مجموعة رقعة الرياضيات

الفصل ٣

العملياتُ على الكسورِ العشريةِ

الفكرةُ العامّةُ

- أفهمُ العملياتِ الأربعَ على الكسورِ العشريةِ، وأفسِّرُها، وأستعمِلُها.
- أستعملُ ضربَ الكُسورِ العشريةِ وقسمتَها لحلِّ المسائلِ.

المفرداتُ:

الكسرُ العشريُّ ص(٨٤)
الصيغةُ اللفظيةُ ص (٨٥)
الصيغةُ القياسيةُ ص (٨٥)
الصيغةُ التحليليةُ ص(٨٥)
الكسورُ العشريةُ المتكافئةُ ص (٨٩)
تجمّعُ البياناتِ ص (٩٦)
التقديرُ للحدِّ الأدنى ص (٩٧)

الربطُ بالحياةِ:

سباقُ الخيولِ العربيةِ: يُحسبُ الزمنُ ويُقاسُ في سباقِ الخيولِ بأجزاءٍ من ألفٍ من الثانيةِ. ويمكنُك استعمالُ القيمةِ المنزليةِ للمقارنةِ بينَ المتسابقينَ في سباقِ الخيولِ وترتيبِهم.

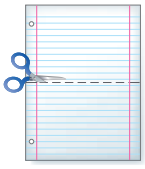
المَطْوِيّاتُ
مُنَظِّمُ أَفْكارٍ

العملياتُ على الكسورِ العشريةِ: اعملِ المطويَّةَ الآتيةَ؛ لتساعدَكَ على تنظيمِ ملاحظاتِك.

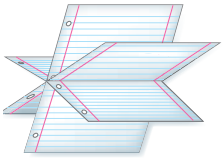
ابدأ بثلاثِ أوراقٍ من دفترِ الملاحظاتِ كمَا يأْتِي:

١ **اطوِ** الورقةَ الأُولَى من المنتصفِ، ثم قُصَّها على خطِّ الطيِّ من الطرفِ حتَّى حَدِّ الهامشِ.

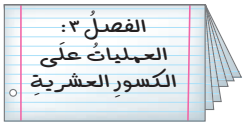
٢ **اطوِ** الورقتينِ الثانيةَ والثالثةَ منَ المنتصفِ، ثمَّ قصَّهُما على خطِّ الطيِّ بينَ الهامشينِ فقطْ.



٣ **أدخلِ** الورقةَ الأُولَى في خطِّ الطيِّ للورقتينِ الأُخريينِ، وشكِّلِ المطويّةَ.



٤ **سمِّ** الغلافَ الخارجيَّ بعنوانِ الفصلِ، والصفحاتِ الداخليةَ بأرقامِ الدروسِ وعناوينِها.



التهيئةُ

أجبْ عنِ الاختبارِ الآتي:

انظرْ إلَى «المراجعة السريعة» قبلَ بدءِ الإجابةِ عنِ الاختبارِ

اختبارٌ سريعٌ

أوجِدْ ناتجَ الضَّربِ: (مهارة سابقة)

١) ١٧×٢٨
٢) ٣١×٦
٣) ١٠٩×١٤
٤) ٢١٢×٦٢
٥) ٢٢٨×١٩
٦) ٥٤٧×٣١
٧) **نومٌ:** يبلغُ معدّلُ نومِ الشخصِ الراشدِ ٨ ساعاتٍ في كلِّ ليلةٍ. فكمْ ساعةً يبلُغُ معدلُ نومِهِ في سنةٍ واحدةٍ (السنةُ القمريةُ تساوي ٣٥٤ يومًا تقريبًا)؟

أوجِدْ ناتجَ القسمةِ: (مهارة سابقة)

