي ركضها يوم الجمعه 3.26 كم

Photo Credit: Hazem omar / Shutterstock.com

الممسوحه ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

حوِّل إلى معادلات اكتب معادلة لتمثيل المسائل الكلامية باستخدام x ليكون المتغير. استخدم النماذج الشريطية للأجزاء والكل (كما هو موضح) لمساعدتك. (ليس مطلوبًا منك أن تحل المعادلات في الوقت الحالي.)

الكل:	
جزء:	جزء:

1) يستقل باسم الأتوبيس من القاهرة إلى محمية رأس محمد لرؤية الشعاب المرجانية. يبلغ إجمالي مسافة الرحلة 492.64 كيلومترًا. يقف الأتوبيس في مدينة الطور بعد 396.48 كيلومترًا ليركب المزيد من الركاب. كم تبعد مدينة الطور عن محمية رأس محمد؟

396.48 + x = 492.64
x = 492.64 - 396.48 = 96.16 كم

2) كان باسم وصديقته جنى يغطسان بأنبوب تنفس في محمية رأس محمد لرؤية الشعب المرجانية. رأى باسم سلحفاة صقرية المنقار يبلغ طولها 0.78 مترًا. رأت جنى سلحفاة بحرية خضراء يزيد طولها 0.58 مترًا عن السلحفاة الأخرى. ما طول السلحفاة البحرية الخضراء؟

0.78 + 0.58 = x الطول بالمتر
x = 1.36 متر

3) في حقيبة ظهر جنى زجاجة ماء كتلتها 1.5 كيلوجرام وكتب كتلتها 2.451 كيلوجرام ووجبة خفيفة. تبلغ كتلة حقيبة ظهرها وهي ممتلئة 4.535 كيلوجرامات. ما كتلة الوجبة الخفيفة؟

1.5 + 2.451 + x = 4.535
3.951 + x = 4.535
x = 4.535 - 3.951
x = 0.584

4) في السوق، اشترى باسم بطيختين مجموع كتلتهما 2.64 كيلوجرام. إذا كانت كتلة البطيخة الأولى 1.36 كيلوجرام، فما كتلة البطيخة الثانية؟

x = 2.64 - 1.36 = 1.28


محمية رأس محمد

فكِّر

الرياضيات في مصر: محمية رأس محمد

اقرأ الفقرة مع معلمك. ثم، أجب عن الأسئلة.

تقع محمية رأس محمد جنوب شبه جزيرة سيناء. إجمالي مساحة المحمية بما في ذلك مساحة الأراضي والمسطحات المائية، 480 كيلومترًا مربعًا. إذا كانت مساحة المسطحات المائية تبلغ 345 كم^2، فما مساحة اليابس في المحمية؟

1) ما الذي يمثله المتغير في هذه المعادلة؟

2) قدِّر الإجابة.

3) حِل المسألة.

3.5	
x	1.25

x = 3.5 - 1.25
x = 2.25

الكل معلوم
والجزء معلوم
والجزء الآخر مجهول

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Camscanner

الدرس الثالث

القصص والأعداد

أ/ محمد زغلولة

أهداف التعلم

- أستطيع أن أكتب المسائل الكلامية التي تتضمن جمع الأعداد العشرية وطرحها.
- أستطيع أن أحل مسائل تتضمن أعدادًا عشرية حتى جزء من الألف.

استكشف

تحليل الأخطاء اقرأ المسألة وأكمل تحليل الأخطاء.

في معظم الأعوام، يسقط على شبه جزيرة سيناء 12.5 سنتيمترًا من الأمطار في الشتاء.
في العام الماضي، سقط 9.17 سنتيمترات فقط من الأمطار. ما الفرق بين المقدارين؟

قرأ طه المسألة وكتب المعادلة التالية وحلها. حلل إجابة طه. حدد ما قام به بشكل صحيح وما قام به بشكل غير صحيح، ثم حاول حل المسألة بالشكل الصحيح.

$12.5 + 9.17 = x$

$x = 21.67$ سم

1) ما الصحيح في إجابة التلميذ؟
2) ما الخطأ في إجابة التلميذ؟ ما سبب خطأ التلميذ في اعتقادك؟
3) حاول حل المعادلة $x = 9.17 + 12.5$. هل هذه هي المعادلة الصحيحة لحل المسألة؟ وضّح أفكارك.

تعلّم

ما المعادلة؟ اقرأ المسائل الكلامية واتبع الإرشادات التي يقدمها لك المعلم.

أ) تحتاج علا إلى 10 أمتار من الخشب لبناء حوض حديقة. وجدت 3.5 أمتار في الجراج الخاص بها.
كم مترًا إضافيًا من الخشب ستحتاجه للحوض؟

ب) يتدرب ناجي من أجل سباق. ويركض لمسافة 3.5 كيلومترات يوميًا.
إذا ركض لمدة 10 أيام، فما المسافة التي ركضها؟

تعاون مع زميلك لكتابة مسألة كلامية موضحة بواسطة هذه المعادلة:

$2.8 + 1.5 = C$

ما المسألة الكلامية؟

Photo Credit: Hazem omar / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com
Scanned with CamScanner

(1) مع محمد مبلغ 12.5 اشترى علبة ألوان وبقي معه 2.75

1) اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة التالية، ثم حِلها: محا محمد ثمن الألوان

$x + 2.75 = 12.5$

$x = 12.5 - 2.75 = 9.75$

2) اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة التالية، ثم حِلها:

مع سلمى 124.6 اشترت بلوزة بمبلغ
72.25 فكم تبقى معها

$124.6 - 72.25 = m$

$m = 52.35$

3) اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة التالية، ثم حِلها:

مع مكة مبلغ 34.750 اشترت فاكهة وبقي معها 15.25 فكم ثمن الفاكهة

$34.750 - s = 15.25$

$S = 34.750 - 15.250$

$= 19.5$

فكر

الرياضيات في مصر: جبل سيناء اقرأ الفقرة مع معلمك. بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.

يسافر عشرات الألوف من الزوار كل عام لتسلق جبل موسى أو جبل سيناء. هناك مساران للوصول للقمة. المسار الأول قد يستغرق تسلقه من $\frac{3}{4}$ ساعة حتى 3 ساعات. المسار الثاني يستغرق السير فيه حوالي 2.5 ساعة.



تسلق جبل سيناء

Photo Credit: Hazem omar / Shutterstock.com

استخدم المعلومات الواردة في الفقرة لكتابة مسألة كلامية لتطابق المعادلة، ثم حِل المسألة التالية:

مستوى

$1.25 + x = 2.5$

مع أحمد مبلغ 2.5 اشترى قلم ومحاة فما زال معه من المبلغ 1.25 فما ثمن المحاة

$x = 2.5 - 1.25$

$x = 1.25$

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

الدرس الرابع

تحليل العدد إلى عوامل أولية

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم **شجرة العوامل** لتحديد العوامل **الأولية** لعدد محدد.

استكشف

العدد الأولي والعدد متعدد العوامل اقرأ السؤال واختر الإجابة من الاختيارات المتاحة.

ما أفضل تفسير للفرق بين الأعداد الأولية والأعداد متعددة العوامل؟

أ) العدد الأولي له عاملان فقط: 1 والعدد نفسه. العدد متعدد العوامل له أكثر من عاملين.

ب) العدد الأولي له عامل واحد فقط وهو العدد 1 والعدد متعدد العوامل له عاملان.

جـ) العدد الأولي له عاملان فقط. العدد متعدد العوامل له 4 عوامل أو أكثر.

د) يمكن تحليل متعدد العوامل إلى عوامل بأكثر من طريقة. يمكن تحليل العدد متعدد العوامل إلى عوامل بطريقة واحدة فقط.

أولي أم متعدد العوامل؟ العب اللعبة حسب الإرشادات.

الإرشادات:

- سيقول المعلم عددًا.
- إذا كان **عددًا أوليًا**، فقف.
- إذا كان **عددًا متعدد العوامل**، فابق جالسًا، ثم شارِك **زوج عوامل للعدد** غير 1 والعدد الذي مع زميلك.

Photo Credit (a) OlegD / Shutterstock.com, (b) Oleg P / Shutterstock.com, (c) Peter Hermes Furian / Shutterstock.com

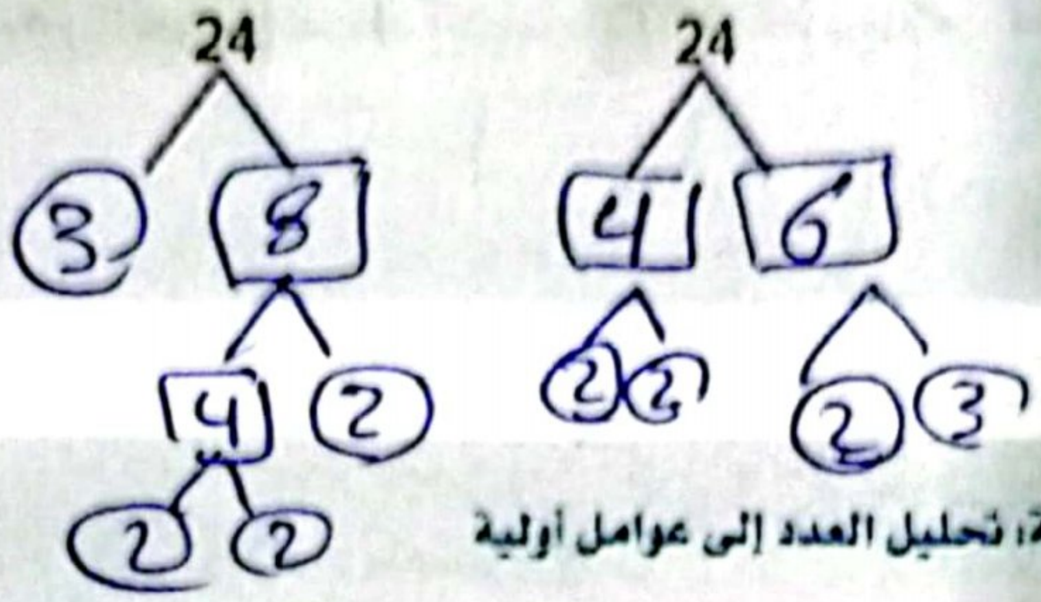
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تعلَّم

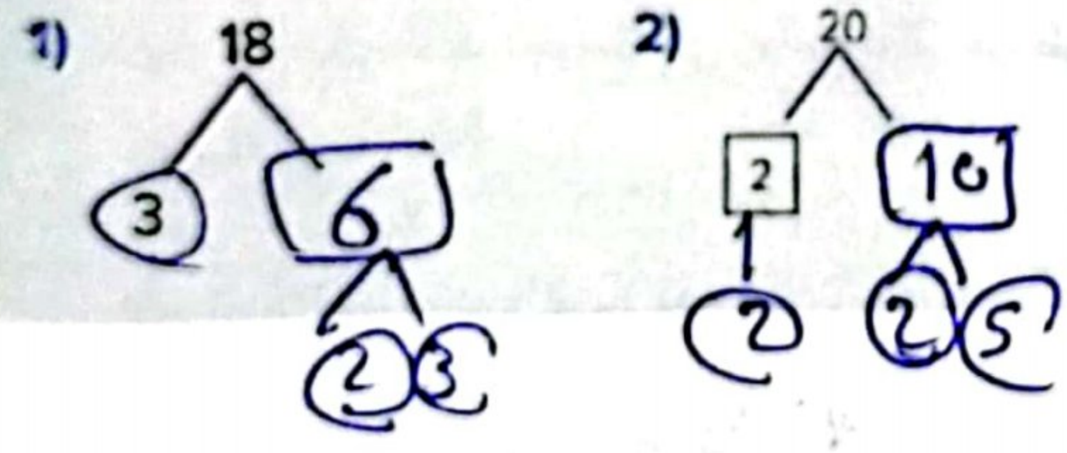
السبورة الرقمية: استكشاف أشجار العوامل اعمل مع معلمك لإكمال أشجار العوامل.

أكمِّل أشجار العوامل من خلال ملء العوامل المجهولة في كراسات الرياضيات أو باستخدام الأداة الرقمية.



السبورة الرقمية: تحليل العدد إلى عوامل أولية

- أكمِّل كل شجرة من أشجار العوامل (فيما أدناه موضح أحد العوامل بالفعل).
- حلِّل الأعداد متعددة العوامل حتى تتبقى الأعداد الأولية فقط.
- ضع دائرة حول العوامل الأولية. ضع مربعًا حول الأعداد متعددة العوامل.
- سجِّل تحليل العدد إلى عوامل أولية لكل شجرة عوامل. (مثال: $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$)



ناتج ضرب العوامل الأولية أوجِد ناتج ضرب تحليل العدد إلى عوامل أولية، ثم اذكر كل العوامل الأخرى لناتج الضرب.

1) $2 \times 2 \times 5 =$ 20

العوامل الأخرى: ١، ٢، ٤، ٥، ١٠، ٢٠

2) $2 \times 3 \times 7 =$ 42

العوامل الأخرى: ١، ٢، ٣، ٦، ٧، ١٤، ٢١، ٤٢

3) $2 \times 2 \times 2 \times 7 =$ 56

العوامل الأخرى: ١، ٢، ٤، ٧، ٨، ١٤، ٢٨، ٥٦

أحمد زغولة

Pixels Classic Classroom / Smartlearnbooks.com
Scanned with CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

فكِّر

١٢ محمد زغلولة

الرياضيات في مصر: قناة السويس اقرأ الفقرة مع معلمك. بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.



قناة السويس

تقع قناة السويس على الطرف الشمالي لخليج السويس. وتمتد القناة لمسافة 193 كيلومترًا. تساعد القناة على اختصار آلاف الأميال من طرق الشحن بين أوروبا وآسيا.

Photo Credit: OlegD / Shutterstock.com

1) يستغرق مرور السفينة عبر القناة من 12 إلى 16 ساعة. كانت هناك بعض التساؤلات تدور برأس أكرم. إذا كانت السفينة تستغرق 12 ساعة لتقطع مسافة 193 كيلومترًا، فهل يمكن أن تقطع مسافة متساوية كل ساعة؟ لحل هذه المسألة، يحتاج أكرم إلى معرفة ما إذا كان العدد 12 عاملًا للعدد 193 أم لا. يرسم أكرم شجرة العوامل ويبدأ بالعددين 1و193. أخبره باسم أن شجرة العوامل لن تساعده على حل هذه المسألة. هل ما يقوله باسم صحيحًا أم غير صحيح؟ لماذا؟ صحيح لماذا بدأت شجرة العوامل بالرقم ١؟ ما هذا العامل الآخر صو العدد الذي كامل كليله وهذا لا يوفر لك عوامل تكيله كلها

2) هل 193 عدد أولي أم عدد متعدد العوامل؟ عدد أولي

3) هل 12 عامل للعدد 193؟ كيف تعرف ذلك؟

4) هل 1 عدد أولي أم متعدد العوامل أم لا هذا ولا ذاك؟ لماذا؟

١ ≠ ١٩٣ عدد أولي فإن ١٢ ليس عامل
لا لأنه حسب التعريف العدد الأولي له عاملان أو نفسه والعدد متعدد العوامل له أكثر من عاملين لكن العامل الوحيد للعدد ١ هو ١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الخامس

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

أهداف التعلم:

- أستطيع أن أستخدم أشجار العوامل لتحديد **العوامل المشتركة** لعددين صحيحين.
- أستطيع أن أستخدم أشجار العوامل لتحديد **العامل المشترك الأكبر** لعددين صحيحين.

استكشف

الغوص في البحر الأحمر اقرأ الفقرة مع معلمك وأجب عن الأسئلة.



غواصون يمارسون الغوص الحر

تعد مناطق الغوص من المعالم السياحية في البحر الأحمر. أحد أشهر مواقع الغوص هو باخرة بطول 80 مترًا غرقت في عام 1876 في قاع البحر على عمق 30 مترًا.

1) ذهب طه وشادي للغوص بجوار الباخرة. توقف كل منهما عند فواصل منتظمة وعلى عمق متساوٍ لفحص معداتهم. غاص شادي إلى مؤخرة الباخرة على عمق 30 مترًا تحت سطح المياه. أي من الخيارات التالية يمثل الفواصل المنتظمة التي يمكن لشادي التوقف عندها؟ (التوقف كل متر واحد ليس عمليًا، وكذلك غوص المسافة بأكملها مرة واحدة.)

أ) 2 م، 3 م، 5 م

ب) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م

جـ) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م، 10 م، 15 م

د) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م، 10 م، 12 م

2) غاص طه إلى عمق 15 مترًا. أي من الخيارات التالية يمثل الفواصل المنتظمة التي يمكن لطه التوقف عندها؟ (التوقف كل متر واحد ليس عمليًا، وكذلك غوص المسافة بأكملها مرة واحدة.)

أ) 3 م، 5 م

ب) 2 م، 3 م، 5 م

جـ) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م

د) 2 م، 3 م، 5 م، 6 م، 10 م

سؤال التحدي إذا توقف كلا الغواصين عند نفس الفواصل المتساوية، فما أكبر مسافة يستطيع كلاهما غوصها قبل التوقف؟

أ) 2 م

ب) 3 م

جـ) 5 م

د) 10 م

Photo Credit: (a) OlegD / Shutterstock.com, (b) byvalet / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

تعلَّم

ما المشترك؟ اقرأ ما يلي وأكمل المسائل التالية.

1) اذكر عوامل العدد 20. 1، 20، 2، 10، 4، 5

2) اذكر عوامل العدد 28. 1، 28، 2، 14، 4، 7

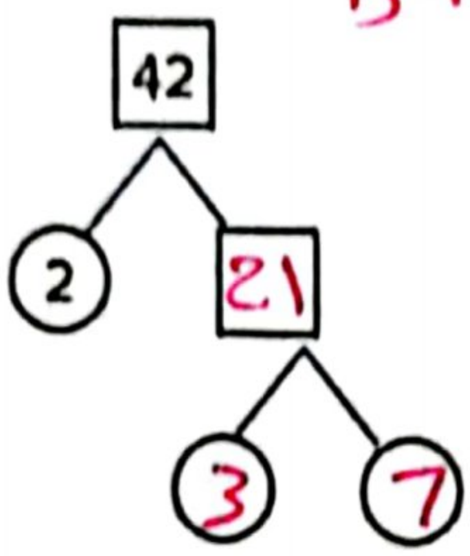
3) ما ناتج ضرب الأعداد الأولية التالية؟ $2 \times 3 \times 3$ = 18

4) ما ناتج ضرب الأعداد الأولية التالية؟ $3 \times 3 \times 5$ = 45

العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) اعمل بمفردك لإكمال المسائل.

1) اذكر عوامل العدد 42. 1، 42، 2، 21، 3، 14، 6، 7

2) أكمل شجرة عوامل العدد 42 واكتب تحليل العدد إلى عوامل أولية.



42 = 2X3X7

3) أوجِد قيمة n في المعادلة: $7 \times 2 \times 2 = n$ n= 28

4) ما العوامل المشتركة للعدد 42 وn؟ 1، 2، 7، 14

5) ما العامل المشترك الأكبر للعدد 42 وn؟ 14

6) استقلت مجموعتان وسيلة نقل عام في شرم الشيخ. كل التذاكر بنفس التكلفة. أنفقت المجموعة الأولى 16 جنيهًا والمجموعة الأخرى 12 جنيهًا. في الأغلب، ما تكلفة كل تذكرة؟ (تلميح: استخدم العامل المشترك الاكبر (ع.م.أ).)

أ) جنيهان ج) 6 جنيهات

ب) 4 جنيهات د) 8 جنيهات

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات اشرح بطريقتك ما تعرفه عن تحليل العدد إلى عوامل أولية وكيف يساعدك على إيجاد العامل المشترك الأكبر لعددين. ما العلاقات التي اتضحت عند تحليل الأعداد إلى عوامل؟

ممتاز

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس السادس

تحديد المضاعفات

أ/ احمد زغلولة

أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح معنى المضاعفات.
- أستطيع أن أحدد المضاعفات المشتركة لعددين صحيحين حتى 12.

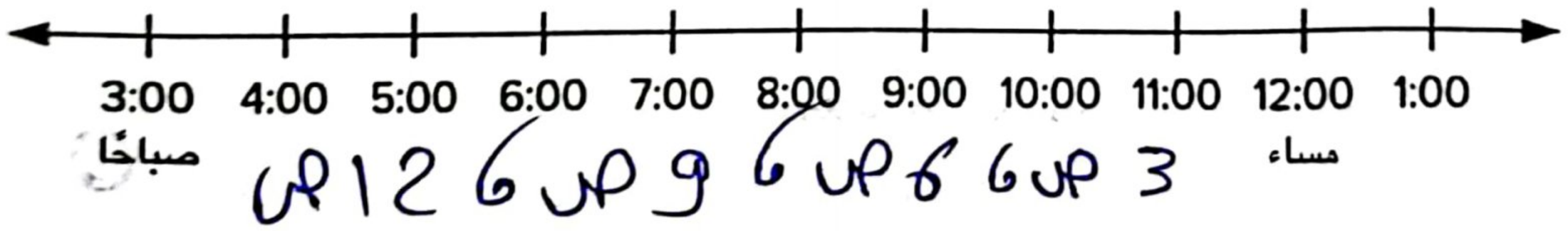
استكشف

رأس أبو جالوم اقرأ الفقرة مع معلمك. بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.