٨) $١٨٦ \div ٣$
٩) $١٧١ \div ٩$
١٠) $٢٣٨ \div ١٤$
١١) $٨٣٢ \div ٢٦$
١٢) $٤٣٥٦ \div ٣٦$
١٣) $١٧٢٨ \div ٦$
١٤) **سفرٌ:** سافرَ أربعةُ أصدقاءَ إلى مكّةَ المكرمةِ؛ لأداءِ مناسكِ العمرةِ. فإذا بلغَتْ تكاليفُ السيارةِ منَ الوقودِ ١٨٨ ريالًا، وقُسِّمَ هذا المبلغُ بينَهمُ بالتساوِي. فكمْ سيدفعُ كلٌّ منهم؟

قارنْ بينَ كلِّ عددينِ فيما يأتِي مستعملًا (> ، < ، =): (مهارة سابقة)

١٥) $٣٠٢٧٨٨ \bigcirc ٢٠٣٧٨٨$
١٦) $٥٤٣٠٠ \bigcirc ٥٤٣٠٠٠$
١٧) $٦٤٩٣٥ \bigcirc ٦١٩٣٥$
١٨) $٨٩٢٣٤١ \bigcirc ٨٩٢٤٣١$

مراجعةٌ سريعةٌ

مثال ١:

أوجِدْ ناتجَ: ٨١×٥٢

$$\begin{array}{r} ٥٢ \\ \times\ ٨١ \\ \hline ٥٢ \\ +\ ٤١٦٠ \\ \hline ٤٢١٢ \end{array}$$ ؛

إذنْ $٨١ \times ٥٢ = ٤٢١٢$

مثال ٢:

أوجِدْ ناتجَ: $٩٤٥ \div ١٥$

$$\begin{array}{r|l} ٩٤٥ & ١٥ \\ -\ ٩٠ & ٦٣ \\ \hline ٠٤٥ & \\ -\ ٤٥ & \\ \hline ٠٠ & \end{array}$$ ؛

إذنْ $٩٤٥ \div ١٥ = ٦٣$

مثال ٣:

قارنْ بينَ كلِّ عددينِ فيمَا يأْتِي مستعملًا (> ، < ، =):

$٧١٢٣٨ \bigcirc ٧١٨٣٢$

استعملِ القيمةَ المنزليةَ:

٧١٢٣٨ رتّبِ المنازلَ

٧١٨٣٢ قارنْ بينَ منزلةِ المئاتِ

↑

بما أنَّ $٢ < ٨$ في منزلةِ المئاتِ؛ إذنْ $٧١٢٣٨ < ٧١٨٣٢$

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣-١ تمثيلُ الكُسورِ العشريةِ

فكرةُ الدرسِ

أمثّلُ الكسورَ العشريةَ بالصيغِ اللفظيةِ والقياسيةِ والتحليليةِ.

المفرداتُ

- الكسرُ العشريُّ
- الصيغةُ اللفظيةُ
- الصيغةُ القياسيةُ
- الصيغةُ التحليليةُ

نَشاطٌ

تبيِّنُ النماذجُ الآتيةُ بعضَ طرقِ تمثيلِ الكسرِ العشريِّ ١,٧٥

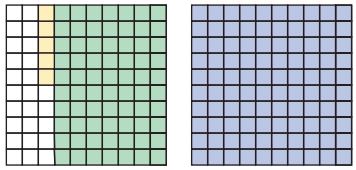
جدولُ المنازلِ العشريةِ

١٠٠٠	١٠٠	١٠	١	٠,١	٠,٠١	٠,٠٠١
الألوفُ	المئاتُ	العشراتُ	الآحادُ	الأعشارُ	الأجزاءُ من مئةٍ	الأجزاءُ من ألفٍ
٠	٠	٠	١	٧	٥	٠

نقودٌ

١ ريال ٠,٥٠ ريال ٠,٢٥ ريال

نموذجُ الكسرِ العشريِّ



٧٥ جزءًا من مئةٍ واحدٌ

مثّلِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ باستعمالِ نموذجَيِ التمثيلِ: جدولِ المنازلِ العشريةِ، ونموذجِ الكسرِ العشريِّ:

١) ١,٥٦ ٢) ٠,٨٥ ٣) ٠,٠٨ ٤) ٢,٢٥

إرشاداتٌ للدراسةِ

الأعدادُ الكليةُ

تُسمَّى المجموعةُ: {٠، ١، ٢، ٣، ....} مجموعةَ الأعدادِ الكليةِ.

تعتمدُ الكسورُ العشريةُ على الأساسِ (عشرةٍ)، كالأعدادِ الكليةِ. وتكونُ المنزلةُ عن يمينِ الآحادِ في جدولِ المنازلِ العشريةِ جزءًا من عشرةٍ، والمنزلةُ التي تليها جزءًا من مئةٍ. وتُسمَّى الأعدادُ التي لها أرقامٌ في منزلةِ الأجزاءِ من عشرةٍ وما بعدَها **كسورًا عشريةً**.

جدولُ المنازلِ العشريةِ

١٠٠٠	١٠٠	١٠	١	٠,١	٠,٠١	٠,٠٠١	٠,٠٠٠١
الألوفُ	المئاتُ	العشراتُ	الآحادُ	الأجزاءُ من عشرةٍ	الأجزاءُ من مئةٍ	الأجزاءُ من ألفٍ	الأجزاءُ من عشرةِ آلافٍ
٠	٠	٠	١	٧	٥	٠	٠

عددٌ كليٌّ — الفاصلةُ العشريةُ — أصغرُ من ١

مثـــالٌ كتابةُ الكسرِ العشريِّ بالصيغةِ اللفظيةِ

١ اكتبِ الكسرَ العشريَّ ١٧,٥٤٢ بالصيغةِ اللفظيةِ.

القراءةُ في الرياضياتِ:

الفاصلةُ العشريةُ: يُقرأُ الكسرُ العشريُّ ٠,٢٣٥ : مئتانِ وخمسةٌ وثلاثونَ من ألفٍ. أمّا الكسرُ العشريُّ ٠٣٥,٢٣٥ فيقرأُ : مئتانِ وخمسةٌ وثلاثونَ وخمسةٌ وثلاثونَ من ألفٍ.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

اكتُبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغةِ اللفظيةِ:

أ) ٠,٨٢٥ ب) ١٦,٠٨ جـ) ١٤٢,٦

الصيغةُ اللفظيةُ: هي كتابةُ العددِ بالكلماتِ.

الصيغةُ القياسيةُ: هي الطريقةُ المعتادةُ لكتابةِ العددِ.

الصيغةُ التحليليةُ: عبارةٌ عن مجموعِ نواتجِ ضربِ كلِّ منزلةٍ في قيمتِها.

الصيغةُ اللفظيةُ	الصيغةُ القياسيةُ	الصيغةُ التحليليةُ
اثنا عشرَ من مئةٍ	٠,١٢	(١ × ٠,١) + (٢ × ٠,٠١)

مثـــالٌ الصيغةُ القياسيةُ والصيغةُ التحليليةُ

٢ اكتبِ العددَ: خمسةً وثلاثينَ وستةً وتسعينَ منْ عشرةِ آلافٍ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ:

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

د) اكتبِ الكسرَ العشريَّ: ثلاثةً وخمسةً وثمانينَ من ألفٍ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ.

تأكَّدْ

المثال ١ اكتُبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغةِ اللفظيةِ:

١) ٠,٧ ٢) ٠,٠٨ ٣) ٥,٣٢

٤) ٠,٠٢٢ ٥) ٣٤,٥٤٢ ٦) ٨,٦٢٨٤

المثال ٢ اكتبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ:

٧) تسعةٌ منْ عشرةٍ. ٨) اثنا عشرَ منْ ألفٍ.

٩) ثلاثةٌ واثنانِ وعشرونَ من مئةٍ. ١٠) تسعةٌ وأربعونَ وستةٌ وثلاثونَ من عشرةِ آلافٍ.

المثالان ١،٢ ١١) **فواكهُ:** صندوقُ برتقالٍ كتلتُهُ ١٨,٧٥ كجم. اكتبْ هذا العددَ بصيغتينِ مختلفتينِ أُخرَيَتينِ.