رأس أبو جالوم

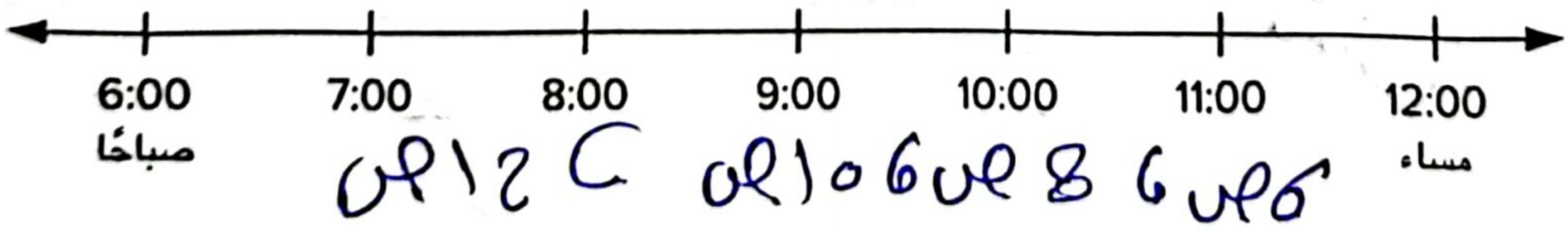
تقع محمية رأس أبو جالوم في الجهة الشمالية الشرقية من سيناء على امتداد خليج العقبة.

1) يريد عمر زيارة هذه المنطقة. خلال الأسبوع، يتحرك الأتوبيس متجهًا إلى رأس أبو جالوم الساعة 3 صباحًا. وتغادر الأتوبيسات الأخرى كل 3 ساعات. يغادر آخر أتوبيس الساعة 12 مساء. ما الأوقات التي يستطيع فيها عمر ركوب الأتوبيس؟



3 ص 6 ص 9 ص 6 ص 12 ص

2) في عطلة نهاية الأسبوع، يغادر الأتوبيس الأول متجهًا إلى رأس أبو جالوم الساعة 6 صباحًا. وتغادر الأتوبيسات الأخرى كل ساعتين حتى الساعة 12 مساء. ما الأوقات التي يستطيع فيها عمر ركوب الأتوبيس في عطلة نهاية الأسبوع؟



6 ص 8 ص 10 ص 12 ص

3) ما الأوقات التي يستطيع فيها عمر دائمًا ركوب الأتوبيس سواء كان ذلك في يوم من أيام الأسبوع أو في عطلة نهاية الأسبوع؟

6 ص

12 ص

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تعلَّم

لاحظ أن المضاعفات تذكر بالعشرات، وهو المضاعف المشترك لجميع الأعداد [ولو كتبتها كاملة]

العد بالقفز أكمل ما يلي.

1) اذكر أول خمسة مضاعفات للعدد 6. 30، 24، 18، 12، 6

2) اذكر أول ستة مضاعفات للعدد 7. 42، 35، 28، 21، 14، 7

3) اذكر ثمانية مضاعفات للعدد 10. 100، 90، 80، 70، 60، 50، 40، 30، 20، 10

4) يشتري عادل أطباق البيض وزجاجات العصير من السوبر ماركت لتحضير وجبة الإفطار لأصدقائه. يحتوي كل طبق على 12 بيضة. أكمل الجدول لعادل.

الأطباق	1	2	3	4	5	6
البيض	12	24	36	48	60	72

5) يُباع العصير في عبوات، وتحتوي كل عبوة على 9 زجاجات. أكمل الجدول لعلي.

العبوات	1	2	3	4	5	6
العصير	9	18	27	36	45	54

6) إذا اشترى عادل ما يكفي 36 شخصًا من البيض والعصير، فما عدد أطباق البيض وعبوات العصير التي سيحتاج إلى شرائها ليحصل كل ضيف على بيضة واحدة وزجاجة عصير واحدة؟

ذكرات بيض و 4 عبوات عصير

المضاعفات المشتركة أكمل ما يلي.

1) اذكر أول خمسة مضاعفات للعدد 5. 25، 20، 15، 10، 5

2) اذكر أول عشرة مضاعفات للعدد 2. 20، 18، 16، 14، 12، 10، 8، 6، 4، 2

3) ما المضاعفات المشتركة للعددين 2 و5 من بين تلك التي ذكرتها؟ 30، 20، 10

4) اذكر أول خمسة مضاعفات للعدد 8. 40، 32، 24، 16، 8

5) اذكر أول ستة مضاعفات للعدد 4. 24، 20، 16، 12، 8، 4

6) اذكر أول خمسة مضاعفات للعدد 6. 30، 24، 18، 12، 6

7) ما المضاعفات المشتركة للأعداد 8 و4 و6 من بين تلك التي ذكرتها؟ 24

8) اذكر أول اثني عشر مضاعفًا للعدد 3. 36، 33، 30، 27، 24، 21، 18، 15، 12، 9، 6، 3

9) اذكر أول اثني عشر مضاعفًا للعدد 4. 48، 44، 40، 36، 32، 28، 24، 20، 16، 12، 8، 4

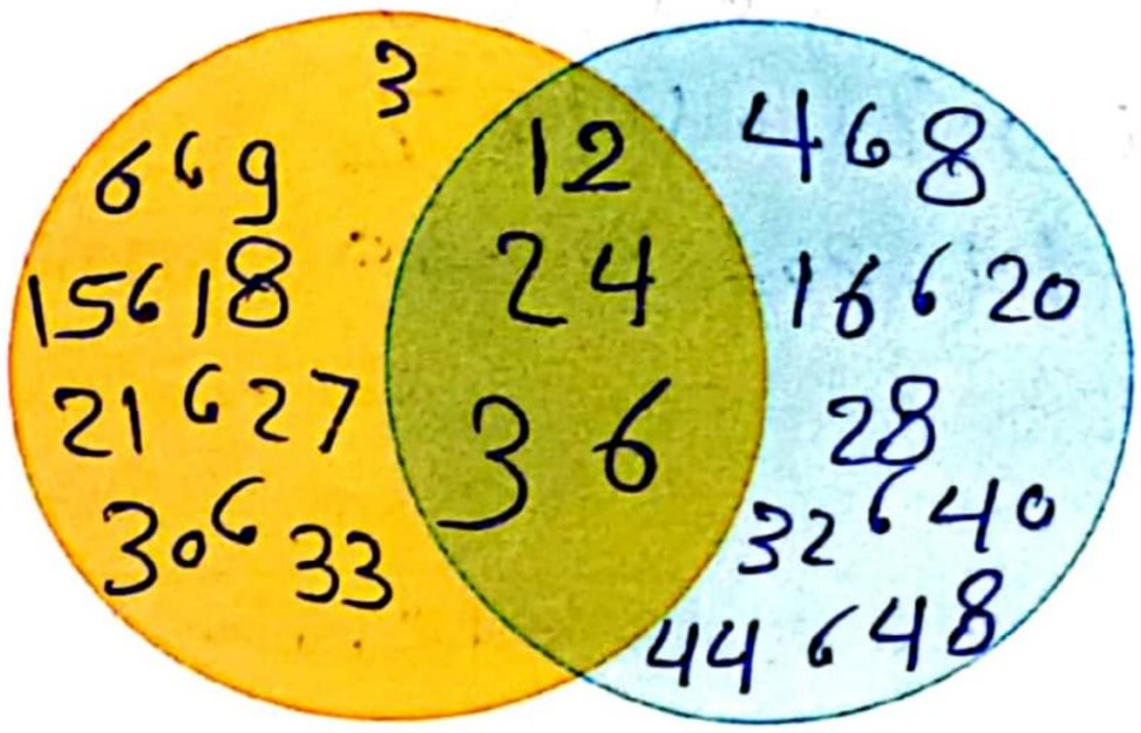
10) ما المضاعفات المشتركة للعددين 3 و4 من بين تلك التي ذكرتها؟ 36، 24، 12

Photo Credit: (a) OlegD / Shutterstock.com, (b) Intrepix / Shutterstock.com

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

11) استخدم هذه المعلومات لملء مخطط فن لأول 12 مضاعفًا للعددين 3 و4، مع كتابة المضاعفات المشتركة في الجزء المشترك بين الدائرتين.

م/ محمد زغلوله



12) حدِّد الأعداد الثلاثة التي ليست مضاعفات مشتركة للرقمين 5 و7.

أ) 14 ب) 21 جـ) 35 د) 55 هـ) 70 و) 105

13) حدِّد الأعداد الثلاثة التي يكون العددان 24 و32 مضاعفين مشتركين لها.

أ) 2 ب) 3 جـ) 4 د) 6 هـ) 7 و) 8

14) ترص ضحى وشقيقها الصغير ألواح قضبان القطار اللعبة. يبلغ طول كل لوح 12 سنتيمترًا. ما طول أول 5 ألواح مثبتة بنهاية كل منها؟ 60 سم

15) ما عدد الألواح التي ستحتاجها ضحى وشقيقها لتكوين المسافة نفسها من المسألة (14) إذا كان طول كل لوح 4 سنتيمترات؟ $\frac{60}{4} = 15$ لوحًا

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات اقرأ السؤال وأجب عنه في كراس الرياضيات. استعد لمشاركة أفكارك مع زملائك في الفصل.

تعتقد آية أن العدد يمكن أن يكون له مضاعفات غير محدودة وعوامل محدودة. هل توافق أم لا توافق؟ وضِّح أفكارك.

العوامل لها كمية بينما المضاعفات لا لها كمية هناك محدد من العوامل التي تقسم على العدد وبالتالي المضاعفات غير محدودة ولكن هناك عدد محدد من العوامل


ممشى بحري في طابا

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: (a) Gnod / Shutterstock.com (b) Dudarev Mikhail / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

الدرس السابع

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)

١٢ محمد غزولة

أهداف التعلم:

- أستطيع أن أشرح معنى المضاعف المشترك الأصغر.
- أستطيع أن أحدد المضاعف المشترك الأصغر لعددين صحيحين حتى 12.

استكشف

التحقق من المفردات واستخدام المفردات أكمل الفراغات بالمفردات والمصطلحات من بنك الكلمات. يمكنك استخدام مصطلح أكثر من مرة.

الأولي	العامل	الواحد
العدد متعدد العوامل	ناتج الضرب	مضاعفات

العدد متعدد العوامل

1) _____ هو العدد الذي له أكثر من مجموعة واحدة من أزواج عوامل العدد.

2) العامل هو العدد الذي يتم ضربه في عدد أخر لإيجاد ناتج الضرب.

3) العد بالقفز هي طريقة لإيجاد مضاعفات العدد.

4) الواحد هو عامل لكل الأعداد.

5) زوج عوامل العدد الأولى هو واحد والعدد نفسه.

6) ناتج الضرب هو الإجابة لمسألة الضرب.

استخدام المفردات أكمل المسائل التالية.

1) اذكر مثالاً على عدد أولي. 2 3 5 7 11 13 17 19 ...

2) اكتب معادلة ضرب. حدِّد العوامل وناتج الضرب. 4 × 5 = 20

3) اذكر مثالاً على عدد متعدد العوامل له اثنان على الأقل من أزواج عوامل العدد. اكتب أزواج عوامل العدد.

مسموحة (مثال : أزواج عوامل العدد 40

تعلَّم (5 و 8) و (4 و 10) و (2 و 20) و (1 و 40)

المضاعف المشترك الأصغر اذكر ثلاثة مضاعفات على الأقل لكل عدد، ثم أوجِد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل زوج أعداد. إذا لم توجِد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) في المضاعفات الثلاثة الأولى، فاستمر في ذكر المضاعفات لإيجاد واحد.

الممسوحه ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

1) 6 و9

مضاعفات 6: 186 1266

مضاعفات 9: 276 1869

م.م.أ: 18

2) 2 و3

مضاعفات 2: 6646 2

مضاعفات 3: 9 6663

م.م.أ: 6

3) 10 و5

مضاعفات 10: 30 6 20 610

مضاعفات 5: 20 6 15 61065

م.م.أ: 10

4) 3 و8

مضاعفات 3: 186156 1269666 3

مضاعفات 8: 24 (1668

م.م.أ: 24

24 ، 21

5) 5 و11

مضاعفات 5: 30 6 25 6 20 6 15 61065

مضاعفات 11: 55644 6 33 (22 611

م.م.أ: 55

6) 5 و6

مضاعفات 5: 30625620615 61065

مضاعفات 6: 306246 1861266

م.م.أ: 30

المضاعف المشترك الأصغر في العالم حولنا اذكر المضاعفات لحل المسائل. املأ الجداول واستخدم المعلومات لمساعدتك على حل المسائل.

1) يشتري بدر كفتة وعيش بلدي لحفل عيد ميلاده. تباع الكفتة في أطباق، ويحتوي كل طبق على 3 قطع كفتة. ويبيع المخبز العيش البلدي في أكياس، ويحتوي كل كيس على 12 رغيفًا. يريد بدر الحصول على العدد نفسه من كل من الكفتة والعيش البلدي. ما أقل عدد من الكفتة والعيش البلدي يجب أن يشتريه بدر؟

العبوة	1	2	3	4	5	6
كفتة	3	6	9	12	15	18

العبوة	1	2	3	4	5	6
عيش بلدي	12	24	36	48	60	72

2) تركب هند وجنى دراجات وتدوران حول بحيرة صغيرة. تُكمل هند دورة كاملة حول البحيرة في 6 دقائق. بينما تستغرق أختها الصغرى جنى 8 دقائق لإكمال دورة واحدة. إذا واصلت هند وجنى ركوب الدراجة حول البحيرة بنفس المعدل، فكم دقيقة سيستغرقان للالتقاء في نقطة البدء مرة أخرى؟

الدورة	1	2	3	4	5	6
هند	6	12	18	24	30	36

أ/ محمد رغلول

Photo Credit: OlegD / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

الدورة	1	2	3	4	5	6
جنى	8	16	24	32	40	48

فكِّر

الرياضيات في مصر: أشجار المانجروف

اقرأ الفقرة مع معلمك، ثم أجب عن السؤال.



أشجار المانجروف

تنمو أشجار المانجروف في محمية رأس أبو جالوم ومناطق أخرى في مصر. أشجار المانجروف مهمة لبيئتنا، فهي تساعد على تنقية المياه من الملوثات وتحمي السواحل وتمثل مكانًا صالحًا للتكاثر للعديد من أنواع الحياة البحرية المختلفة.

تحفر ندى في الحديقة الأولى حفرة لزراعة شتلة شجرة مانجروف كل 4 أيام. في الحديقة الثانية، تزرع شتلة كل 6 أيام. إذا زرعت الشتلات في كلتا الحديقتين اليوم، فما عدد الأيام التي يجب أن تنقضي قبل أن تزرع البذور مرة أخرى في كلتا الحديقتين في نفس اليوم؟

١٢ يوماً

استخدم الجداول حسب الحاجة.

الحديقة الأولى	1	2	3	4	5	6
اليوم	4	8	12	16	20	24

الحديقة الثانية	1	2	3	4	5	6
اليوم	6	12	18	24	30	36

١٢ يوماً

Photo Credit (a) OlegD - Shutterstock

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الثامن

عوامل أم مضاعفات؟

أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح الفرق بين العوامل والمضاعفات.
- أستطيع أن أحدد العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين معطيين.

استكشف

درب سيناء اقرأ الفقرة مع معلمك. بعد ذلك، أجب عن الأسئلة.

يمتد درب سيناء من خليج العقبة إلى قمة جبل سانت كاترين. وهناك الكثير من المصريين والزوار من جميع أنحاء العالم تنزهوا سيرًا على الأقدام في هذا الدرب.

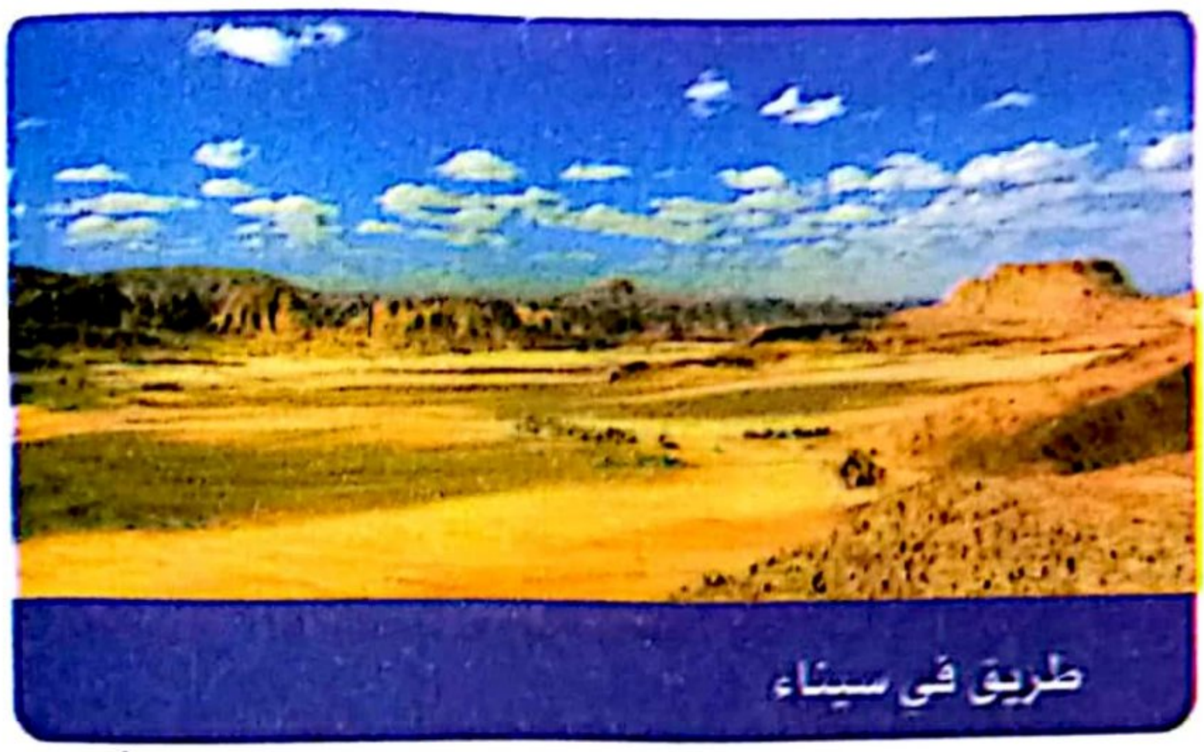

طريق في سيناء

Photo Credit: Oleg D / Shutterstock.com

يتدرب محمد على التنزه سيرًا على الأقدام في درب سيناء. يعد التنزه سيرًا على الأقدام كل 7 أيام ورفع الأثقال كل 4 أيام جزءًا من تدريبه. لقد قام بكلا التدريبين اليوم. بعد كم يوم من الآن سيقوم محمد بكل من التنزه سيرًا على الأقدام ورفع الأثقال في نفس اليوم؟

28 يوماً

تعلَّم

العوامل والمضاعفات ناقش الأسئلة مع زميلك المجاور، ثم حِلها.

ما العاملان المشتركان بين العددين 12 و8؟ ما المضاعفان المشتركان بينهما؟ ماذا تلاحظ؟ أوجِد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) والعامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).

الأكبر والأصغر أوجِد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لكل زوج أعداد.

	ع.م.أ:	م.م.أ:
1) 10 و12	2	60
2) 5 و9	1	45
3) 2 و11	1	22
4) 4 و8	4	8
5) 9 و12	3	36

19 محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

العامل المشترك الأكبر أم المضاعف المشترك الأصغر؟ اتبع إرشادات معلمك لمناقشة المسائل التالية وحلها.

1) لدى أمنية قطعتان من القماش. إحداهما عرضها 35 سنتيمترًا والأخرى عرضها 75 سنتيمترًا. تريد أمنية قص كلتا القطعتين إلى شرائط متساوية العرض وبحيث تكون عريضة قدر الإمكان. ما عرض الشرائط التي يجب قصها؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أو المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟ تقصها هذه المسألة عادة لتقيم أرقص الأشياء كل قطعة أو نصلها إلى مجموعها ... م.م.أ هو (5)

2) يتدرب عمر كل 12 يومًا، بينما تتدرب رنا كل 8 أيام. كلا الصديقين يتدربان معًا اليوم. كم يومًا سيمضي حتى يتدربا معًا مرة أخرى؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟ $2^4 = 2 \times 3 \times 2 \times 2 = ٢٤$ م.م.أ $3 \times 2 \times 2 = 12$ $2 \times 2 \times 2 = 8$

3) تعطي منة صديقاتها أقلام رصاص ومماح. يبيع المتجر أقلام الرصاص في علبة تحتوي على 8 أقلام والمماح في علبة تحتوي على 10 مماح. إذا أرادت منة نفس العدد من كل من الأقلام والمماح، فما الحد الأدنى لعدد الأقلام الرصاص التي ستضطر إلى شرائها؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟ $2 \times 2 \times 2 = 8$ م.م.أ $= 2 \times 2 \times 2 \times 5$ $2 \times 5 = 10$

4) يحضر نور حقائب تحتوي على وجبات خفيفة لرحلة قادمة. لديه 6 ثمرات من البرتقال و12 قطعة فواكه مجففة. يريد نور توزيع الوجبات الخفيفة في الحقائب بالتساوي دون أن يتبقى أي طعام. ما أكبر عدد من الحقائب التي تحتوي على وجبات خفيفة يستطيع نور تحضيرها؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟ $3 \times 2 = 6$ $2 \times 3 \times 2 = 12$ ع.م.أ $= ٦$

5) جهزت ملك 30 كعكة و48 قطعة من البقلاوة لعائلتها. تريد تقسيم الحلويات في أطباق على أن يحصل كل شخص على نفس العدد. ما عدد الأطباق التي ستحتاجها؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟ $3 \times 2 \times 5 = 30$ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 = 48$ م.م.أ $= 3 \times 2 = ٦$ طبق

6) تبيع علا صناديق من التين ويحتوي كل منها على 9 ثمرات. تبيع أيضًا أكياسًا من الرمان يحتوي كل منها على 7 ثمرات. إذا باعت نفس العدد من كلتا الفاكهتين، فما أصغر عدد باعته منهما؟ هل يجب عليك إيجاد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) أم المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)؟ ما الإجابة؟ م.م.أ $= 7 \times 9 = ٦٣$ ثمرة $= ٦٣$ ثمرة رمان

فكّر

الكتابة عن الرياضيات اقرأ السؤال الأساسي للدرس وأجب عنه: كيف ترتبط كل الأعداد من خلال العوامل والمضاعفات؟ كل الأعداد لها عدد لانهائي من المضاعفات ولكنه ليس كل الأعداد لها نفس العدد من العوامل.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الوحدة

الثالثة

المحور الأول | الحس العددي والعمليات

الوحدة الثالثة

ضرب الأعداد الصحيحة

الفيديو



مضاعفة اعداد الكتب

أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الثالثة بعنوان "مضاعفة الكتب" بعض الأماكن في مصر، وكذلك عملية الضرب. في هذه الوحدة، يستخدم التلاميذ النماذج لمساعدتهم على فهم عملية الضرب، ويتعلمون أيضًا استخدام القيمة المكانية لحل مسائل الضرب.

الكود السريع
2005055

- ☐ كيف ساعدت عملية الضرب التلاميذ على فهم العالم من حولهم؟
- ☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن عملية الضرب والقيمة المكانية؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الأول

استخدام نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب

هدف التعلم

- أستطيع أن أجري عملية الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

استكشف

حل بسرعة أكمل أكبر عدد ممكن من المعادلات التالية في الوقت المحدد.

1) $5 \times 1{,}000 = 5{,}000$

2) $4 \times 10 = 40$

3) $1{,}000 \times 7 = 7{,}000$

4) $10{,}000 \times \underline{8} = 80{,}000$

5) $2 \times \underline{1{,}000} = 2{,}000$

كتابة التعبيرات العددية اكتب تعبيرًا عدديًا لإكمال كل معادلة باستخدام الضرب في قوى العدد 10 لكل عدد من الأعداد التالية.

1) $3{,}000 = \underline{3} \times \underline{1000}$

2) $800 = \underline{8} \times \underline{100}$

3) $400{,}000 = \underline{4} \times \underline{100{,}000}$

4) $70{,}000 = \underline{7} \times \underline{10{,}000}$

5) $50 = \underline{5} \times \underline{10}$

الضرب في 10 كم مرة يجب ضرب العدد 10 في نفسه ليساوي كل عدد من الأعداد التالية؟

1) 100 — 2

2) 1,000 — 3

3) 10,000 — 4

4) 100,000 — 5

Photo Creat: mAAm / Shutterstock.com

محمد غلولة

هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

Camscanner بـ ممسوح ضوئيا

تعلَّم

استخدام النماذج مع المعادلات لاحظ المثال الموضح على نموذج مساحة المستطيل.

مثال على نموذج مساحة المستطيل: 234 × 27 = 6,318

	200	30	4
20	4,000	600	80
7	1,400	210	28

4,000
1,400
600
210
80
+ 28
6,318

السبورة الرقمية: استخدام النماذج مع المعادلات اعمل مع معلمك وزملائك في الفصل لرسم نماذج مساحة المستطيل وإيجاد ناتج الضرب للمسائل التالية.

1) 374 × 62 = 23,188

2) 506 × 42 = 21,252

374 × 62

	300	70	4
60	18,000	4,200	240
2	600	140	8

506 × 42

20,000	0	240
1,000	0	12

3) ارسم نموذج مساحة المستطيل الخاص بك للمسألة 11,712 = 16 × 732.

استخدام نموذج مساحة المستطيل حل المسائل التالية باستخدام نموذج مساحة مستطيل.

1) 572 × 98 = 56,056

2) 201 × 32 = 6,432

3) 659 × 42 = 27,678

4) 3,352 × 17 = 56,984

	3000	300	50	2
10	30,000	3,000	500	20
7	21,000	2,100	350	14

أ/ محمد زغلول

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

5) يمشي علي في اليوم مسافة 6 كيلومترات. فإذا مشى لمدة 187 يومًا في السنة، فكم كيلومترًا مشاها؟

187 X 6 = 1,122

6) ماذا لو كان علي يقود سيارته لمسافة 60 كيلومترًا كل يوم؟ كم كيلومترًا سيقود سيارته في خلال 187 يومًا؟

187 X 60 = 11,220 كيلومتر

التحليل باستخدام نموذج مساحة المستطيل تزرع إيمان حديقة. تريد إيمان إيجاد مساحة الحديقة لمعرفة مقدار التربة الزراعية التي ستحتاجها. يبلغ طول الحديقة 46 مترًا ويبلغ عرضها 24 مترًا. كم طريقة مختلفة يمكنك من خلالها تحليل العددين لمساعدتها على إيجاد المساحة؟

46 × 24 = 1,104

مثال:

	20	20	6
20	400	400	120
4	80	80	24

400
400
80
80
120
24
1,104



Photo Credit: ImAA / Shutterstock.com

فكِّر

الرياضيات في مصر: يمتلك عمر شركة سياحة لنقل الزوار عبر جبال الصحراء الشرقية، وهى سلسلة جبال موازية لساحل البحر الأحمر. لدى عمر 12 أتوبيسًا. يمكن لكل أتوبيس أن يحمل 25 راكبًا. كم راكبًا يمكن لعمر نقله كل يوم إذا كان كل أتوبيس كامل العدد؟

25 X 12 = 300 راكب

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الثاني

خاصية التوزيع في عملية الضرب

هدف التعلم

- أستطيع أن أشرح العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل في عملية الضرب وخاصية التوزيع في عملية الضرب.

استكشف

تحليل الأخطاء اقرأ المسألة وأكمل تحليل الأخطاء.

يعتقد بدير أن $11,700 = 45 \times 206$. حدِّد ما الصحيح وما الخطأ في إجابة بدير، ثم حِل المسألة.

	200	60	0	
40	8,000	2,400	0	8,000 1,000 2,400
5	1,000	300	0	+ 300
				11,700

1) ما الصحيح في إجابة التلميذ؟

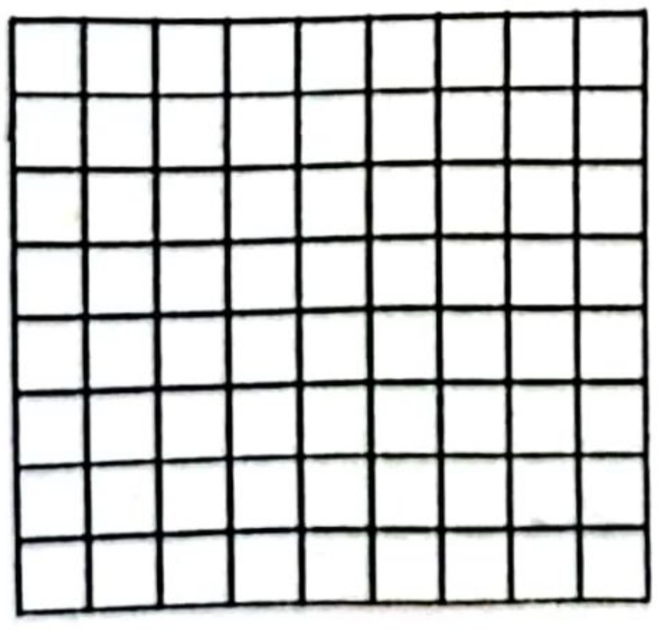
2) ما الخطأ في إجابة التلميذ؟ ما سبب هذا الخطأ في اعتقادك؟

3) حاول حل المسألة بطريقة صحيحة. اشرح أفكارك.

تعلَّم

توزيع الأعداد اقرأ المعلومات التالية عن خاصية التوزيع في عملية الضرب. استعد لمشاركة أفكارك أو أسئلتك.

بعد ذلك، اكتب المعادلات وحِلها لمطابقة نماذج مساحة المستطيل التي توضح خاصية التوزيع.

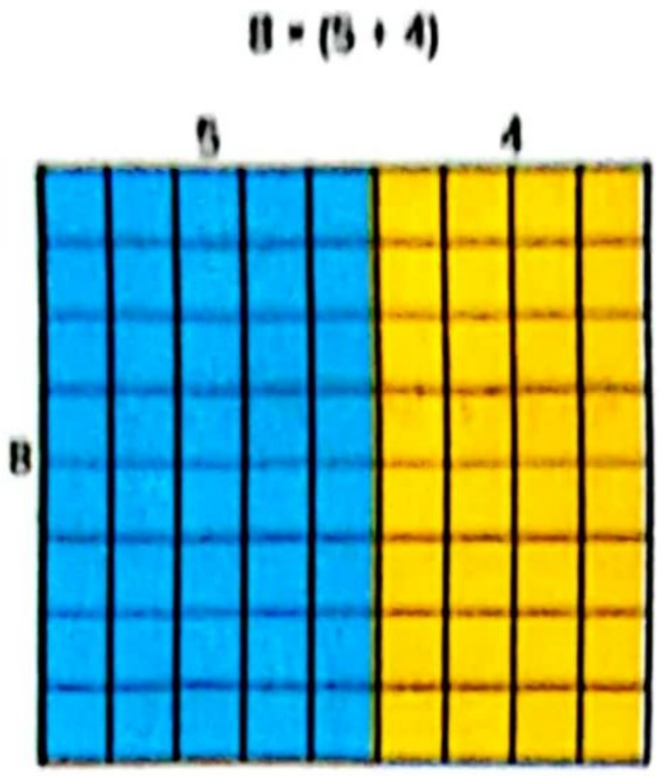


نموذج خاصية التوزيع في عملية الضرب يمكن تمثيل ناتج ضرب 9×8 من خلال مستطيل يتكون من 8 صفوف يحتوي كل صف منها على 9 وحدات مربعة.

Photo Credit: ImAAm / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

ويمكن تقسيم هذه المسألة أيضًا إلى مستطيلين أصغر.



- يوضح المستطيلان أعلاه 40 = 5 × 8 و32 = 4 × 8. بعد ذلك، يُجمع هذين العددين لإعادة تكوين المستطيل: 72 = 32 + 40.
- لذلك، فإن 9 × 8 يساوي (4 + 5) × 8.
- (4 + 5) × 8 هو مثال على خاصية التوزيع لأننا نوزع كلا العددين الموجودين داخل الأقواس (5 و4) أو نضربهما في الرقم 8.

تسمح خاصية التوزيع في عملية الضرب بضرب كل الأعداد الموجودة داخل الأقواس في العدد الموجود خارج الأقواس.

1) 58 × 42 = (40 × 50) + (40 × 8) + (2 × 50) + (2 × 8) = 2,436

	50	8
40	2,000	320
2	100	16

(40 × 50) + (40 × 8) + (2 × 50) + (2 × 8) = 2436

2)

	30	7
20	600	140
4	120	28

(20 × 30) + (20 × 7) + (4 × 30) + (4 × 7) = 888

Camscanner بـ ممسوح ضوئيا بـ

(60 × 60) + (20 × 3) + (9 × 60) + (9 × 3) = 1,827

3)

	60	3
20	1,200	60
9	540	27

4)

	40	7
30	1,200	210
9	360	63

(30 × 40) + (30 × 7) + (9 × 40) + (9 × 7)

= 1,833

5) أكمل نموذج مساحة المستطيل وأوجد الناتج.

(40 × 40) + (40 × 8) + (9 × 40) + (9 × 8) = 2,352

	40	8
40	1,600	320
9	360	72

الأعداد مرنة حل المسائل التالية.

1) فيما يلي ثلاث طرق فكر فيها التلاميذ لإيجاد ناتج ضرب: 14 × 83. اكتب إجاباتهم في نموذج مساحة مستطيل وأوجد الناتج. تذكر أن الأعداد المضافة في كل جانب يجب أن يساوي مجموعها 83 و14 على التوالي.

1,162

مازن: (40 × 10) + (40 × 10) + (40 × 4) + (40 × 4) + (3 × 10) + (3 × 4)

	40	40	3
10	400	400	30
4	160	160	12

1,162

ليلاء: (80 × 7) + (80 × 7) + (3 × 7) + (3 × 7)

	80	3
7	560	21
7	560	21

1,162

رضا: (80 × 10) + (80 × 4) + (3 × 10) + (3 × 4)

	80	3
10	800	30
4	320	12

م/ محمد عطوة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

2) فيما يلي ثلاث طرق فكر فيها التلاميذ لإيجاد ناتج ضرب: 26 × 33 باستخدام نموذج مساحة المستطيل.
اكتب تعبيرًا عدديًا لكل نموذج، ثم اختر واحدًا من نماذج مساحة المستطيل لإيجاد ناتج التعبير العددي.

	30	3
20	600	60
6	180	18

(20 X 30) + (20 X 3)
+ (6 X 30) + (6 X 3)
= 858

	20	10	3
20	400	200	60
6	120	60	18

(20 X 20) + (20 X 10)
+ (20 X 3) + (6 X 20)
+ (6 X 10) + (6 X 3)
= 858

	11	11	11
10	110	110	110
10	110	110	110
6	66	66	66

(10 X 11) + (10 X 11)
+ (10 X 11) + (10 X 11)
+ (10 X 11) + (10 X 11)
+ (6 X 11) + (6 X 11) + (6 X
= 858

3) ارسم نموذج مساحة المستطيل وأوجِد الناتج:

42 × 34 = 1428

	30	4
40	1,200	160
2	60	8

(40 X 30) + (40 X 4) + (2 X 30) + (2 X 4)
= 1,428



فكر

الرياضيات في مصر: ثعلب الفنك اقرأ الفقرة مع معلمك، ثم استخدم نموذجًا لحل المسألة.

عندما يبني ثعلب الفنك جُحرًا، يمكن أن يحتوي على ما يصل إلى 15 مدخلًا مختلفًا. كم مدخلًا يمكن أن يحتوي عليها 32 جُحرًا؟

32 X 15 = 480

	30	2
10	300	20
5	150	10

(10 X 30) + (10 X 2) + (5 X 30)
+ (5 X 2) = 480

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الثالث

الضرب في عدد مكوّن من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية

هدف التعلم

- أستطيع أن أضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية.

استكشف

الحساب العقلي اتبع إرشادات معلمك لإكمال نشاط التعلم.

1) حل المسائل التالية بالحساب العقلي. يمكنك كتابة نواتج الضرب.

35 × 10 = 350 25 × 100 = 2,500 75 × 1,000 = 75,000

2) استخدام نواتج الضرب في المسألة (1) لإيجاد نواتج الضرب التالية. يمكنك كتابة نتائجك.

35 × 9 = 315 25 × 99 = 2,475

3) كيف يمكن لنواتج الضرب في المسألة (1) أن تساعدك في إيجاد نواتج الضرب في المسألة (2)؟

عندما نكون العامل قريبا من الأعداد (10، 100، 1,000، ...) يمكنك الضرب في 10، 100، 1,000، ... ثم طرح العامل الآخر.

تعلّم

مقارنة نماذج عملية الضرب

لاحظ الإستراتيجيات الثلاثة وناقش الأسئلة التالية مع زميلك المجاور:

- ما أوجه التشابه بين الإستراتيجيات؟
- ما أوجه الاختلاف بين الإستراتيجيات؟
- ما الإستراتيجية التي تبدو الأكثر كفاءة بالنسبة لك؟

نموذج مساحة المستطيل	الضرب باستخدام خاصية التوزيع	خوارزمية الضرب المعيارية
40 5 30 1,200 150 7 280 35	45 × 37 = (5 × 7) + (5 × 30) + (40 × 7) + (40 × 30) = 35 + 150 + 280 + 1,200 = 1,665	١ ٤٥ × ٣٧ ٣١٥ +١,٣٥٠ ١,٦٦٥

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

كيف نحل مسألة ضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية؟

- الضرب من الأسفل إلى الأعلى
- الضرب من اليمين إلى اليسار
- البدء من الآحاد
- تذكُر القيمة المكانية عند الضرب
- وضع نواتج الضرب بمحاذاة بعضها بعضًا حسب القيمة المكانية قبل جمعها معًا

خوارزمية الضرب المعيارية

1) املأ نموذج مساحة المستطيل :

	20	6
30	600	180
3	60	18

ناتج الضرب: 858

هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

Photo Credit: Reinh oids Nulle / Shutterstock.com

١٢ محمد غلولة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2) املأ نموذج مساحة المستطيل، ثم اشرح الأجزاء التي يتطابق فيها نموذج مساحة المستطيل والخوارزمية المعيارية.

يطابق الصف الأعلى نموذج مساحة المستطيل مع الجزء الأول من طريقة الجمع والضرب مع الأعلى

	70	6
20	1400	120
4	140	24

1
76
× 24
304
+1,520
1,824

3) أوجِد ناتج الضرب:

4
67
× 76
402
+ 69
5

ا = ا

ب = ب

ج = 5,092 = د

4) 76 × 82 = 6,232

5) 234 × 53 = 12,402

6) يقول أكرم إن ضرب 69 × 34 سيعطي نفس ناتج ضرب المسألة 34 – (70 × 34).
هل توافق أم لا توافق؟ لماذا؟ لا أوافق أكرم صحيحة لأن ناتج تكرار 34 مرة ناقص 34 يساوي ناتج تكرار 34 مرة 34 مرة.

فكِّر

الرياضيات في مصر: مناخ الصحراء الشرقية اقرأ الفقرة مع معلمك وأجب عن السؤال.

تتساقط الأمطار على الصحراء الشرقية عادة بمعدل أقل من 25 مليمترًا كل سنة.

احسب أعلى كمية أمطار ممكنة في الصحراء الشرقية على مدى 25 عامًا، استخدم الكلمات والأعداد لشرح أفكارك. يجب أن يدرك التلاميذ أنه يجب عليهم استخدام عملية الضرب لإيجاد الإجابة (متوقع) 25 × 25 = 625

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: Rashidov Nadir / Shutterstock.com

Scanned with CamScanner

الدرس الرابع

ضرب الأعداد متعددة الأرقام

اهداف التعلم

- **أستطيع ان اضرب عددًا مكونًا من 4 ارقام في عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.**
- **أستطيع أن أستخدم التقدير للتحقق من معقولية إجاباتي.**

استكشف

تحليل الأخطاء **اقرأ المسألة وأكمل تحليل الأخطاء.**

أوجد أشرف ناتج ضرب 36 × 357 باستخدام الخوارزمية المعيارية. حلّل إجابة أشرف. حدّد ما الصحيح وما الخطأ في إجابة أشرف، ثم حِل المسألة.

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\\ 357\\ \times\ 36\\ \hline 2,142\\ +\ 10,521\\ \hline 12,663 \end{array}$$

1) **ما الصحيح في إجابة أشرف؟** ضرب العددين 357 X 6 بطريقة صحيحة

2) **ما الخطأ في إجابة أشرف؟** ضرب 3 X 7 ولم تتم الضرب بالكامل ولم يضع صفرًا في الآحاد للناتج

3) **حاول حل المسألة بطريقة صحيحة. اشرح أفكارك.** 12,852 قيمة كل 30

تعلَّم

ارقام اكثر، متعة اكثر اتبع إرشادات معلمك لإكمال نشاط التعلم.

357
36
2,142
10,710
12,852

(3)

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

صِل النموذج حِل المسائل التالية. أولًا، قدِّر ناتج الضرب وسجِّل تقديرك، ثم حِل المسائل التالية باستخدام خوارزمية الضرب. وأخيرًا، سجِّل حرف النموذج المطابق.