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشادات للتمارين

للتمارين	انظر الأمثلة
١٢-١٩، ٢٤	١
٢٠-٢٣	٢

اكتُبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغةِ اللفظيةِ:

١٢) ٠,٤ ١٣) ٣,٥٦ ١٤) ١,٠٣ ١٥) ٠,٠٦٨

١٦) ٠,٣٨٧ ١٧) ٢٠,٠٥٤ ١٨) ٠,٠٠٣٦ ١٩) ٩,٠٧٦٩

اكتبِ الكسورَ العشريةَ الآتيةَ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ:

٢٠) خمسةُ أجزاءٍ منْ عشرةٍ. ٢١) واحدٌ وأربعونَ واثنانِ وستونَ من ألفٍ.

٢٢) ثلاثةٌ وثمانونَ من عشرةِ آلافٍ. ٢٣) اثنانِ وخمسونَ وواحدٌ من مئةٍ.

٢٤) **نقودٌ:** عندَ كتابةِ أمرِ صرفٍ ماليٍّ، لا بدَّ من كتابةِ المبلغِ بالصيغتينِ اللفظيةِ والقياسيةِ، اكتبْ ٣٤,٦٧ ريالًا بالصيغةِ اللفظيةِ.

٢٥) اكتبْ (٥ × ٠,١) + (٢ × ٠,٠١) بالصيغةِ اللفظيةِ.

مسائل مهارات التفكير العليا

تحدَّ: استعملِ الأرقامَ: ٣، ٩، ٢ في الإجابةِ عن السؤالينِ ٢٦، ٢٧:

٢٦) ما هو أكبرُ كسرٍ عشريٍّ، أكبرُ من ٣ وأصغرُ من ٩ يمكنُ تكوينهُ من الأرقامِ السابقةِ؟

٢٧) ما هو أكبرُ كسرٍ عشريٍّ أكبرُ من صفرٍ وأصغرُ من ١ يمكنُ تكوينهُ منَ الأرقامِ السابقةِ؟

٢٨) حدِّدِ العددَ الَّذِي تختلفُ قيمتُه عن بقيةِ الأعدادِ الثلاثةِ الأُخرَى. فسِّرْ إجابَتَك:

أربعةٌ وثلاثونَ من مئةٍ	(٣ × ٠,١) + (٤ × ٠,٠١)	ثلاثةٌ وأربعةُ من مئةٍ	٠,٣٤

٢٩) **اكتبْ** كيفَ تُساعدُكَ معرفةُ الصيغةِ اللَّفظيةِ لكسرٍ عشريٍّ علَى كتابتِهِ بالصورةِ القياسيةِ؟

تدريب على اختبار

٣٠ إذَا كانَ طـولُ جنـاحِ إحدَى الحشـراتِ ٢,٢٥ سـم، فأيٌّ ممَّا يأتِي يعبِّرُ عن طولِ جناحِ هذهِ الحشرةِ؟

أ) اثنانِ وخمسٌ وعشرونَ من عشرةٍ.

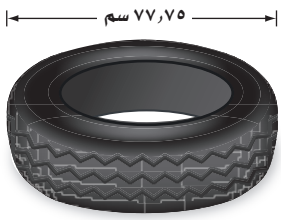
ب) اثنانِ وخمسٌ وعشرونَ من مئةٍ.

جـ) اثنانِ وخمسٌ وعشرونَ من ألفٍ.

د) مئتانِ وخمسٌ وعشرونَ من ألفٍ.

٣١ **إجابةٌ قصيرةٌ:** اكتبْ: مئتانِ وأربعُ وثمانُونَ واثْنَا عَشرَ منْ مئةٍ بالصيغةِ القياسيةِ.