1) $3{,}567 \times 24$

التقدير: 80,000 60,000 مسئولة

أوجِد الناتج: 85,608 $= 3{,}567 \times 24$

النموذج المطابق: ف

2) $2{,}521 \times 74$

التقدير: 140,000

حِل المسألة التالية: 186,554 $= 2{,}521 \times 74$

النموذج المطابق: ع

3) $8{,}222 \times 53$

التقدير: 400,000

أوجِد الناتج: 435,766 $= 8{,}222 \times 53$

النموذج المطابق: س

4) $6{,}209 \times 33$

التقدير: 180,000

أوجِد الناتج: 204,897 $= 6{,}209 \times 33$

النموذج المطابق: ج

Photo Credit: Reinhold Nuller/Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

أ/ محمد زغلولة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختر النموذج المناسب لإجابتك:

أ)

	3,000	500	60	7
20	60,000	10,000	1,200	140
4	12,000	2,000	240	28

ب)

6,209

× 33

18,627

18,627

ج)

215 x 22 =

(5 x 2) + (5 x 20) + (10 x 2) + (10 x 20) +

(200 x 2) + (200 x 20) = ...

د)

	8,000	200	20	2
50	400,000	10,000	1,000	100
3	24,000	600	60	6

هـ)

	8,000	200	20	2
5	400,000	1,000	100	10
4	24,000	600	60	6

و)

	2,000	500	20	1
70	140,000	35,000	1,400	70
4	8,000	2,000	80	4

انتبه لخطوات الحل والإجابة

فكّر

الكتابة عن الرياضيات أجب عن السؤال التالي.

ما الإستراتيجية المفضلة لديك عند ضرب الأعداد متعددة الأرقام؟ اشرح أسبابك. يمكنك استخدام الكلمات والأعداد لشرح أفكارك. أولا رمم صم السيا رلسهولة الحل والرية فيه

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الخامس

مسائل كلامية على الضرب

هدف التعلم

- أستطيع أن أحل المسائل الكلامية متعددة الخطوات التي تتضمن عملية الضرب.

استكشف

الرياضيات في مصر: العواصف الرملية اقرأ الفقرة مع معلمك، ثم حِل المسائل التالية.

تستمر العواصف الرملية لدقائق أو ساعات. تنتقل الرمال والغبار عبر مسافات تصل إلى آلاف الكيلومترات وتصل سرعة الرياح إلى 140 كيلومترًا في الساعة.

3,960 دقيقة

إذا استمرت العاصفة الرملية لمدة 120 دقيقة كل يوم لمدة 33 يومًا على التوالي، فما إجمالي عدد الدقائق التي استمرت فيها العاصفة الرملية؟

سؤال التحدي ما عدد الساعات التي استمرت فيها العاصفة الرملية؟

66 ساعة

تعلم

مطعم منى اتبع إرشادات معلمك لإكمال نشاط التعلم.

1) تمتلك منى مطعمًا في مدينة القصير – وهي مدينة سياحية تقع على ساحل البحر الأحمر – باعت منى في شهر فبراير 402 قطعة كباب، وفي مارس باعت 753 قطعة. تحتوي كل قطعة كباب على 83 جرامًا من اللحم. كم جرامًا من اللحم استخدمته منى في فبراير ومارس؟

1,155 X 83 = 95,865 جرام

2) يحتاج وائل إلى 170 جرامًا من كل من الفستق وعين الجمل والبندق لتحضير وصفة البقلاوة. يحتاج وائل إلى ضرب مكونات الوصفة في 18 ليحضر ما يكفي من البقلاوة لعملاء المطعم. ما عدد الجرامات التي سيحتاج إليها وائل من المكسرات؟

170 X 18 = 3,060

3060 X 3 = 9,180 جم

3) يحتاج وائل إلى 250 مليلترًا من العسل و15 مليلترًا من مستخلص البرتقال و30 مليلترًا من عصير الليمون لكل وصفة ليحضر شراب البقلاوة. ما عدد المليلترات من المكونات السائلة التي سيحتاج إليها وائل لتحضير شراب البقلاوة إذا احتاج إلى صنع 18 وصفة من الشراب؟

295 X 18 = 5,310 مل

عدد الوصفات

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

4) تحتاج منى 140 جرامًا من بذور السمسم لتحضير 120 مليلترًا من الطحينة. تحضر منى هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع. كم جرامًا من بذور السمسم تستخدمه منى كل أسبوع؟ كم مليلترًا من الطحينة تحضره منى في 36 أسبوعًا؟ حوِّل الكمية من المليلتر إلى اللتر.

140 X 20 = 2,800 جم

5) تستخدم منى 6 ثمرات ليمون لكل لتر من عصير الليمون. تحضر منى 8 لترات من العصير في اليوم الواحد. ما عدد ثمرات الليمون التي تكون منى قد استخدمتها بعد 365 يومًا؟ كم لترًا من عصير الليمون تحضره منى في 365 يومًا؟ تستخدم منى 1,133 جرامًا من السكر يوميًا. كم جرامًا من السكر تستخدمه منى في 30 أسبوعًا؟

8 X 20 = 160 ثمرة ليمون

160 X 365 = 58,400 ثمرة

8 X 365 = 2,920 لتر.

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات اكتب عن ثلاثة أشياء تعلمتها عن مصر في المدرسة هذا العام. هل اندهشت عندما اكتشفت أن الرياضيات موجودة في العالم من حولك؟ نعم أم لا ولماذا؟ مسئوله

نعم لأنها تدخل في مجالات كثيرة في الحياة

120 X 20 = 2,400

2,400 X 36 = 86,400 مل ≈ 86.4 لتر

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

م/ احمد زلطوله

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

إتقان عملية القسمة

أسئلة فيديو الوحدة

الكود السريع
2005073

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الرابعة بعنوان "إتقان عملية القسمة" بعض الأماكن في مصر، وكذلك عملية القسمة. في هذه الوحدة، يستكشف التلاميذ معنى عملية القسمة ويتعلمون إستراتيجيات لحل مسائل القسمة. ويستكشف التلاميذ أيضًا علاقة عملية القسمة بعملية الضرب ويستخدمون مهاراتهم لحل المسائل.

- ☐ كيف استخدم التلاميذ عملية القسمة لفهم العالم من حولهم؟
- ☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن استخدام الأنماط لحل مسائل القسمة؟

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الأول

القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

أحمد زغلولة ١٢

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم **نموذج مساحة المستطيل** لحل مسائل القسمة.

استكشف

الأنماط في عملية الضرب أكمل المجموعات التالية من معادلات الضرب، ثم اشرح أي أنماط لاحظتها.

1) $3 \times 5 =$ 15

$3 \times 50 =$ 150

$3 \times 500 =$ 1,500

2) $4 \times 2 =$ 8

$40 \times 20 =$ 800

$400 \times 200 =$ 80,000

تعلَّم

السبورة الرقمية: استخدام نموذج مساحة المستطيل اعمل مع معلمك واستخدم إستراتيجية نموذج مساحة المستطيل لحل معادلات القسمة.

1) $2,207 \div 7 =$ 315

2,207	107	37
2100	70	35
107	37	2

7 | 300 | 10 | 5

2) $1,625 \div 13 =$ 125

1,625	325	65
1300	260	65
325	65	00

13 | 100 | 20 | 5

توصيل النماذج اختر نموذج مساحة المستطيل الصحيح الذي يمثل كل مسألة مما يلي. بعد ذلك، استخدم نموذج مساحة المستطيل لحل المسائل.

1) $9,234 \div 81 =$ 114 (ج)

2) $3,622 \div 31 =$ 116 (أ والباقي 26)

3) $1,050 \div 7 =$ 150 (ب)

Photo Credit: Paragraphika / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أ)

100	10	6
3,622 −3,100 522	522 −310 212	212 −186 26

31

(باقي القسمة 26) 100 + 10 + 6 = 116

ب)

100	50
1,050 −700 350	350 −350 0

7

100 + 50 = 150

100	10	2	3
9,234 −8,100 1.134	1,134 −810 324	324 −162 162	162 −162 0

81

114 = 2 + 2 + 10 + 100

فكّر

الكتابة عن الرياضيات: تحليل الأخطاء اقرأ المسألة التالية، ثم حلّل نموذج مساحة المستطيل الذي رسمه التلميذ. حدّد الخطأ في إجابة التلميذ.

اقسم: 2,852 ÷ 24 = 118 (الباقي 20)

24) 2,852

نموذج مساحة المستطيل الذي رسمه التلميذ:

10	5	100	3
2,852 −240 2,612	2,612 −120 2,492	2,492 −2,400 92	92 −72 20

24

2,852 ÷ 24 = 20

لسى التلميذ جمع الأعداد
فوق المستطيل لكنها وضع
القسمة
كتب التلميذ باقي القسمة على انه
خارج القسمة لم يبدأ التلميذ بأكبر قيمة من خانة المئات ليس
خطأ بالضرورة فالنموذج مساحة المستطيل يكون
أكثر كفاءة عندما يبدأ بالقيمة الأكبر

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

الدرس الثاني

تقدير خارج القسمة

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم التقدير للتحقق من معقولية إجاباتي.

استكشف

الحساب العقلي استخدم الحساب العقلي مع عملية القسمة في المسائل التالية.

1) 5,600 ÷ 70 = 80

2) 140 ÷ 20 = 70

3) 8,100 ÷ 90 = 90

4) 2,400 ÷ 80 = 30

5) 3,600 ÷ 9 = 400

تعلَّم

اعداد لها قيمة مميزة قدِّر خارج القسمة باستخدام أعداد لها قيمة مميزة. بعد ذلك، حل باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

5,814 ÷ 47 = _____

5,900 ÷ 50 = 100 (أ) 6,000 ÷ 50 = 120

التقدير: _____

الحل: _____ 124 (والباقي 26)

أ/ محمد زغلولة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

نشاط عملي

الفوز بكل البطاقات

العب هذه اللعبة مع زميلك للتدرب على تقدير خارج القسمة.

الهدف: الحصول على كل البطاقات.

1) يخلط كل لاعب مجموعة مكونة من 12 بطاقة ويضع البطاقات وجهها لأسفل.
2) يضع كل لاعب أول بطاقة في المنتصف في نفس الوقت، وتكون مسألة القسمة واضحة للاعبين.
3) يُقدِّر كل لاعب خارج القسمة باستخدام أعداد لها قيمة مميزة، ثم يشارك تقديره مع اللاعب الآخر. يجب أن يتحقق التلميذان من إجابات بعضهما بعضًا.
4) اللاعب الذي قدَّر أكبر خارج قسمة يأخذ البطاقتين ويضيفهما إلى مجموعته من الأسفل.
5) في حالة التعادل، يقلب اللاعبان البطاقة التالية من مجموعتهما ويكرران العملية. يأخذ الفائز من هذه الجولة كل البطاقات الأربع.
6) تستمر اللعبة حتى يأخذ لاعب كل البطاقات.

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات تدربت على التقريب والتقدير واستخدام القيم المرجعية والأعداد التي لها قيمة مميزة. كيف استخدمت هذه الإستراتيجيات لتحسين مهاراتك كعالم رياضيات؟

قد يدرك التلاميذ أهمية التقريب والتقدير واستخدام الأعداد التي لها قيمة مميزة والقيم المرجعية. سيساعدهم على استخدام الحساب العقلي والتحقق من معقولية إجاباتهم

أ/ محمد غلوله

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: sarographika / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الثالث

استخدام خوارزمية القسمة

أحمد زعلوله ؟

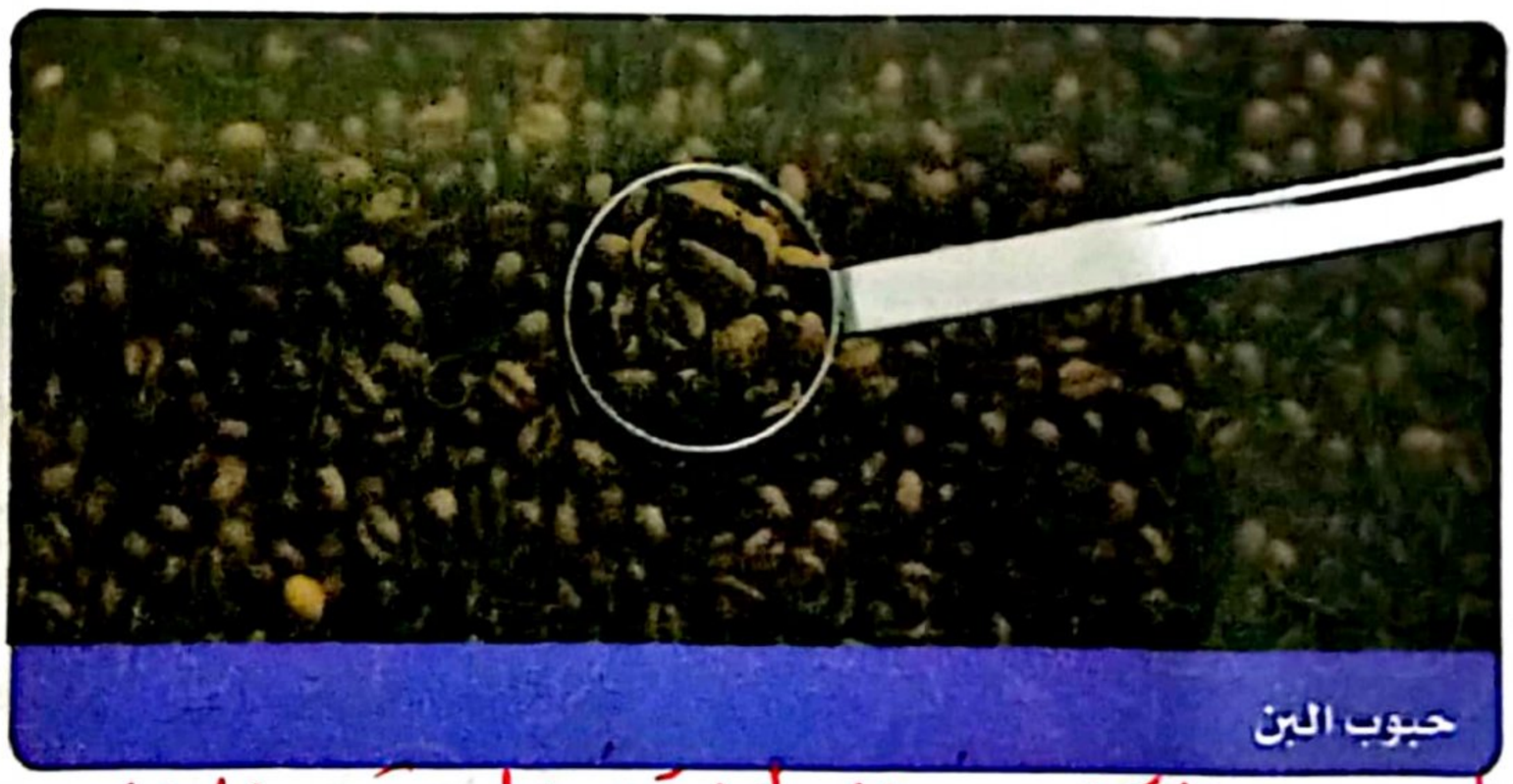
هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية للقسمة على **مقسوم عليه** مكون من رقمين.

استكشف

تقسيم الحبوب اقرأ المسألة. اعمل مع معلمك لحل المسألة، ثم اكتب المسألة والحل في كراس الرياضيات.

تمتلك رنا مقهى. وهي تستخدم ملعقة كاملة من حبوب البن لتحضير كوب واحد من القهوة. تحتوي علبة البن على ~~1,376~~ 43 من حبوب البن. وهي تعرف أن سعة الملعقة هي 43 من حبوب البن. تريد رنا معرفة عدد فناجين القهوة التي يمكنها تحضيرها من هذه العلبة. كيف يمكن لرنا أن تعرف عدد الملاعق الموجودة في هذه العلبة؟



حبوب البن

Photo Credit: (a) Lufi, Tat Mun / Shutterstock.com; (b) Shutterstock.com

ليس مطلوب أن يحل الكراسيد المسألة في الوقت الحالي ناقش الاستراتيجيات المحتملة مع الفصل اشرح أدرج كراسيد مع التركيز على الاجابات المتعلقة بالخوارزمية

تعلَّم

حدِّد المتشابهات اكتب حل المعلم للمسألة التالية في كراس الرياضيات. ناقش أوجه التشابه والاختلاف بين خوارزمية القسمة ونموذج مساحة المستطيل.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 43\overline{)1,376} \end{array}$$

نقبل كل الاجابات المعقولة
تشابه كتابة الخوارزمية
استخدم جامع العشرة بالبحزنة
لتقدم عملية الطرح من جميع الاستراتيجيات
يتم التعامل مع أوراق مجمعة أو ملاعق أرقام) فقط عند استخدام الخوارزمية الصارمة، لكنها الغرض كعملة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

هيا نجرب حِل مسائل القسمة التالية باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية.

1) $32\overline{)192}$ — 6

3) $22\overline{)756}$ — 34 والباقي 8

2) $65\overline{)543}$ — 8 والباقي 23

4) $46\overline{)8,014}$ — 174 والباقي 10

فكِّر

تحديد الروابط حِل المسائل التالية باستخدام الخوارزمية المعيارية. تحقق من إجاباتك باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

1) تبيع رنا في المقهى الخاص بها كعكات خُبزت في أحد المخابز. تلقت رنا طلبًا لتسليم 350 كعكة. وضعت رنا الكعكات في أكياس وفي كل كيس 12 كعكة. أوجِد عدد الأكياس.

2) كيف يمكن لرنا تعبئة الكعكات ليحتوي كل كيس على نفس عدد الكعكات دون أن يتبقى منها شيء؟

(1) 29 والباقي 2 (يمكنها أن تبيع رنا 29 كيس من الكعك ويتبقى 2 كعكة.

(2) مستوية (2، 5) (5، 35) (25، 6) (146، 1) (5، 2)

أحمد زغلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: Lun Ta / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الرابع

علاقة القسمة بالضرب

أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية للقسمة على مقسوم عليه مكون من رقمين.
- أستطيع أن أستخدم عملية الضرب للتحقق من إجابات مسائل القسمة.

استكشف

تحليل الأخطاء يقول أيمن أن 26 = 43 ÷ 8,858. حلل إجابة أيمن. هل توافق على هذا الحل أم لا؟ وضِّح أفكارك.

```
  26
43)8,858
 -86
 258
-258
   0
```

لا أوافق أن أيمن أنزل رقمين بعد أن طرح من المرة الأولى وذلك بدلاً من أن ينزل الرقم فقط

وسيلاحظ التلاميذ أيضاً أن خارج القسمة لمقدر هو تقريباً 200 أو أن 43 × 26 لا يساوي المقسوم.

Photo Credit: Lunatt Mun / Shutterstock.com

تعلم

نشاط عملي — لعبة احتفظ بالباقي

العب هذه اللعبة مع زميلك للتدرب على التحقق من إجابات مسائل القسمة باستخدام عملية الضرب.

1) قررا من سيبدأ أولًا.
2) يبدأ اللاعب رقم (1) بالعدد 200 ويختار المقسوم عليه من القائمة. يشطب اللاعبان هذا المقسوم عليه حتى لا يُعاد استخدامه.
3) يحل اللاعب رقم (1) مسألة القسمة ويقول الحل.

مثال:

200 ÷ 17 = 11 (باقي القسمة 13)

4) يستخدم اللاعب رقم (2) عمليتي الضرب والجمع للتحقق من الإجابة. مثال:

17 × 11 = 187، 187 + 13 = 200

5) عندما تتفق مع زميلك على الحل، اكتب المعادلة في ورقة التسجيل. ضع دائرة حول باقي القسمة واكتب الأحرف الأولى من اسم اللاعب رقم (1) بجانب المسألة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

نشاط عملي — لعبة احتفظ بالباقي

6) اطرح باقي القسمة من المقسوم الأصلي لإيجاد المقسوم الجديد للاعب رقم (2). مثال:
200 – 13 = 187. المقسوم الجديد هو 187.

7) يختار اللاعب رقم (2) عددًا من الأعداد الباقية التي تمثل المقسوم عليه ويحل مسألة القسمة. يتحقق اللاعب رقم (1) من الحل باستخدام عمليتي الضرب والجمع.

8) تناوب الأدوار مع زميلك حتى يصبح عدد البدء 0 أو حتى يصبح المقسوم أقل من كل الأعداد المتبقية التي تمثل المقسوم عليه.

9) يعمل كل لاعب على إيجاد مجموع باقي القسمة في المسائل التي حلها. اللاعب الذي يحصل على أعلى مجموع يكون هو الفائز.

السبورة الرقمية: ورقة تسجيل النتائج للعبة احتفظ بالباقي

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

عدد البدء	المعادلة	الأحرف الأولى من الاسم
200	260 ÷ 17 = 11 (الباقي 13)	ع
200 - 13 = 187	187 ÷ 5 = 37 (الباقي 2)	م
	185 ÷ 16 = 11 (الباقي 9)	س
185 - 9 = 176	176 ÷ 18	

أ/ محمد رحلوله

فكِّر

أزرار زياد يعمل زياد في مصنع ملابس ينتج القمصان. لديه 100 زر ويحتاج إلى 16 زرًا لكل قميص. استخدم زياد عملية القسمة ويعتقد الآن أن لديه أزرارًا تكفي 6 قمصان وستتبقى 4 أزرار. هل يفكر زياد بشكل صحيح؟ نعم أم لا ولماذا؟ وضِّح أفكارك.