٣٢ أيٌّ ممَّا يأتِي يمثلُ طول الإطارِ أدناهُ؟



أ) $(٧ \times ١) + (٧ \times ١٠) + ٥ \times ٠,١ + ٧ \times ٠,١$

ب) $(٧ \times ١٠) + (٧ \times ١) + ٧ \times ٠,٠١ + ٥ \times ٠,٠١$

جـ) سبعٌ وسبعونَ، وسبعٌ وخمسونَ من مئةٍ.

د) سبعٌ وسبعونَ، وخمسٌ وسبعونَ من مئةٍ.

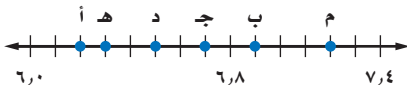
مراجعة تراكمية

٣٣ **درجةُ الحرارة:** كانتْ درجاتُ الحرارةِ في إحدَى المناطقِ لمدةِ أسبوعٍ على النحوِ الآتي:
٢٨°، ٣٠°، ٣٣°، ٣٥°، ٣٦°، ٣٦°، ٤٢°، أوجدِ الوسيطَ والمنوالَ والمدَى لهذهِ الدرجاتِ. (الدرس ٢ – ٥)

٣٤ إذا كانتْ كتلُ ٥ أطفالٍ بالكيلوجرامِ هِيَ: ٢٥، ١٤، ٢١، ١٦، ١٩، فأوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ لكتلِهِمْ.
(الدرس ٢ – ٤)

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: اختِرِ الحرفَ المكتوبَ علَى خطِّ الأعدادِ المجاورِ الذي يمثلُ كلَّ كسرٍ عشريٍّ ممَّا يأْتِي:



٣٥ ٦,٣ ٣٦ ٦,٧ ٣٧ ٦,٢

٣٨ ٦,٥ ٣٩ ٧,٢ ٤٠ ٦,٩

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣-٢ مقارنةُ الكُسورِ العشريةِ وترتيبُهَا

فكرةُ الدرسِ

أقارنُ بينَ الكسورِ العشريَّةِ وأرتبُها.

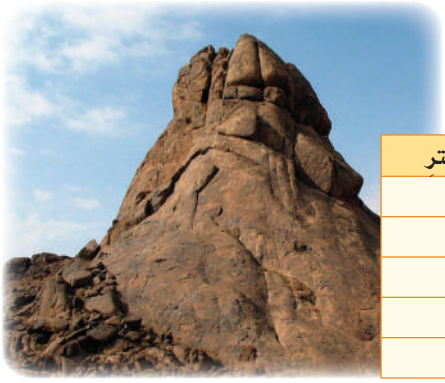
المفرداتُ

المتباينةُ

الكسورُ العشريةُ المتكافئةُ

استعدَّ

جبالٌ: الجدولُ أدناهُ يبيِّنُ ارتفاعاتِ بعضِ الجبالِ في المملكةِ العربيةِ السعوديةِ.



الجبلُ	الارتفاعُ بالكيلُومتر
السودةُ	٣,٠٢
مومةُ	٢,٦٤
العريفُ	٢,٦٣
منعاءُ	٢,٧٨
المجازُ	٢,٩٠

١ أيُّ الجبالِ أعلَى ارتفاعًا؟ وضّحْ ذلكَ.

مقارنةُ الكسورِ العشريَّةِ تشبهُ مقارنةَ الأعدادِ الكليةِ تمامًا. ويمكنُك استعمالُ (<، >، =) لكتابةِ المتباينةِ. و**المتباينةُ** هي: جملةٌ رياضيةٌ تبيّنُ عدمَ تَسَاوِي مقدارينِ، فيكونُ أحدُهُمَا أكبرَ أو أصغرَ من المقدارِ الآخرِ.