زياد يفكر بشكل صحيح
التوضيحات مكتوبة

96 + 4 = 100
16 × 6 = 96

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: Lui, Tat Mun / Shutterstock.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الخامس

مسائل كلامية متعددة الخطوات

هدف التعلم

- أستطيع أن أحل المسائل الكلامية متعددة الخطوات التي تتضمن أعدادًا صحيحة والعمليات الحسابية الأربع.

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

استكشف

فهم باقي القسمة اقرأ المسألة الكلامية ولاحظ حل التلميذ. استخدم المعلومات الموجودة للإجابة عن السؤال. كن مستعدًا لتوضيح أفكارك.

1) يُحضِّر خبازًا 140 قطعة من البقلاوة في حفل. إذا كانت كل صينية تحتوي على 12 قطعة من البقلاوة، فما عدد الصواني التي سيحتاجها لتحضير كل البقلاوة؟

(باقي القسمة 8) 11
12)140
−12
20
−12
8

١٢ صينية

2) خبزت الأم 12 قطعة من بلح الشام. سقطت قطعتان من بلح الشام على الأرض، وتبقى 10 في الطبق. إذا قسَّم 4 أطفال قطع بلح الشام المتبقية بالتساوي، فما عدد القطع التي سيحصل عليها كل طفل؟

(باقي القسمة 2) 2
4)10
−8
2

12
−2
10

٢ ١/٢ من قطع البلح

تعلَّم

خطوة بخطوة اقرأ المسائل التالية واتبع إرشادات المعلم.

1) في عام واحد، استخدم أحد مصانع النسيج 11,650 مترًا من أقمشة القطن، وما استخدمه المصنع من أقمشة الحرير أقل من أقمشة القطن بمقدار 4,950 مترًا، وما استخدمه من أقمشة الصوف أقل من أقمشة الحرير بمقدار 3,500 متر. ما إجمالي أمتار الأقمشة المستخدمة؟

القطن ١١,٦٥٠
الحرير ٦,٧٠٠
الصوف ٣,٢٠٠
٢١,٥٥٠ م

Photo Credit: Lui, Tat Mun / Shutterstock.com

Camscanner بـ ممسوحة ضوئيا

2) يعمل مهندس معماري على تصميم جسر. أمام المهندس خياران للحصول على المواد اللازمة. تبيع شركة "الصلب القوي" 5 أطنان من الصلب مقابل 100,000 جنيه. وتبيع شركة "الصلب الفضي" 3 أطنان من الصلب مقابل 70,000 جنيه.

إذا كان هذا المهندس يحتاج إلى 15 طنًا من الصلب، فكم من النقود سيوفره عند الشراء من شركة "الصلب القوي"؟

3X100,000=300,000
5X70,000=350,000 | 50,000 = 300,000 - 350,000 = وفره

حل المسائل متعددة الخطوات تعاون مع مجموعتك لحل المسائل التالية.

1) باعت مكتبة عالم الكمبيوتر 762 رزمة من الورق. وباعت مكتبة النجاح 3 أضعاف كمية الورق التي باعتها مكتبة عالم الكمبيوتر و143 رزمة أكثر من الرزم التي باعها مركز مستلزمات المكتبات. ما عدد رزم الورق الذي باعته المكتبات الثلاثة مجتمعة؟

3X762=2,286
762+2,286+2,143=5191 رزمه ورق

2) طلبت زينب 12 عبوة من القطع المربعة من القماش لصنع لحاف. تحتوي كل عبوة على 18 قطعة مربعة من القماش، واستخدمت زينب كل القطع المربعة في صنع اللحاف. صنعت ريم لحافًا بعرض 13 مربعًا وطول 13 مربعًا. كم يقل عدد المربعات التي استخدمتها ريم في لحافها عن المربعات التي استخدمتها زينب؟

12 X 18 =216
216-169 = 47
13X13=169 قطعه مربعه

3) باع ناجي 30 صندوقًا من القمصان الرياضية في متجره يوم الاثنين. تحتوي هذه الصناديق على قمصان خاصة بلعبة كرة السلة وكرة القدم فقط. يحتوي كل صندوق على 25 قميصًا، وقد ربح ناجي 3 جنيهات مقابل كل قميص باعه. ربح ناجي 1,134 جنيهًا مقابل بيع قمصان كرة القدم. كم ربح ناجي من النقود مقابل بيع قمصان كرة السلة؟

30X25=750
750X3=3250
1,134-3250=1116 الفرق

4) سيذهب مالك وعائلته في رحلة بالسيارة إلى منزل جدته الذي يبعد 465 كيلومترًا. يوم الجمعة، سيقطعون 124 كيلومترًا، وسيقطعون يوم السبت 210 كيلومترات. كم كيلومترًا سيقطعون يوم الأحد للوصول إلى منزل الجدة؟

465-124=341
341-210=131

فكّر

الكتابة عن الرياضيات ما الإستراتيجيات التي تساعدك في حل المسائل بطريقة منظمة وسهلة؟

رسم مربعات - الخطط (التفكير مثل عالم الرياضيات

م/ محمد زغلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Photo Credit: Lui, T



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الوحدة

الخامسة

المحور الثاني | العمليات الحسابية والتفكير الجبري

الوحدة الخامسة: عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية

الفيديو



القياس

أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة الخامسة بعنوان " عمليات القياس" بعض الأماكن في مصر، وكذلك ضرب الكسور العشرية وقسمتها. في هذه الوحدة، يستخدم التلاميذ إستراتيجيات تعتمد على القيمة المكانية لضرب الكسور العشرية وقسمتها، ويستخدمون أيضًا الكسور العشرية لاستكشاف العلاقات بين الوحدات في النظام المتري.

الكود السريع
2005091

- ☐ كيف ساعد ضرب الكسور العشرية وقسمتها التلاميذ على فهم العالم من حولهم؟
- ☐ ماذا اكتشف التلاميذ عن ضرب الكسور العشرية وقسمتها؟

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الأول

الضرب في قوى العدد 10

أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح الأنماط المستخدمة عند الضرب في 10 ، 100 ، 1000
- أستطيع أن أشرح الأنماط المستخدمة عند الضرب في 0.1 ، 0.01 ، 0.001

استكشف

الأعداد المجهولة اكتب الأعداد المجهولة في كل معادلة.

100,000	10,000	1,000	100	10	1

1) $496 = 4 \times \underline{(A)}_{100} + 9 \times \underline{(B)}_{10} + 6$

2) $6{,}140 = 6 \times \underline{(C)}_{1{,}000} + 1 \times \underline{(D)}_{100} + 4 \times \underline{(E)}_{10}$

3) $20{,}403 = 2 \times \underline{(F)}_{10{,}000} + 4 \times \underline{(G)}_{1{,}000} + 3$

4) $78{,}594 = 7 \times \underline{(H)}_{1{,}000} + 8 \times \underline{(I)}_{100} + 5 \times \underline{(J)}_{10} + 9 \times \underline{(K)}_{1} + 4$

5) $8{,}032 \times 1{,}000 = \underline{(L)}_{8{,}032{,}000}$

تعلَّم

تحديد الأنماط اقرأ الأمثلة في المجموعة (1).

المجموعة (1)

أمثلة	الناتج بالصيغة القياسية
3 × ألفين = 6 ألوف	6,000
3 × مائتين = 6 مئات	600
3 × عشرتين = 6 عشرات	60
3 × 2 آحاد = 6 آحاد	6
3 × جزأين من عشرة = 6 أجزاء من عشرة	0.6
3 × جزأين من مائة = 6 أجزاء من مائة	0.06
3 × جزأين من ألف = 6 أجزاء من ألف	0.006

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الآن أكمِل الفراغات في المجموعة (2).

المجموعة (2)

1) $25 \times 1{,}000 =$ 25,000

2) $25 \times 100 =$ 2,500

3) $25 \times 10 =$ 250

4) $25 \times 1 =$ 25

5) $25 \times 0.1 =$ 2.5

6) $25 \times 0.01 =$ 0,25

7) $25 \times 0.001 =$ 0.025

(تلميح: ماذا يُسمى العامل الثاني في المسائل السابقة؟)

مسألة طول القلم الرصاص انظر إلى المخطط التالي للقلم الرصاص الخاص بمنال. اقرأ الفقرة وأجب عن الأسئلة.

تعمل منال محاسبة لمساعدة الشركات على تسجيل دخلها ومصروفاتها. كل هذه الأعمال المحاسبية تجعل منال تستخدم الكثير من الأقلام الرصاص لأنها تُستهلك بسرعة.

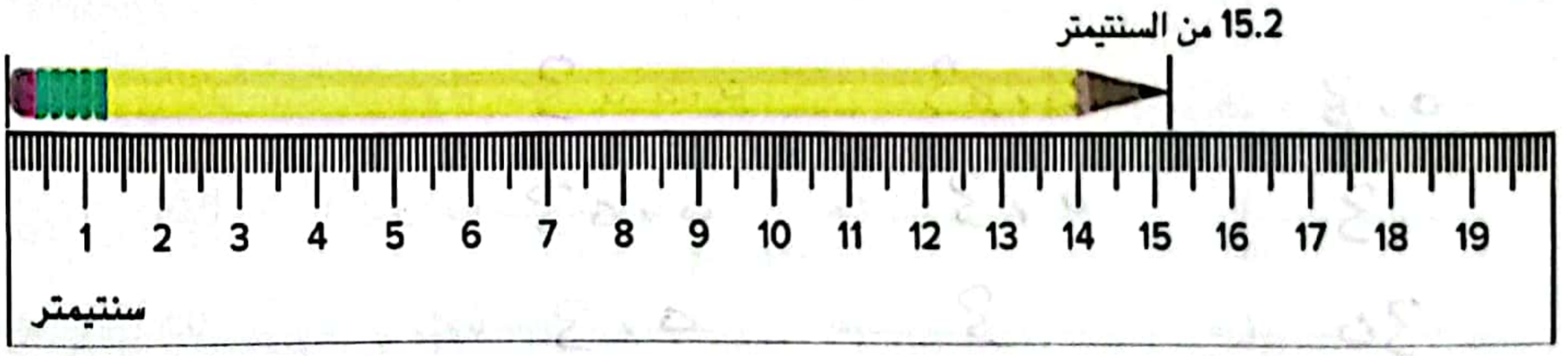


Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

أجب عن الأسئلة التالية عن القلم الرصاص الخاص بمنال.

1) يبلغ طول قلم الرصاص الخاص بمنال 15.2 من السنتيمتر.

2) إذا فُرض أن طول القلم الرصاص تضاعف 10 مرات، فإن طوله يساوي 15.2 سنتيمترًا.

(طول قلم الرصاص × 10 = 152 سم)

3) إذا وضعت منال 100 قلم رصاص بنفس الطول في صف واحد بجانب بعضها بعضًا، فسيكون مجموع الطول 152 سنتيمترًا.

(طول قلم الرصاص × 100 = 1520 سم)

١٢ محمد زغولة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

1) إذا فُرض أن طول قلم الرصاص الخاص بمنال أصبح واحدًا من عشرة من طوله الحالي، فسيكون طول قلم الرصاص 1.52 سنتيمترًا.

(طول قلم الرصاص × 0.1 = 1.52 سم)

محمد علولة

هيا نجرب أوجِد الناتج.

1) $4.2 \times 10 =$ 42

2) $360 \times 0.1 =$ 36

3) $7.4 \times 0.01 =$ 0.074

4) $1.245 \times 100 =$ 124.5

5) $602.1 \times 0.01 =$ 6.021

6) $14.14 \times 0.1 =$ 1.414

هيا نجرب أكثر أوجِد الناتج.

أوجِد ناتج الضرب لإكمال الجدول.

×	3	30	300
0.001	أ) 0.003	ن) 0.03	و) 0.3
0.01	ب) 0.03	ح) 0.3	ن) 3
0.1	ج) 0.3	ط) 3	س) 30
1	د) 3	ي) 30	ع) 300
10	هـ) 30	ك) 300	ف) 3,000
100	و) 300	ل) 3,000	ص) 30,000

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

فكِّر

اتساع خطوة هدى يبلغ طول الخطوة التي تخطوها هدى 0.72 مترًا. ما طول المسافة التي ستمشيها هدى بعدما تخطو 1,000 خطوة بالأمتار؟ استخدم الكلمات والأعداد لشرح كيف توصلت إلى إجابتك.

1000 × 0.72 = 720 مترًا

ستمشي هدى مسافة 720 م

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الثاني

ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة

هدف التعلم

- أستطيع أن أضرب كسرًا عشريًا في عدد صحيح.

استكشف

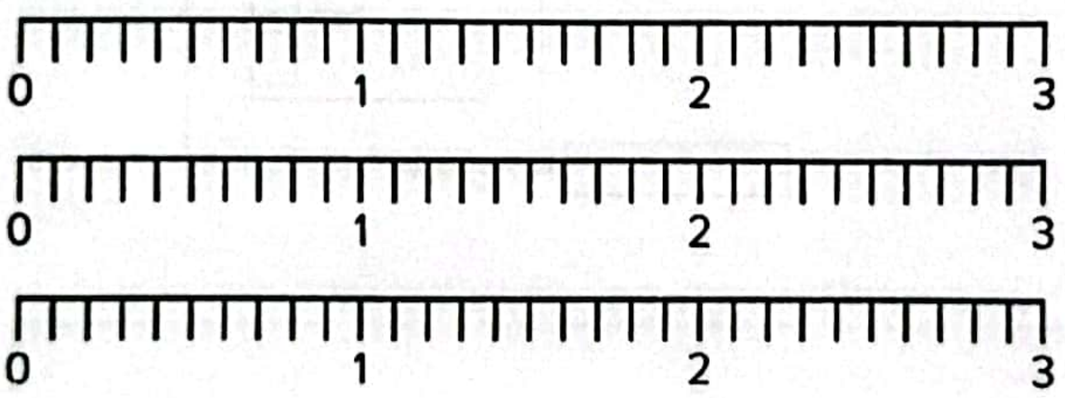
ضرب أعداد صحيحة أكمِل المعادلات التالية.

1) $773 \times 2 =$ 1546
2) $521 \times 9 =$ 4689
3) $385 \times 43 =$ 16,555
4) $108 \times 26 =$ 2,808
5) $497 \times 85 =$ 42,245

تعلَّم

هيا نجرب اشرح التعبيرات العددية التالية، ثم أعد كتابة كل مسألة رأسيًا وأوجِد الناتج.

1) 0.3×3 0,9
2) 0.3×4 1.2
3) 0.3×5 1.5



4) 2.5×3 7.5
5) 0.35×5 1.75

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

نشاط عملي

كوِّن أكبر ناتج ضرب

العب هذه اللعبة مع زميلك.

- يلف اللاعب الأول القرص الدوار. يسجل كلا اللاعبين الرقم في أحد المربعات. (يجب أن يسجل اللاعبان الأرقام في مربعات مختلفة.)
- يلف اللاعب الثاني القرص الدوار ويسجل اللاعبان الرقم.
- تبادل اللعب مع زميلك حتى يتم ملء كل المربعات. لا يمكن تغيير رقم بعد كتابته.
- يحل اللاعبان مسألة الضرب التي كوَّناها. اللاعب الذي لديه أكبر ناتج ضرب يفوز بالجولة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

السبورة الرقمية: كوِّن أكبر ناتج ضرب استخدم السبورة الرقمية لتكوين مسائل ضرب وحلها.

مستوى ٥

كوِّن اكبر ناتج ضرب

الجولة	المسألة	ناتج الضرب
1	□□ · □□ ×	
2	0 . □□ × □	
3	□ . 0□ × □	
4	□ . □□ × 4	
5	5 . □□ × □	

المجموع ←

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

سؤال التحدي: أوجِد مجموع نواتج الضرب. اللاعب الذي يحصل على أكبر مجموع هو الفائز.

فكِّر

الرياضيات في العمل يمتلك أمين مكتبة لبيع الكتب. يستخدم أمين عملية الضرب لحساب المبلغ الذي كسبه من بيع الكتب في مكتبته. أحيانًا يجد أمين صعوبة في معرفة موضع العلامة العشرية في ناتج الضرب. اكتب شرحًا لتساعد أمين. استخدم الكلمات والأعداد لدعم أفكارك.

نقبل كل الاجابات الصحيحة



مكتبة لبيع الكتب

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢ محمد زغلولة

الدرس الثالث

ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة

أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم النماذج لتمثيل عملية ضرب الكسور العشرية.
- أستطيع أن أشرح الأنماط المستخدمة عند ضرب الأجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة.

استكشف

مناقشة اقرأ ما يلي. اختر التلميذ الذي تعتقد أنه على صواب. استخدم الكلمات والأعداد لشرح أفكارك.

سأل المعلم عن القيمة المكانية للأرقام العشرية في ناتج الضرب إذا ضربا كل من كمال ونادية عددين في الجزء من عشرة معًا، مثل 0.5 و0.7.

قال كمال إن الإجابة هي الجزء من عشرة لأن عملية الضرب تجعل الأعداد أكبر. لذلك فإن ضرب الأجزاء من عشرة في الأجزاء من عشرة سيكون عبارة عن جمع الكثير من الأجزاء من عشرة معًا.

قالت نادية إن الإجابة هي الجزء من مائة، لذلك فعند ضرب عددين في الجزء من عشرة سيكون ناتج ضربهما في الجزء من مائة. صَوَابَة ناتج ضرب أجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة يساوي أجزاء من مائة .

من تعتقد أن إجابته صحيحة؟ وضِّح أفكارك.

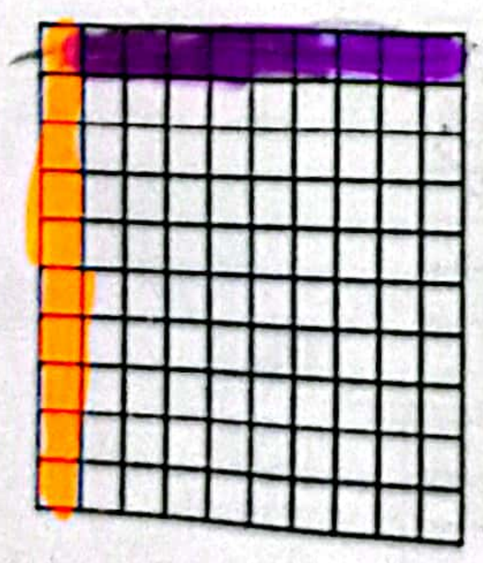
تعلَّم

الضرب باستخدام المصفوفات اعمل مع معلمك لاستكشاف ضرب الكسور العشرية باستخدام المصفوفات.

استكشاف الأجزاء من عشرة استخدم شبكات نظام العد العشري لإيجاد ناتج الضرب.

1) $0.1 \times 0.1 =$ ٠,٠١

2) $0.3 \times 0.4 =$ ٠,١٢



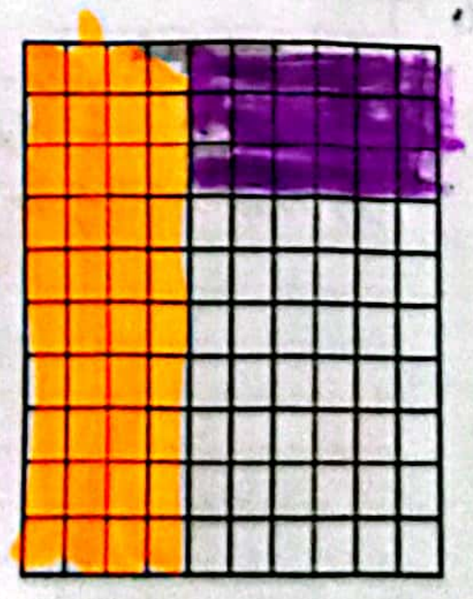
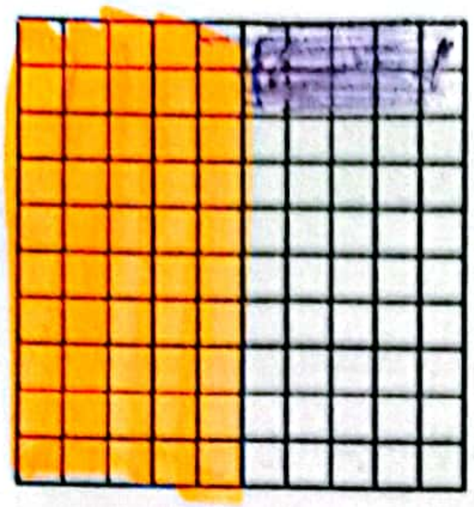
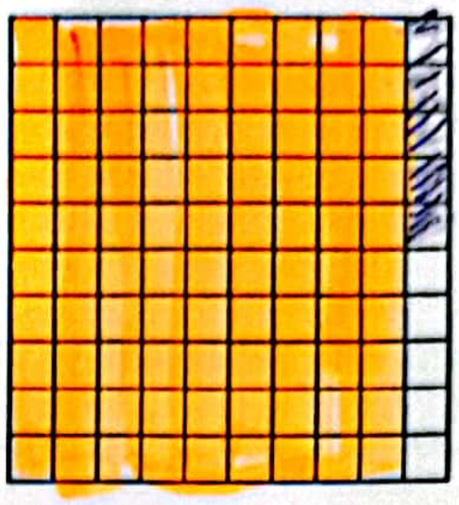


Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com
مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com
Scanned with CamScanner

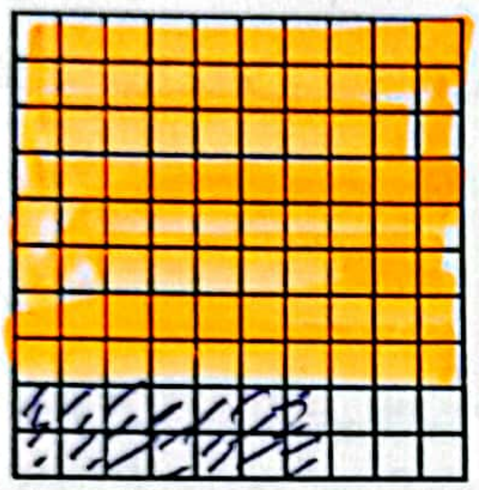
3) $0.5 \times 0.2 =$ ٠,١٠



4) $0.9 \times 0.5 =$ ٠,٤٥



5) $0.7 \times 0.8 =$ ٠,٥٦



6) $0.5 \times 0.6 =$ ٠,٣٠

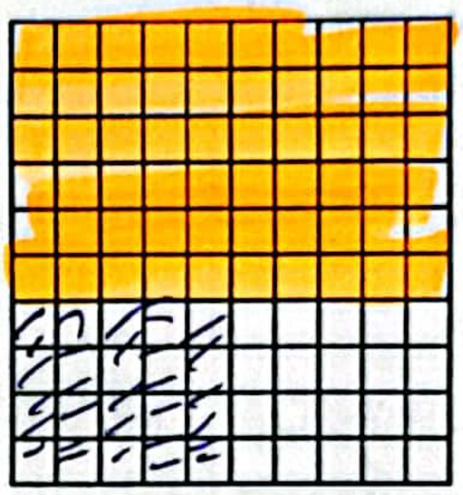


Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

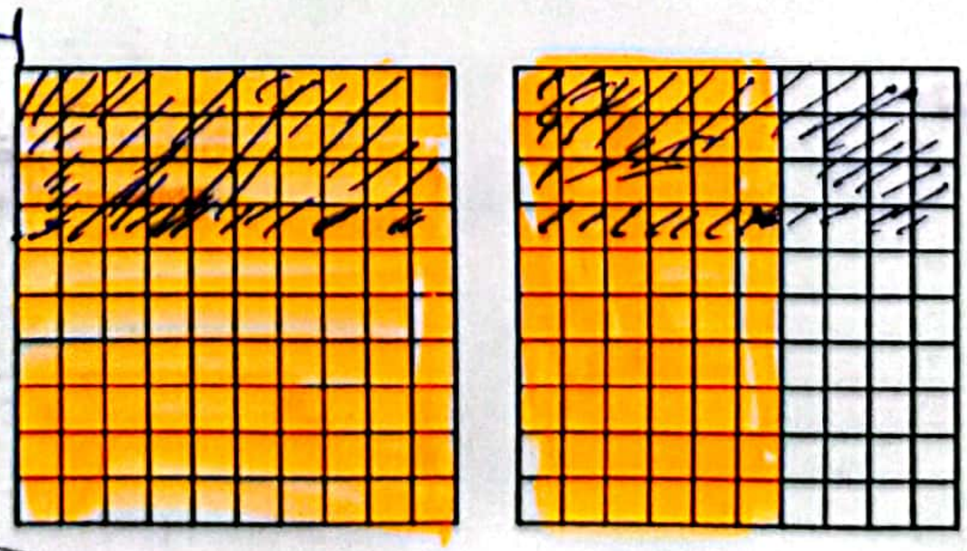
فكِّر

الكتابة عن الرياضيات كان صديقك غائبًا ولم يحضر درس مادة الرياضيات اليوم. اشرح سبب أن ناتج الضرب يكون في الأجزاء من مائة عند ضرب أجزاء من عشرة في أجزاء من عشرة.

استخدم "السبورة الرقمية: شبكات نظام العد العشري" لترسم شبكتين في كراس الرياضيات الخاص بك لتقديم مثال لمساعدة صديقك على فهم المفهوم.

السبورة الرقمية: الكتابة عن الرياضيات استخدم شبكات نظام العد العشري المعطاة أو ارسم شبكتين في كراس الرياضيات الخاص بك لاستخدامهما في النشاط التالي.

١.٦ × .٤ = ٠,٦٤



تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الدرس الرابع

ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم نموذج مساحة المستطيل لضرب الكسور العشرية.

استكشف

استخدم نمط الضرب ابحث عن الأنماط المستخدمة في كل مجموعة من المسائل. استخدم الأنماط لإكمال المسائل غير المجاب عنها.

1) $80 \times 3 = 240$

$8 \times 30 = 240$

$8 \times 3 =$ 24

$0.8 \times 3 =$ 2.4

$8 \times 0.3 = 2.4$

$0.8 \times 0.3 =$ 0,24

$0.08 \times 0.3 =$ 0,024

$0.8 \times 0.03 =$ 0,024

$0.08 \times 0.03 =$ 0,0024

2) $7 \times 600 = 4{,}200$

$7 \times 60 =$ 420

$7 \times 6 = 42$

$7 \times 0.6 =$ 4.2

$7 \times 0.06 = 0.42$

$0.7 \times 0.6 =$ 0,42

$0.7 \times 0.06 =$ 0,042

$0.07 \times 0.06 =$ 0,0042

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تعلَّم

ألغاز نموذج مساحة المستطيل انظر إلى نماذج مساحة المستطيل التالية. بعض الأعداد مجهولة. استخدم المعلومات الموجودة لإكمال الفراغات.

اكتب المسألة، ثم أوجد ناتج الضرب. استعد لمشاركة أسبابك أو الإستراتيجية التي استخدمتها لإيجاد العدد المجهول في كل مخطط.

1)

	20	8
50	1,000	400
?	80	32

ناتج الضرب: 1,512

2)

	?	?	5
30	12,000	600	150
?	1,600	80	?

ناتج الضرب: 14,450

نموذج مساحة المستطيل للكسور العشرية استخدم نموذج مساحة المستطيل لإكمال كل مسألة من المسائل التالية.

1) $1.3 \times 6.8 =$ 8.84

	6	0.8
1	6	0.8
0.3	1.8	0.24

6.00 + 0.80 + 1.80 + 0.24 = 8.84

2) $29.3 \times 0.34 =$ 9.962

	20	9	0.3
0.3			
0.04			

3) $4.2 \times 5.6 =$ 23.52

4) $7.3 \times 0.49 =$ 3.577

5) $5.7 \times 9.1 =$ 51.87

6) $18.2 \times 2.8 =$ 50.96

7) $3.55 \times 0.75 =$ 2.6625

8) $70.9 \times 4.6 =$ 326.14

فكِّر

الرياضيات في العمل تعمل ملك في شركة بناء. سلمت الشركة 12 حاوية من الطوب الأسمنتي لمشروع بناء. تبلغ كتلة كل حاوية 1.36 طن.

ساعد ملك في مراجعة نموذج مساحة المستطيل وإكماله لمعرفة مجموع كتل الحاويات. إذا لزم الأمر، ضع علامة عشرية في نواتج عملية الضرب بالتجزئة. استخدم التقدير لشرح لماذا إجابتك معقولة.

	1	0.3	0.06
10	10	30	6
2	2	6	12

	1	0.3	0.06
10	10	3	0.6
2	2	0.6	0.12

16.32

أ/ محمد زغلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com
Photo Credit Sun Spark / Shutterstock.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الخامس

ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة

أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية لضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة.

استكشف

موضع العلامة العشرية الرياضيات مهمة للأطباء. يجب أن يتسم الأطباء بالدقة في عملياتهم الحسابية وقياساتهم، وخاصة عندما يصفون دواء للمرضى. إن وضع العلامة العشرية في موضع خطأ قد يسبب مشكلات كبيرة.

أرقام ناتج الضرب في كل مسألة مكتوبة، ولكن العلامة العشرية غير موجودة. حدِّد موضع العلامة العشرية الصحيح في ناتج الضرب من غير استخدام عملية الضرب.



قياس ضغط الدم

Photo Credit: (a) Sun_Shine / Shutterstock.com, (b) Andrey_Popov / Shutterstock.com

1) $5.8 \times 7.4 =$ 42.92

4,292

2) $32.4 \times 5.3 =$ 171.72

17,172

3) $11.68 \times 2.4 =$ 28.032

28,032

4) $15.4 \times 0.49 =$ 7.546

7,546

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

تعلَّم

التشابه والاختلاف راجع المسألتين اللتين تم حلهما لك كما هو موضح. حدِّد أوجه التشابه والاختلاف في المسألتين. استعد لمشاركة أفكارك مع زملائك في الفصل.

4.3	43
×0.18	×18
344	344
+430	+430
0.774	774

نفس الأرقام ولكنه الأولى بها علامة عشرية وضعها بعد كل أرقام

١٢ محمد رخلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

استخدام الخوارزمية المعيارية لضرب الأعداد العشرية أوجِد ناتج الضرب في مسائل الضرب التالية باستخدام الخوارزمية المعيارية.

1) 29.35×3.4

11746
88050
99.790

2) 43.2×0.24

1728
8640
10.368

10.368

3) 2.43×6.9

2187
14580
16.767

16.767

4) 12.87×7.3

3861
90090
93.951

93.951

5) 8.92×0.17

6244
892
1.5164

6) 1.74×35

870
5220
60.90

7) 10.21×0.64

4084
61260
6.5344

6.5344

8) 47.8×5.2

956
23900
248.56

248.56

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات تدور مناقشة بين تلميذتين حول إجابة تلميذة موضحة هنا. اقرأ المناقشة ونفِّذ المطلوب.

42.16 × 3.4

42.16
× 3.4
16864
126480
143.344

التقدير:
42 × 3 = 126

42.16
× 3.4

956
23900
248.56

دلال: أعرف أن التلميذة وضعت العلامة العشرية بشكل صحيح لأن 143.344 قريب من تقديرها وهو 126.

ضحى: أعرف أن التلميذة وضعت العلامة العشرية بشكل صحيح لأن ناتج الضرب النهائي به ثلاثة أماكن عشرية ويوجد ثلاثة أماكن عشرية في كلا العاملين في المسألة.

42.16 × 3.4
12 3
3 كسور عشرية
= 143.344
123

هل تتفق مع دلال أم ضحى؟ هل يمكنك عد الأماكن العشرية في العاملين لوضع الكسر العشري في ناتج الضرب؟ وضِّح أفكارك.

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس السادس

ضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف

أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية لضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

استكشف

موضع العلامة العشرية الرياضيات مهمة للمهندسين المعماريين. يرسم المهندسون المعماريون مخططات هندسية لتصميم مبانٍ آمنة وجميلة. إن وضع العلامة العشرية في موضع خطأ قد يسبب مشكلات أثناء البناء.

ناتج الضرب الصحيح لكل مسألة مكتوب لك كما هو موضح. من غير إجراء عملية الضرب، حدِّد موضع العلامة العشرية الصحيح في عامل واحد أو كلا العاملين. هناك أكثر من إجابة صحيحة واحدة محتملة.

1) $38 \times 64 = 24.32$ 3.8 X 6.4 = 24.32

2) $532 \times 17 = 9.044$ 5.32 X 1.7 = 90.44

3) $18 \times 145 = 261$ 18 X 14.5 = 261

4) $826 \times 43 = 3,551.8$ 82.6 X 43 = 3551.8

مضبوطة

Photo Credit: Sun Shine / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

أ/ محمد غلولة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تعلَّم

اتقن الخوارزمية المعيارية استخدم الخوارزمية المعيارية لإيجاد ناتج الضرب.

1) 7.184

× 6.3

21552
431040
45.2592

2) 2.607

× 41

2607
104280
106.887

3) 5.328

× 7.9

47952
372960
42.0912

4) 8.108

× 0.45

40540
324320
3.64860

5) 6.429

× 1.9

57861
64290
12.21951

6) 8.375

× 20

167.500

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات فكِّر في السؤال الأساسي: كيف يساعدنا فهم القيمة المكانية على ضرب الكسور العشرية بكفاءة؟

قد يذكر التلاميذ أنهم كانوا يحددون قيمة المكان لحاصل الضرب ويعدون أيضاً أماكن الأرقام الذي كان قيمة المكان في الخوارزمية المعيارية هذا لأنه ينتج عملية الضرب بالتجزئة التالي يضرب التلاميذ في رقم موجود في مكان ما ثم يضاف قيمة الرقم في المكان على المبين

م/ محمد زغلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: (a) Sun_Shine / Shutterstock.com, (b) Vitaly Zorkin / Shutterstock.com, (c) Orhan Cam / Shutterstock.com, (d) donatas1205 / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس السابع

الكسور العشرية والنظام المتري

أهداف التعلم

- أستطيع أن أشرح العلاقات بين النظام المتري والكسور العشرية.
- أستطيع أن أستخدم الكسور العشرية لتمثيل القياسات المتكافئة.

استكشف

ما وحدة القياس المناسبة؟ انظر إلى الصور التالية، اختر وحدة القياس المناسبة من وحدات القياس المعطاة لقياس طول الأشياء التالية، ثم أجب عن السؤال.

مليمتر سنتيمتر متر كيلومتر

1) القلم الرصاص: وحدة القياس سم



2) ارتفاع المبنى: وحدة القياس المتر



3) طول مائدة الطعام: وحدة القياس المتر



4) طول نهر النيل: وحدة القياس كم



5) طول الحشرة: وحدة القياس مم



6) صِف العلاقة بين المليمترات والسنتيمترات والأمتار والكيلومترات.

كم ← ١٠٠٠ متر ← ١٠ ديسيم ← ١٠ سم ← ١٠ مم

م / محمد زغلولة

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com
Photo Credit: SR Studio / Shutterstock.com (c) jade / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تعلَّم

ظهرًا لظهر أو وجهًا لوجه اتبع إرشادات معلمك لتلعب لعبة «ظهرًا لظهر أو وجهًا لوجه» مع زملائك في الفصل.

القياسات المترية في صورة كسور عشرية أكمِل الجدول. استخدم الأعداد الصحيحة والكسور العشرية لكتابة قياسات متكافئة.

1) قياس الطول

وحدة القياس	بالمليمتر	بالسنتيمتر	بالمتر
مليمتر	1	٠٫١ ٥	٠٫٠٠١ ٥
سنتيمتر	١٠	1	٠٫٠١
متر	١٫٠٠٠	١٠٠	1

2) قياس الكتلة

وحدة القياس	بالجرام	بالكيلوجرام
جرام	1	٠٫٠٠١
كيلوجرام	١٫٠٠٠	1

3) قياس السعة

وحدة القياس	بالمليلتر	باللتر
مليلتر	1	٠٫٠٠١
لتر	١٫٠٠٠	1

Photo Credit: Sun Shine / Shutterstock.com

أ/ محمد زغلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وحدة القياس المكافئة اختر القياس المكافئ.

1) 10,870 جم = ____ كجم — 1.087 | 10.87 | 108.7 | 1.087

2) 3,465 مل = ____ لترًا — 0.3465 | 3.465 | 34.65 | 346.5

3) 22 سم = ____ م — 2,200 | 220 | 2.2 | 0.22

4) 0.7 م = ____ سم — 7 | 70 | 700 | 7,000

5) 17.6 كجم = ____ جم — 0.176 | 1.76 | 1,760 | 17,600

6) 95 مم = ____ سم — 9.5 | 950 | 9,500 | 95,000

7) 19,629 مل = ____ لترًا — 1,962.9 | 196.29 | 19.629 | 1.9629

8) 3.3 م = ____ سم — 33 | 330 | 3,300 | 33,000

9) 700 جم = ____ كجم — 7,000 | 70 | 7 | 0.7

10) 694 مم = ____ سم — 6,940 | 69.4 | 6.94 | 0.694

11) 2.5 لتر = ____ مل — 2,500 | 250 | 25 | 0.25

12) 7.8 سم = ____ 78 مم — 0.078 | 0.78 | 78 | 780

فكِّر

الرياضيات في العمل تعمل يسرا طبيبة بيطرية. تريد يسرا أن تزن قطة لمعرفة ما إذا كانت صحتها جيدة أم لا.

سجلت يسرا أن كتلة القطة تبلغ 3.648 كيلوجرامات. سجل مساعدها أن كتلة القطة تبلغ 3,648.0 جرامًا.

هل تتفق مع يسرا أم مساعدها؟ لماذا؟ كلتا الاجابتين صحيحتان لان القياسات متكافئة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

محمد زغلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الدرس الثامن

القياس والكسور العشرية وقوى العدد 10

هدف التعلم

- أستطيع أن أربط بين تحويل القياسات في النظام المتري والضرب في قوى العدد 10.

استكشف

الضرب في قوى العدد 10 أكمل المعادلات التالية، وناقش الفرق بين قوى العدد 10 ومضاعفات العدد 10.

1) $425 \times 10 = \underline{4,250}$

2) $3.7 \times 100 = \underline{370}$

3) $0.94 \times 0.1 = \underline{0.094}$

4) $425 \times \underline{0.001} = 0.425$

5) $3.7 \times \underline{0.1} = 0.37$

6) $0.94 \times \underline{1,000} = 940$

7) $\underline{1.8} \times 1,000 = 1,800$

8) $\underline{65.12} \times 0.1 = 0.6512$

9) $\underline{0.893} \times 100 = 89.3$

تعلَّم

تحويل القياسات استخدم عملية الضرب وقوى العدد 10 لتحويل القياسات.

1) يمارس أمجد رياضة رفع الأثقال. يحتاج أمجد إلى شرب حوالي 4,230 مليلترًا من الماء كل يوم. كم لترًا من الماء يحتاج أمجد إلى شربه؟ اختر مسألة الضرب التي يمكن استخدامها للإجابة عن السؤال.

أ) $4,230 \times 1,000$

ب) $4,230 \times 100$

جـ) $4,230 \times 0.01$

د) $4,230 \times 0.001$

2) 142 سنتيمترًا = ? متر

142 سم × $\frac{0.01}{}$ = $\frac{1.42}{}$ م

3) 317 كيلوجرامًا = ? جرامًا

317 كجم × $\frac{1,000}{}$ = $\frac{317,000}{}$ جم

م/ محمد زغلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

Photo Credit: (a) Sun Shine / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تحديد التحويل الصحيح اقرأ المسائل التالية. حدِّد ما إذا كانت عملية الضرب المعطاة لإكمال التحويل صحيحة أم لا. اختر نعم أو لا، ثم أكمِل كل التحويلات عن طريق ملء الفراغات بالقياس المكافئ (حتى وإن كان التحويل غير صحيح).

أ) 0.007 كجم = 7 جم 0.007 × 1,000 (نعم/لا)	ب) 4 سم = 0.04 م 4 × 0.01 (نعم/لا)	ج) 1.5 م = 150 سم 1.5 × 0.01 (نعم/لا)	د) 0.8 سم = 8 مم 0.8 × 0.1 (نعم/لا)
هـ) 51 مم = 5.1 سم 51 × 10 (نعم/لا)	و) 500 ملل = 0.5 لترات 500 × 1,000 (نعم/لا)	ز) 6,410 سم = 64.10 م 6,410 × 0.01 (نعم/لا)	ح) 10.3 م = 1030 سم 10.3 × 0.01 (نعم/لا)
ط) 230 سم = 2.30 م 230 × 0.01 (نعم/لا)	ي) 5.67 م = 567 سم 5.67 × 10 (نعم/لا)	ك) 6,410 م = 6.410 كم 6,410 × 0.001 (نعم/لا)	ل) 9,320 مم = 932 سم 9,320 × 10 (نعم/لا)
م) 4,800 ملل = 4.800 لترات 4,800 × 0.1 (نعم/لا)	ن) 782 مم = 78.2 سم 782 × 10 (نعم/لا)	س) 350 سم = 3.50 م 350 × 0.01 (نعم/لا)	ع) 9,320 سم = 93.20 م 9,320 × 0.01 (نعم/لا)

Photo Credit (a) Sun Shine / Shutterstock.com (b) Ekkarath / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

فكِّر

الرياضيات في العمل توجد فئتان في رياضة رفع الأثقال: رفعة الخطف ورفعة النتر. يريد بطل العالم المصري في رفع الأثقال محمد إيهاب مقارنة الرقم القياسي الذي حققه في هاتين الفئتين. في رفعة الخطف، استطاع رفع 173 كيلوجرامًا. واستطاع رفع 201,000 جرام في رفعة النتر. استخدم عملية الضرب وقوى العدد 10 لشرح أي قياس هو الأكبر.

173 × 1,000 = 173,000

201,000 جم آله

201,000 × 0.001 = 201

201 > 173

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

أ/ محمد زغلولة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس التاسع

حل مسائل كلامية متعددة الخطوات

هدف التعلم

- أستطيع أن أحل المسائل الكلامية متعددة الخطوات التي تتضمن جمع الكسور العشرية وطرحها وضربها.

هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

استكشف

اكتب مسألة كلامية اكتب مسألة كلامية للمعادلة 0.001 × 342. يجب أن تتضمن مسألتك تحويل قياس، لذلك تذكّر أن تحدد في المسألة وحدات قياس.

342 جم = 0,342 كجم

تعلَّم

ما الذي تعرفه؟ اقرأ المسائل الكلامية التالية. ناقش مع زميلك كيفية حل المسائل التالية. بعد الاتفاق على خطة للحل، اعملا معًا للإجابة عن السؤال. تأكد من كتابة وحدة القياس الصحيحة في إجابتك.

1) يعمل مروان مهندس كمبيوتر. الكمبيوتر الذي يصلحه حاليًا يتكون من ثلاث قطع تبلغ كتلتها 2 كيلوجرام، و600 جرام، و0.03 كجم. ينتظر مديره وصول القطعة الأخيرة، والتي تبلغ كتلتها 1,750 جم. كم ستكون كتلة جهاز الكمبيوتر عند تجميع كل القطع معًا؟ 1.750 + 0.03 + 0.600 + 2 = 4,38 كجم

2) تريد إيمان، أخت إيهاب التوأم، معرفة مقدار الزيادة في الطول التي زادتها هي أيضًا. في يناير كان طولها 1.34 متر. في نهاية السنة، كان طولها 145 سنتيمترًا. من زاد طوله أكثر، إيهاب أم إيمان؟

145 − 134 = 11 سم

إيهاب — كم زاد الطول؟ 11.8 − 11 = 0.8 م

3) صنعت داليا لترًا من عصير القصب. شربت داليا 320 مليلترًا. شرب والدها 0.25 لترًا. ما المقدار المتبقي من عصير القصب؟ 430 سم

1,000 − 320 = 680
680 − 250 = 430

4) يريد إيهاب معرفة مقدار الزيادة في الطول التي زادها هذه السنة. في يناير، كان طوله 138.2 سنتيمترًا. في نهاية السنة، كان طوله 1.5 متر. ما مقدار الزيادة في الطول التي زادها إيهاب هذه السنة؟

11.8 سم

150.0 − 138.2 = 11.8

١٢ محمد زعلوك

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

5) تعمل رانيا ممرضة في إحدى المستشفيات. تحضر رانيا ضمادات ملفوفة من خزانة التخزين للمرضى. تحتاج رانيا إلى 1.35 متر من الضمادات الملفوفة لكل مريض من مرضاها البالغ عددهم 4 مرضى. يوجد 250 سنتيمترًا في كل علبة. كم علبة تحتاج إليها رانيا؟ 3 علب

$4 \times 1.35 = 5.40$ متر

$= 540$ سم

كم سيتبقى إذا كان هناك باقٍ؟ 2.1 متر أو 210 سم

40 سم منها 1/8 علبة والباقي عليه تالف

$250 - 40 = 210 = 2.1$

فكِّر

الرياضيات في العمل اقرأ المسألة الكلامية التالية. سجِّل خطتك لحل المسألة الكلامية. استخدم الكلمات أو الأعداد أو الصور لشرح كيفية حل المسألة.

يصمم مروان لوحة دائرة كهربائية جديدة لجهاز الكمبيوتر الذي يصلحه. كانت أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية القديمة هي 7.25 سنتيمترات في 36 مليمترًا. خطط مروان لتكون أبعاد لوحة الدائرة الكهربائية الجديدة 80 مم في 5.5 سم. ما الفرق في المساحة بين اللوحتين؟

يجب أن تتضمن التفسيرات تحويل القياسات حتى تكون لنفس الوحدة لذلك استخدام عملية الضرب لإيجاد المساحة بمعلوم مساحة لوحة الدائرة الكهربية القديمة 261 سم² وبمعلوم مساحة لوحة الدائرة الجديدة 44 سم²

Photo Credit: Sun_Shine / Shutterstock.com

م/ محمد زغلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Camscanner

الدرس العاشر

القسمة على قوى العدد 10

هدف التعلم

- أستطيع أن أشرح الأنماط التي ألاحظها عند القسمة على قوى العدد 10.

استكشف

تدريب على القسمة استخدم أي إستراتيجية للقسمة لإيجاد خارج القسمة.

1) 515 ÷ 5 = 103

2) 690 ÷ 7 = 98 والباقي 4

3) 2,402 ÷ 21 = 114 والباقي 8

4) 812 ÷ 13 = 62 والباقي 6

5) 7,633 ÷ 32 = 238 والباقي 17

تعلَّم

القسمة على قوى العدد 10 أكمل مسائل القسمة التالية باستخدام الحساب العقلي. حدِّد الأنماط في هذه المسائل للتنبؤ بموضع العلامة العشرية.

1) 2,500 ÷ 100 = 25

2) 2,500 ÷ 10 = 250

3) 2,500 ÷ 1 = 2500

4) 2,500 ÷ 0.1 = 25,000

5) 2,500 ÷ 0.01 = 250,000

6) 2,500 ÷ 0.001 = 2500,000

سؤال التحدي 2,500 ÷ 1,000 = 2.5

Photo Credit: Shutterstock.com

هذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

اكمل الفراغات استخدم الأنماط التي اكتشفتها لإكمال عمليات القسمة.

1) 800 ÷ 100 = 8

800 ÷ 10 = 80

800 ÷ 1 = 800

800 ÷ 0.1 = 8,000

800 ÷ 0.01 = 80,000

2) 6,700 ÷ 1,000 = 6.7

6,700 ÷ 100 = 67

6,700 ÷ 10 = 670

6,700 ÷ 1 = 6,700

6,700 ÷ 0.1 67,000

6,700 ÷ 0.01 = 670,000

3) 32 ÷ 10 = 3.2

4) 5.7 ÷ 0.1 = 57

5) 5.7 ÷ 100 = 0.057

6) 2.16 ÷ 0.01 = 216

7) 71 ÷ 1,000 = 0.071

8) 12.8 ÷ 0.01 = 1,280

9) 0.4 ÷ 10 = 0.04

10) 0.4 ÷ 0.001 = 400

11) 29.08 ÷ 0.1 = 290.8

12) 102.3 ÷ 0.01 = 10230

فكِّر

ما درجة الحرارة؟ يجب أن تصل درجات الحرارة إلى 1,100 درجة مئوية على الأقل حتى يتم نفخ الزجاج أو حتى يصبح طين الفخار صلبًا. يغلي الماء عندما يصل إلى جزء من عشرة من تلك الدرجة. حدِّد الخيار الأقرب لدرجة غليان الماء.

أ) 1,100 × 10 ب) 1,100 ÷ 10 جـ) 1,100 × 0.1 د) 1,100 ÷ 0.1

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

أ/ محمد غلولة

Photo Credit: Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الحادي عشر

الأنماط والعلاقات في قوى العدد 10

هدف التعلم

- أستطيع أن أربط بين عملية الضرب في قوى العدد 10 والقسمة عليها.

استكشف

تكوين المعادلات اتبع إرشادات المعلم لتكوين مسائل الضرب والقسمة مع زملائك في الفصل وحلها.

تعلَّم

حدِّد الإجابة الصحيحة سيحدد لك المعلم مجموعة من المجموعتين التاليتين. أوجِد ناتج التعبيرات العددية المخصصة لمجموعتك. فكِّر كيف عرفت الاتجاه الذي ستتحرك إليه العلامة العشرية.

مجموعة الرقم (1)	مجموعة الرقم (2)
510.05 × 0.001 = 0,51005	510.05 ÷ 0.001 = 510,050
510.05 × 0.01 = 5,1005	510.05 ÷ 0.01 = 51005
510.05 × 0.1 = 51,005	510.05 ÷ 0.1 = 5100,5
510.05 × 10 = 5100,5	510.05 ÷ 10 = 51,005
510.05 × 100 = 51005	510.05 ÷ 100 = 5,1005
510.05 × 1,000 = 510050	510.05 ÷ 1,000 = 0,51005

عمليات عكسية بنفس النتيجة أكمل المعادلات التالية بقوى العدد 10.

لاحظ العملية في المسائل جيدًا.

1) 14.6 × 10 = 146 — 14.6 ÷ 0,1 = 146

2) 387.23 × 0,01 = 3.8723 — 387.23 ÷ 100 = 3.8723

3) 9.102 × 100 = 910.2 — 9.102 ÷ 0,01 = 910.2

4) 65 × 100 = 6,500 — 65 ÷ 0,01 = 6,500

5) 0.39 × 0,1 = 0.039 — 0.39 ÷ 10 = 0.039

Camscanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

6) $0.75 \times$ ١/٠٠٠ $= 750$ — $0.75 +$ ٠٫٠٠١ $= 750$

7) $28.4 \times$ ٠٫٠١ $= 0.284$ — $28.4 +$ ١٠٠ $= 0.284$

8) $150.8 \times$ ١٫٠٠٠ $= 150{,}800$ — $150.8 +$ ٠٫٠٠١ $= 150{,}800$

استخدام عمليتي الضرب والقسمة للتحويل المتري أكمل عمليات التحويل التالية. ثم اكتب معادلة ضرب ومعادلة قسمة لهما نفس الإجابة.

مثال: 357 سم = 3.57 م

$357 \times 0.01 = 3.57$

$357 + 100 = 3.57$

1) 712 ملل = ٠٫٧١٢ لترًا

$712 \times$ ٠٫٠٠١ $= 0.712$

$712 +$ ١٠٠٠ $= 0.712$

2) 23 م = 2300 سم

$23 \times$ ١٠٠ $= 2300$

$23 +$ ٠٫٠١ $= 2300$

3) 300 جم = ٠٫٣ كجم

$300 \times$ ٠٫٠٠١ $= ٠٫٣$

$300 +$ ١٠٠٠ $= ٠٫٣$

4) 5,200 مم = 5.2 م

$5{,}200 \times$ ٠٫٠٠١ $= 5.2$

$5{,}200 +$ ١/٠٠٠ $= 5.2$

5) 5,200 مم = 520 سم

$5{,}200 \times$ ٠٫١ $= 520$

$5{,}200 +$ ١٠ $= 520$

١٢ محمد رغلولة

فكِّر

الرياضيات في العمل يصنع نور مشروبًا جديدًا لبيعه في محل العصير الخاص به. يتكون هذا المشروب من عصير المانجو مع عصير البرتقال وعصير الجوافة.

اقرأ الوصفة لمساعدته في تحديد الإناء الذي يجب أن يستخدمه لخلط المشروب الجديد. وضِّح اختيارك باستخدام عمليتي الضرب والقسمة.

2,250 ملل من عصير المانجو — 2.250 لترًا من عصير البرتقال — 950 ملل

650 ملل من عصير الجوافة — 650 ملل

حدد الإناء المناسب الذي يجب أن يستخدمه نور: 3 لترات | 4 لترات | 5 لترات

قد تتسوع بيه 4 و 5 لترات حيعلاه 4 لتر مع الخليط
ولكنه 5 لترات سيمنحه حاجه اكبر
تمكنه من مزج العصير أو سكبه بسهولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الثاني عشر

قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة

أهداف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية لقسمة الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

استكشف

ما المقصود بباقي القسمة؟ استخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد خارج القسمة.

1) يعمل شخص كهربائى ولديه سلك كهربائى بطول 150 متر ويحتاج إلى تقطيعه إلى 40 قطعة أصغر ومتساوية فى الطول (بحيث يكون طول كل قطعة يمثل عددًا صحيحًا) كم طول كل قطعة ؟ كم مترًا سيتبقى؟

2) قرر مجلس المدينة تجميل المدينة وزرع أشجار على جانب الطريق طوله 2050 مترًا . سيزرع المجلس 75 شجرة على مسافات متساوية (المسافة بين كل شجرتين تمثل عددًا صحيحًا) ماالمسافة التى ستفصل بين كل شجرتين؟ ماطول المسافة المتبقية ؟

لا نحتاج إلى الباقي استخدم الخوارزمية المعيارية لإيجاد خارج القسمة. (لاحظ أن: خارج القسمة هو عدد عشري). تحقق من معقولية إجابتك.

1) يعمل شخص كهربائى ولديه سلك كهربائى بطول 150 متر ويحتاج إلى تقطيعه إلى 40 قطعة أصغر ومتساوية فى الطول فما طول كل قطعة ؟

2) قرر مجلس المدينة تجميل المدينة وزرع أشجار على جانب الطريق طوله 2050 مترًا . سيزرع المجلس 75 شجرة على مسافات متساوية فما المسافة التى ستفصل بين كل شجرتين؟

3) يمتلك عماد 4.5 أمتار من السلك، وهي مقطعة إلى 30 قطعة ذات أطوال متساوية. أوجِد طول كل قطعة من السلك.

Photo Credit Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

مكرر

1) $9\overline{)121.1}$ → 13.45

2) $5\overline{)51.65}$ → 10.33

3) $16\overline{)62.24}$ → 03.89

4) $6\overline{)73.02}$ → 12.17

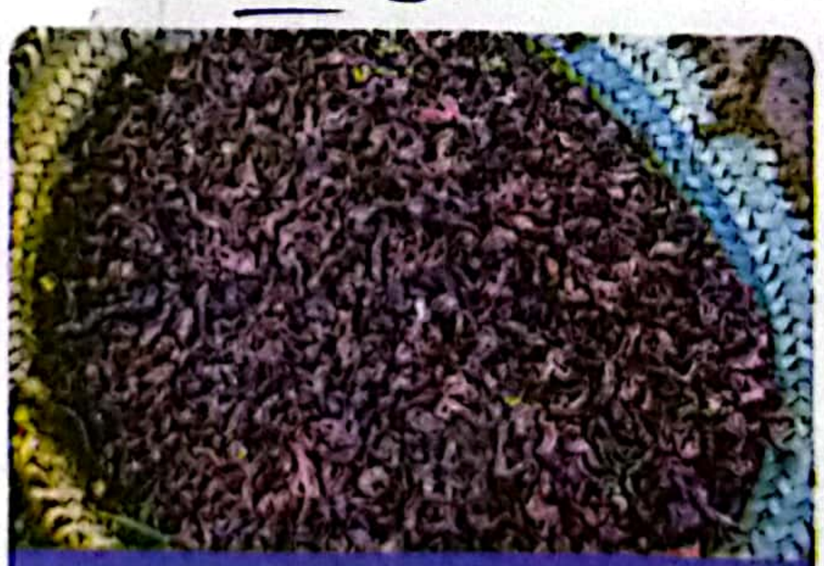
5) $30\overline{)589.5}$ → 19.65

فكِّر

توزيع الكركديه بالتساوي اقرأ المسألة بعناية. بعد ذلك، استخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد خارج القسمة.

تريد داليا أن توزع 20 لترًا من مشروب الكركديه بالتساوي في 50 كوبًا. ما مقدار الكركديه الذي سيكون في كل كوب (باللتر)؟

20 ÷ 50 = 0.4 لتر



أوراق الكركديه

Photo Credit: (a) Shutterstock.com, (b) Sun_Shine / Shutterstock.com

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

أ/ محمد غلولة

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الثالث عشر

قسمة كسور عشرية على كسور عشرية

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم الخوارزمية المعيارية لقسمة الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

استكشف

أكمل المسائل اختر من بين القيم المعطاة لإكمال المعادلات التالية. يمكن استخدام بعض الخيارات أكثر من مرة أو لا تُستخدم على الإطلاق.

1,200	300	120	100	30	12	10	3

1) $15 \div _3_ = 5$

2) $150 \div _30_ = 5$

3) $1{,}500 \div _300_ = 5$

4) $144 \div _12_ = 12$

5) $1{,}440 \div _120_ = 12$

6) $14{,}400 \div _1{,}200_ = 12$

7) $0.3 \times _10_ = 3$

8) $0.14 \times _100_ = 14$

9) $6.09 \times _100_ = 609$

10) $157.4 \times _10_ = 1{,}574$

11) $0.07 \times _100_ = 7$

12) $4.9 \times _10_ = 49$

© 666 Credit Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تعلَّم

حوِّل لعدد صحيح اعمل مع معلمك لإكمال مسائل القسمة التالية. قدِّر خارج القسمة في المسائل، ثم استخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد خارج القسمة.

1) $2.2\overline{)26.4}$ خارج القسمة: 12

2) $0.4\overline{)99}$ خارج القسمة: 247.5

3) $0.04\overline{)1.5}$ خارج القسمة: 37.5

هيا نحاول معًا استخدم خوارزمية القسمة المعيارية لإيجاد خارج القسمة. توقف في عملية القسمة عند الجزء من الألف.

1) $1.9\overline{)9.956}$ خارج القسمة: 5.24	6) $0.7\overline{)70}$ خارج القسمة: 100
2) $7.3\overline{)3.431}$ خارج القسمة: 0.47	7) $0.03\overline{)90}$ خارج القسمة: 3000
3) $0.04\overline{)0.51}$ خارج القسمة: 12.75	8) $0.04\overline{)57.6}$ خارج القسمة: 1440
4) $0.05\overline{)1.43}$ خارج القسمة: 28.6	9) $0.5\overline{)0.91}$ خارج القسمة: 1.82
5) $0.5\overline{)44}$ خارج القسمة: 88	10) $0.5\overline{)1.3}$ خارج القسمة: 2.6

Photo Credit: Shutterstock.com

فكِّر

تحليل الأخطاء قيِّم إجابة التلميذ التالية. اشرح الخطأ (أو الأخطاء) في حل التلميذ، ثم نفِّذ عملية القسمة بشكل صحيح لإيجاد خارج القسمة.

اقسم: $0.3\overline{)77.43}$

774.3 ÷ 3

الجزء من الألف

حل التلميذ: 0.3 + 77.43 سيكون لها نفس خارج القسمة مثل المسألة 3 + 7.743.

258.1

2.581
3 | 7.743
6
17
15
24
24
3
3

م/ محمد عُلولة

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الوحدة

السادسة

المحور الثاني | العمليات الحسابية والتفكير الجبري

الوحدة السادسة

التعبيرات العددية والأنماط



أسئلة فيديو الوحدة

يستعرض الفيديو التمهيدي للوحدة السادسة بعنوان "حساب الوجبات" بعض الأماكن في مصر، وكذلك التعبيرات العددية والأنماط. في هذه الوحدة، يتعلم التلاميذ استخدام ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبيرات العددية، ويتعلمون أيضًا استخدام التعبيرات العددية لتحديد الأنماط العددية والاستمرار في تكوينها.

الكود السريع
2005129

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

- [ ] كيف استخدم التلاميذ التعبيرات العددية لفهم العالم من حولهم؟
- [ ] ماذا اكتشف التلاميذ عن التعبيرات العددية؟

Photo Credit: Anton Petrus / Shutterstock.com

MINISTRY OF EDUCATION AND TECHNICAL EDUCATION
وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الأول

ترتيب إجراء العمليات الحسابية

هدف التعلم

- أستطيع أن أستخدم **ترتيب العمليات** لإيجاد قيمة التعبيرات العددية التي تتضمن أعدادًا صحيحة وكسورًا عشرية.

استكشف

اكمل الفراغات اكتب القيمة المجهولة لإكمال كل من المعادلات التالية.

1) $45.9 - \underline{13.33} = 32.57$

2) $\underline{44.16} \div 9.2 = 4.8$

3) $105.7 + \underline{107.5} = 213.2$

4) $202.83 - 40.2 \times 2 - 0.33 \div 0.01 + 67.05 = \underline{156.48}$

تعلَّم

الترتيب مهم استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة كل من التعبيرات العددية التالية.

الترتيب الأساسي للعمليات

1) إجراء عملية الضرب أو عملية القسمة من اليسار إلى اليمين.
2) إجراء عملية الجمع أو عملية الطرح من اليسار إلى اليمين.

658.033

1) $82.43 \times 3.1 + 4.05 \div 0.01 - 2.5$

127.65

2) $56.5 \times 2.3 - 15 + 12.7$

120.1

3) $597.8 \div 6.1 + 13 \times 1.7$

4) $90.7 + 116.6 \times 0.1 \times 2 - 20$ 94.02

5) $1{,}403.5 - 12.3 \div 0.01 + 9.8$ 183.3

خطوة بخطوة أوجِد قيمة كل من التعبيرات العددية التالية، بتنفيذ الخطوات خطوة بخطوة بالتعاون مع الفصل بأكمله أو مع مجموعة من التلاميذ. يجب إعادة كتابة التعبير العددي بعد كل خطوة.

87.52

1) $145.42 - 7.11 \times 10 + 13.2$

894.9

2) $35 \times 0.1 + 89.14 \div 0.1$

28.95

3) $102.15 + 6 + 1.2 - 34 \times 2.3$

أ/ محمد رغلول

Photo Credit: agsaz / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

فكِّر

المسار الصحيح يقود علي الأتوبيس في مسار محدد عبر المدينة. تتبع المحطات التي يتوقف فيها ترتيب العمليات المستخدم في إيجاد قيمة التعبير العددي التالي.

$$300.53 - 11.04 \times 0.2 + 0.01 + 13.07$$

المحطة (1)	المحطة (2)	المحطة (3)	المحطة (4)
أ) $300.53 - 11.04$	هـ) $2.208 + 0.01$	ي) $57.898 + 0.01$	ن) $5,789.8 + 13.07$
ب) 11.04×0.2	و) $0.2 \div 13.08$	ك) $220.8 + 13.07$	ع) $79.73 + 13.07$
جـ) $0.2 + 0.01$	ز) 289.49×0.2	ل) 289.49×20	ف) $300.53 - 233.87$
د) $0.01 + 13.07$	حـ) 11.04×20	م) $300.53 - 220.8$	ص) $57.898 + 13.07$

اكتب الحروف التي تمثل المحطات الصحيحة في هذا المسار لتوضيح خطوات إيجاد قيمة التعبير العددي.

1) المحطة (1): ب

2) المحطة (2): هـ

3) المحطة (3): م

4) المحطة (4): ع



اتوبيس سياحي

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit © Good Luck Express / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الدرس الثاني

تعبيرات عددية تتضمن أقواسًا

أهداف التعلم

- أستطيع أن أحدد كيف تؤثر الأقواس على ترتيب العمليات.
- أستطيع أن أوجِد قيمة تعبير عددي يتضمن أقواسًا.

استكشف

أصغر قيمة تعاون مع زميلك لتوضيح كيف يمكن تطبيق العمليات الحسابية على التعبيرات العددية لإيجاد أصغر قيمة ممكنة. ليس من الضروري اتباع ترتيب إجراء العمليات الحسابية.

1) $10 \times 4 - 3$

2) $15 \div 3 + 2$

3) $12 + 24 \div 4 + 8$

4) $34 \times 28 \div 2 + 5$

تعلم

الأقواس أوجِد قيمة مجموعة التعبيرات العددية التالية. انتبه إلى الأقواس المستخدمة وكيف تغير ترتيب تنفيذ العمليات.

الترتيب الممتد للعمليات

1) مع العمليات داخل الأقواس المستديرة:
   أ) اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
   ب) اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.
2) مع العمليات خارج الأقواس المستديرة:
   أ) اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
   ب) اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.

المجموعة (أ)

1) $45.84 + 13.05 \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

2) $(45.84 + 13.05) \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

أقواس بعمليات أكثر أوجِد قيمة مجموعة التعبيرات العددية التالية. انتبه إلى الأقواس المستخدمة وكيف تغير ترتيب تنفيذ العمليات.

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

مستوى متقدم من ترتيب العمليات

1) مع العمليات داخل الأقواس المستديرة:
   أ) اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
   ب) اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.
2) مع العمليات داخل الأقواس المربعة:
   أ) اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
   ب) اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.
3) مع العمليات خارج الأقواس المستديرة أو المربعة:
   أ) اضرب أو اقسم من اليسار إلى اليمين.
   ب) اجمع أو اطرح من اليسار إلى اليمين.

المجموعة (ب)

90.89

1) $30 \times 2.5 + 47.18 - 3.12 + 0.1$

$75 + 47.18 - 3.12 \div 3.12 \div 0.1 = 75 + 47.18 - 3.22$
$= 122.18 - 31.2 = 90.98$

2) $30 \times (2.5 + 47.18 - 3.12 + 0.1)$

554.4

قيم مختلفة استخدم الأقواس لتكوين أكبر عدد ممكن من التعبيرات العددية بقيم مختلفة.

179.63

1) $29.2 + (43 \times 0.01) + 15 + 0.1$

$29.2 + 0.43 + 150 = 29.63 + 150 = 179.63$

2) $(158 + 2) + 6 \times (10.5 - 5)$

$79 + 6 \times 10 = 79 + 60 = 139$

3) $57 - 11 \times 1.2 + 3.4 + (1.9 + 10)$

$57 - 13.2 + 3.4 + 0.19 = 47.2 + 0.19$
$= 47.39$

فكِّر

وضع الأقواس وضع كمال الأقواس في التعبير العددي. عند إيجاد قيمة التعبير العددي، وجد أن قيمته 6.45.

ما الأقواس التي استخدمها؟ أين وضعها؟

$15.25 \div 2 + 3 + 6.8 + 2$

$15.25 \div 5 + (3.4)$
$3.05 + 3.4 = 6.45$

م/ محمد خلوله

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit agsaz / Shutterstock.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الثالث

كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما

هدف التعلم

- أستطيع أن أكتب تعبيرًا عدديًا لتمثيل موقف مكتوب.

استكشف

بأقواس أو دون أقواس أوجِد قيمة كل مجموعة من التعبيرات العددية التالية. فكِّر في كيف ومتى تؤدي الأقواس إلى تغيير قيمة التعبير العددي.

1) $1.3 + 3.45 \times 8 - 2.02$ 26.88

$(1.3 + 3.45) \times 8 - 2.02$ 35.98

2) $350 + 450.9 \div 2 + 23.7$ 599.15

$350 + (450.9 \div 2) + 23.7$ 599.15

3) $64 \div 0.32 + 0.1 \times 3.2$ 200.32

$64 \div (0.32 + 0.1 \times 3.2)$ 100

4) $50.6 \times 12 - 6.8 \div 0.2$ 573.2

$(50.6 \times 12) - 6.8 \div 0.2$ 573.2

تعلَّم

كتابة التعبيرات العددية تعاون مع زميلك لكتابة تعبير عددي يطابق مفاتيح الحل في المسائل التالية. بعد ذلك، أوجِد قيمة التعبير العددي.

1) اطرح 3.1 من 4.62، ثم اضرب الناتج في 2.

$(4.62 - 3.1) \times 2$

$1.52 \times 2 = 3.04$

2) اقسم 93 على 0.3، ثم اجمع 114.7. بعد ذلك، اقسم الناتج على 5.

$(93 \div 0.3 + 114.7) \div 5$

$(310 + 114.7) \div 5 = 84.94$

3) اجمع 30.4 و87 و17.5، ثم اطرح الناتج من 224.7، اضرب في 100.

$[224.7 - (30.4 + 87 + 17.5)] \times 100$

$= 8980$

Photo Credit: agsaz / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

1) اضرب 7.6 في 100، ثم اطرح 34.3، ثم اجمع 12.4. بعد ذلك، اقسم الناتج على 0.1.

$[7.6 \times 100 - 34.3 + 12.4] \div 0.1 = 7.381$

2) أوجِد الفرق بين العددين 10 و9.27. اضربه في ناتج جمع 54 و46. بعد ذلك، اقسم 1,168 على الناتج.

$1,168 \div [(10 - 9.27) \times (54 + 46)] = 16$

التعبيرات العددية والمسائل الكلامية اكتب تعبيرًا عدديًا يطابق كل مسألة كلامية من المسائل التالية. بعد ذلك، أوجِد قيمة التعبير العددي.

1) يدخر كامل النقود لشراء سيارة. لديه حاليًا 1,000 جنيه. وقد بدأ العمل في وظيفتين. وبدأ يدخر في الوظيفة الأولى 50 جنيهًا في الأسبوع. ويدخر في الوظيفة الثانية 30 جنيهًا في الأسبوع. فإذا ادخر هذه النقود من الوظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى مدخراته، فكم ادخر كامل بنهاية الأسابيع الأربعة؟

مقدار ما ادخره كامل بالجنيه $1,000 + (50 + 30) \times 4 = 1320$

2) كجزء من تدريب اللياقة البدنية، يقطع منير مسافة 38.7 كيلومترًا بالدراجة في ساعتين. إذا كان يسير بالدراجة بنفس المعدل طوال الوقت، فما عدد الأمتار التي يقطعها في الدقيقة؟

$38.7 \div 2 \times 1,000 \div 60 = 322.5$

هذا المعدل الذي يتحقق عليه ضرب وقسمة فقط ناتج عكسه لكتابة ١ على الصيغة الأولى

3) تملأ هدى زهريات متطابقة بالماء لتنسيق الزهور في محل الزهور. تبدأ بمقدار 15.75 لترًا وتسكب كمية متساوية في 16 زهرية. بعد انتهاء هذا العمل، لا يزال لدى هدى 3.75 لترات من الماء. ما كمية الماء في كل زهرية؟ يجب أن تكون الإجابة باللتر.

$(15.75 - 3.75) \div 16 = 0,75$

فكّر

الكتابة عن الرياضيات فكّر في كيف يُستخدم ترتيب العمليات لتمثيل مواقف من الواقع.

سهولة توضيح العمليات التي تتم أولاً باستخدام الأقواس المستديرة والمربعة وعكسها بتتبع العمليات لمعرفة أي عملية تحدث أولاً

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لإكمال هذا النشاط.

Photo Credit: agsaz / Shutterstock.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرس الرابع

تحديد الأنماط العددية

أهداف التعلم

- أستطيع أن أحدد نمطًا عدديًا.
- أستطيع أن أشرح قاعدة للنمط العددي.
- أستطيع أن أستخدم الرموز لتمثيل القيم المجهولة في قاعدة للنمط العددي.

استكشف

نمط بالبلاط يضع ياسين بلاط الأرضية بالنمط الموضح أدناه. تمثل كل صورة مرحلة واحدة من النمط، ويزداد النمط بانتظام من مرحلة لأخرى. أجب عن الأسئلة التالية عن هذا النمط.

المرحلة الأولى | المرحلة الثانية | المرحلة الثالثة

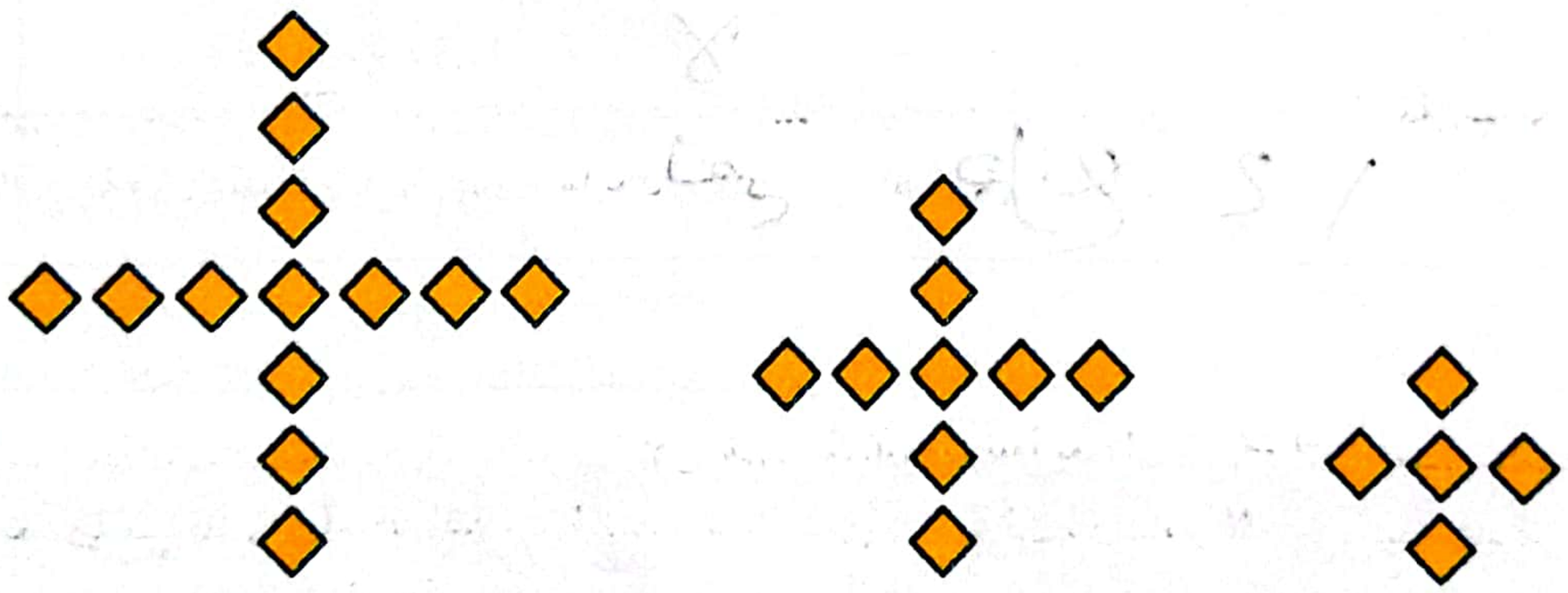
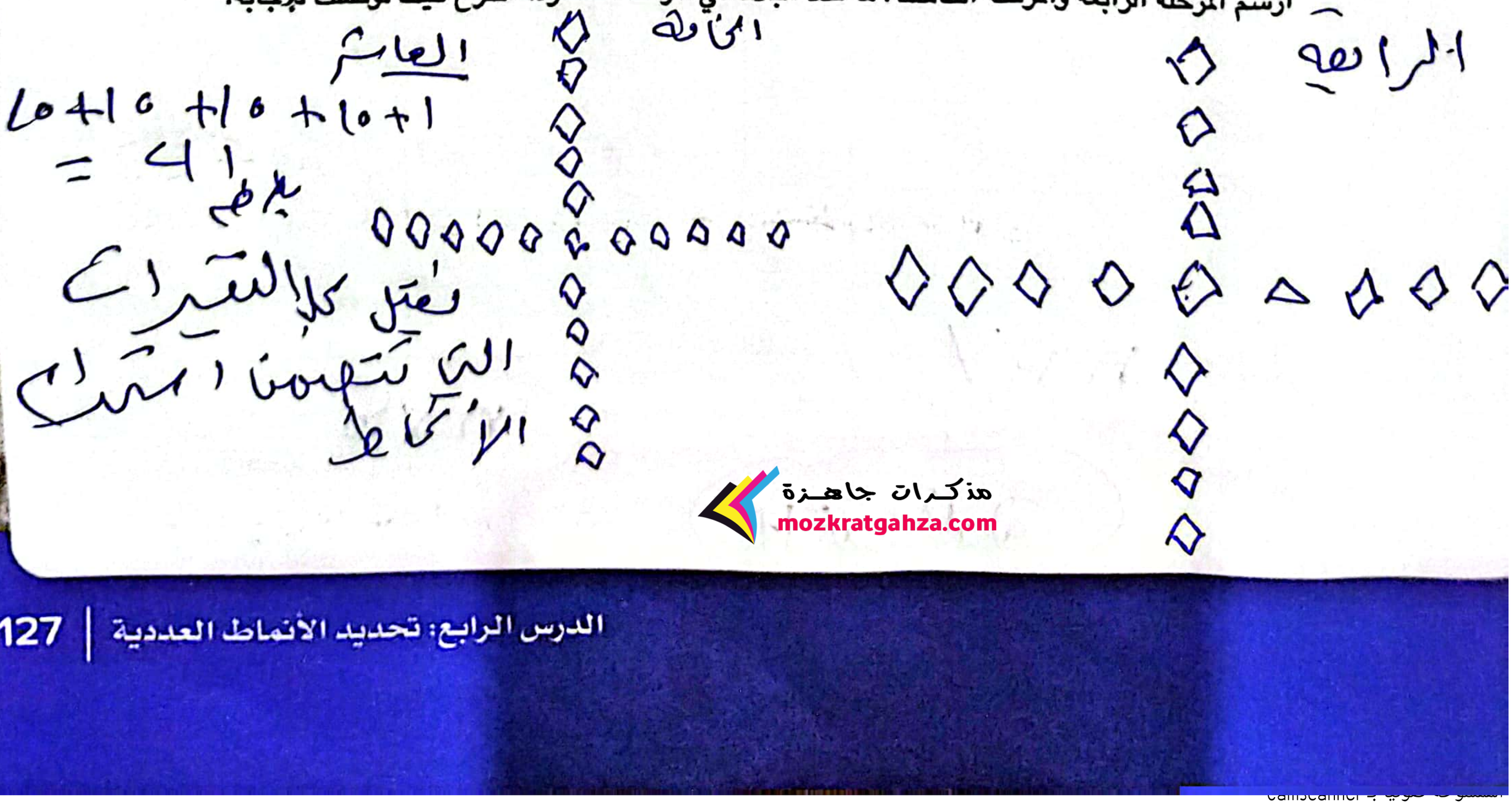


Photo Credit: agsaz / Shutterstock.com

ارسم المرحلة الرابعة والمرحلة الخامسة. ما عدد البلاط في المرحلة العاشرة؟ اشرح كيف توصلت للإجابة.



مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

تعلَّم

الأنماط العددية لاحظ كل مجموعة من الأعداد وحدِّد ما إذا كانت الأعداد تمثل نمطًا أم لا. إذا كانت الإجابة نعم، فحدِّد القاعدة.

	المجموعة	هل الأعداد تمثل نمطًا؟ (نعم/لا)	القاعدة
(1	5 ، 10 ، 20 ، 40 ، 80 . . .	نعم	الضرب في 2
(2	3 ، 6 ، 9 ، 15 ، 21 ، 28 . . .	لا	
(3	1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، 7.5 . . .	نعم	جمع 1.5
(4	5 ، 3 ، 6 ، 1 ، 7 ، 5 . . .	لا	
(5	1 ، 3 ، 9 ، 18 ، 54 . . .	لا	
(6	85 ، 73 ، 61 ، 49 ، 37 . . .	نعم	طرح 12

Photo Credit: agsaz / Shutterstock.com

مذكرات جاهزة
mozkratgahza.com

ما القاعدة؟ لاحظ كل جدول وحدِّد القاعدة. استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة.

(1

المُدخل	المُخرج
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

القاعدة: n × 8

(2

المُدخل	المُخرج
1	8
2	9
3	10
4	11

القاعدة: n + 7

أ/ محمد رغلولة

3)

المُدخل	المُخرج
3	12
6	24
9	36
12	48

القاعدة: n x 4

4)

المُدخل	المُخرج
5	1
10	2
15	3
20	4
25	5

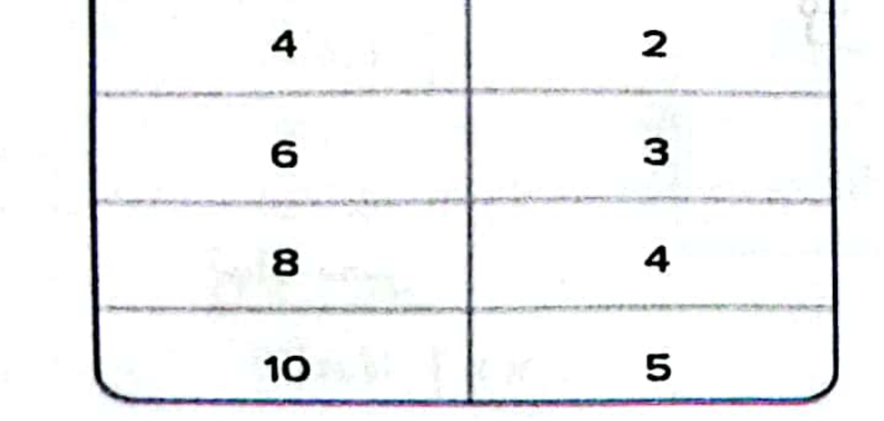
القاعدة: n ÷ 5

5)

عدد الدراجات (المُدخل)	عدد العجلات (المُخرج)
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10

القاعدة: n x 2

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة



عجلات دراجات

Photo Credit: agsaz / Shutterstock.com

سؤال التحدي:

المُدخل	المُخرج
2	3
4	7
6	11
8	15
10	19

القاعدة: 2n - 1

أ/ محمد زغلولة

م/ محمد رمضان

فكِّر

الكتابة عن الرياضيات لاحظ النمط وإجابة كلا التلميذين، ثم أجب عن المطلوب.

اكتب قاعدة باستخدام متغير واشرح أفكارك.

المدخل	المخرج
28	4
35	5
42	6
49	7
56	8

تم تحميل هذه الأوراق مجانًا من
أكبر وأضخم مكتبة تعليمية
موقع وتطبيق مذكرات جاهزة

إجابة يحيى

القاعدة: $n \times 7$

أعتقد أن القاعدة هي الضرب في 7 لأن $28 = 7 \times 4$ و$35 = 7 \times 5$ والقاعدة تنطبق على كل زوج من الأعداد. وليد صحيحة لقي كل حدود المدخلات مضروبة في المخرجات عليه تمثيل المدخلات باستخدام متغير

إجابة وليد

القاعدة: $n \div 7$

أعتقد أن القاعدة هي القسمة على 7 لأن $4 = 7 \div 28$ و$5 = 7 \div 35$ والقاعدة تنطبق على كل زوج من الأعداد. عند كتابة الأعداد في قاعدة وليد حصل على المخرجات الصحيحة من الجدول

أي تلميذ على صواب؟ اشرح كيف عرفت أن إجابتك صحيحة.

يحيى صحيح لأنه بدأ بالمخرجات لأنه يمثل المخرجات باستخدام متغير

تحقق من فهمك

اتبع إرشادات المعلم لاكمال هذا النشاط.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



تحضير مادة الرياضيات
الصف السادس
والخامس والرابع
لطلب التحضير

واتس

01090581244

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الحمد لله

تم الإنتهاء من حل تمارين
كتاب الوزارة رياضيات الصف
الخامس الترم الأول كاملاً
مع تمنياتي للجميع بالتوفيق
والنجاح الدائم

مستر محمد جمعة زغلولة

واتس

01090581244