مثالٌ

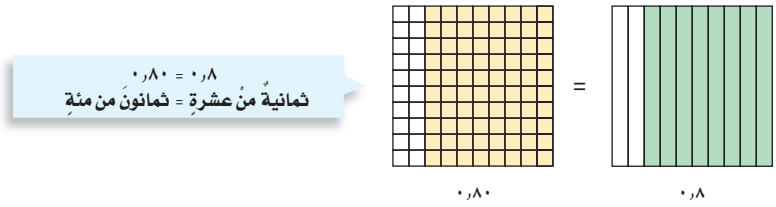
مقارنةُ الكُسورِ العشرية

١ **جبالٌ:** استعملِ الجدولَ السابقَ أعلَى الصفحةِ، واستعملِ الإشاراتِ للمقارنةِ بينَ ارتفاعِ جبلِ مومةَ وجبلِ العريفِ مستعملًا (<، >، =).

تحقَّقْ من فهمِكَ:

أ) **جبالٌ:** قارنْ بينَ ارتفاعِ جبلِ المجازِ وجبلِ منعاءَ مستعملًا (<، >، =)

الكسورُ العشريةُ التي لها القيمةُ نفسُها تُسمَّى **كسورًا عشريةً متكافئةً**. ومثالُهَا: ٠,٨ وَ ٠,٨٠



فإضافةُ صفرٍ أوْ أصفارٍ عنْ يمينِ آخرِ منزلةٍ عشريةٍ لا يغيرُ من قيمةِ الكسرِ العشريِّ ويساعدُ إضافةُ هذهِ الأصفارِ في ترتيبِ الكسورِ العشريَّةِ.

مثـــالٌ ترتيبُ الكُسورِ العشرية

٢ رتّبِ الكُسورَ العشريةَ: ١٥، ٩٥,١٤، ٨,١٥، ٠١,١٥ تصاعديًّا.

إرشاداتٌ للدراسةِ

معقوليةُ الحلِّ

يمكنُكَ التحقُّقُ منْ معقوليةِ ترتيبِ الكُسورِ العشريةِ باستعمالِ خطِّ الأعدادِ.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

ب) رتّبِ الكُسورَ العشريةَ الآتيةَ تنازليًّا: ٣٥,٠٦ ، ٣٥,٧ ، ٣٥,٥ ، ٣٥,٨٤٩

تأكّـــدْ

المثال ١ قارنْ بينَ الكسرينِ العشريْنِ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا (> ، < ، =):

١ ٠,٤ ● ٠,٥ ٢ ٠,٣٨ ● ٠,٣٥

٣ ٢,٧ ● ٢,٠٧ ٤ ٢٥,٥ ● ٢٥,٥٠

٥ **سكانٌ:** تُعدُّ منطقتَا الباحةِ والحدودِ الشماليةِ من أقلِّ مناطقِ المملكةِ نموًّا سكانيًّا، حيثُ بلغَ معدَّلُ النموِّ ٠,٠١١ في الباحةِ، بينَما بلغَ ٠,٠١٧ في الحدودِ الشماليةِ، فأيُّ المنطقتينِ أعلَى نموًّا سكانيًّا من الأُخرَى؟

المثال ٢

٦ **كرةُ اليدِ:** يظهرُ في الشكلِ المجاورِ معدلاتُ الفوزِ لخمسِ فرقٍ في كرةِ اليدِ. رتِّبْ هذهِ المعدَّلاتِ تصاعديًّا.

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمـارين

للتمارين	انظر الأمثلةَ
٧–١٢	١
١٣–١٦	٢

قارنْ بينَ الكسرينِ العشريينْ في كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا (<، >، =):

٧) ٠,٢ ● ٢,٠ ٨) ٣,٣ ● ٣,٣٠ ٩) ٠,٠٨ ● ٠,٨

١٠) ٥,٥١ ● ٥,١٥ ١١) ٩,٠٠٣ ● ٩,٠٣٠ ١٢) ٧,١٠٧ ● ٧,٠١١

رتّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الكُسورِ العشريَّةِ الآتيةِ تصاعديًّا:

١٣) ١٦،٢،١٦,٠٢،١٦,٩٩،١٥ ١٤) ٩,٠٥٩٩،٨,٩٩٥،٩,٦،٩,٢٧

رتّبْ كلَّ مجموعةٍ منَ الكُسورِ العشريَّةِ الآتيةِ تنازليًّا:

١٥) ٢,١،٢,٠١،٢,١١،٢,١١١ ١٦) ٣,٩٩،٣٢,٣٠٢،٣٢,٠٣٢،٣٢,٣٢

١٧) **مكتبةٌ:** يرتّبُ سليمانُ كتبَ مكتبةِ المدرسةِ بحسبِ تصنيفِهَا المسجلِ عليهَا. ساعدْهُ على ترتيبِ الكتبِ الواردةِ في الجدولِ المُجاورِ تصاعديًّا.

تصنيفُ الكُتبِ
٣٢١,٥٣
٣٢١,٥٣٩
٣٢١,٥

١٨) **تحليلُ جداولَ:** الجدولُ الآتي يبيِّنُ قيمةَ فاتورةِ الكهرباءِ لأُسرةِ أحمدَ في عدةِ أشهُرٍ. رتّبْ هذهِ القيمَ تصاعديًّا، ثمَّ أوجدْ وسيطَها.

الشهرُ	رجبٌ	شعبانُ	رمضانُ	شوالٌ	ذو القعدةِ
القيمةُ (ريال)	٩٣,٣١	٩٣,٤٥	٩٣,١٨	٩٣,٤٣	٩٣,٢٩

مسائل
مهارات التفكير العليا

١٩) **اخترْ طريقةً:** بلغَ المعدلُ السنويُّ لسقوطِ الأمطارِ في تبوكَ ٥٩٥,٥ ملمترًا، على حينِ كانَ المعدلُ في مدينةِ أبْهَا ٥٩٥,٢ ملمترًا. فأيُّ الطرقِ الآتيةِ يمكنكَ استعمالُها لمعرفةِ أيِّ المدينتينِ كان معدلُ سقوطِ الأمطارِ فيها خلالَ ١٠ سنواتٍ أكثرَ؟ فسِّرِ اختيارَكَ، ثمَّ استعملْهُ لحلِّ المسألةِ.

الحسابُ الذهنيُّ | الورقةُ والقلمُ | التقديرُ

٢٠) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أعطِ مثالًا لكسرٍ عشريٍّ يكافئُ ٠,٧٦.

٢١) **تحدٍّ:** كتلةُ أضحيةِ سعيدٍ أكبرُ من كتلةِ أضحيةِ محمودٍ وأصغرُ من كتلةِ أضحيةِ حمدٍ، إلَّا أنَّ كتلةَ أضحيةِ عبدِالعزيزِ تزيدُ ٠,٥ كجم على كتلةِ أضحيةِ حمدٍ. فإذا كانتْ كتلُ أضاحِي الأصدقاءِ الأربعةِ هِيَ: ٥١، ٥٠,٥، ٥١، ٤٧ كجم، فحدِّدْ كتلةَ أضحيةِ كلِّ شخصٍ منهُمْ.

٢٢) **اكتبْ** موضحًا كيفَ يمكنُ استعمالُ خطِّ الأعدادِ في مقارنةِ الكسورِ العشريَّةِ؟

تدريب على اختبار

٢٣ يبينُ الجدولُ أدناهُ الزمنَ الذِي استغرقَهُ كلُّ متسابقٍ في سباقِ ١٠٠م.

المتسابقُ	الزمنُ (بالثانيةِ)
خالدٌ	١٤,٣١
تركي	١٣,٨٤
عثمانُ	١٣,٩٧
أحمدُ	١٣,٧٩

أيٌّ ممَّا يأتِي يمثلُ ترتيبَ وصولِ المتسابقينَ إلَى خطِّ النهايةِ؟

أ) خالدٌ ، تركي ، عثمانُ ، أحمدُ

ب) أحمدُ ، عثمانُ ، تركي ، خالدٌ

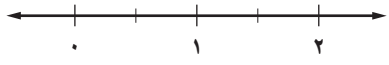
جـ) خالدٌ ، عثمانُ ، تركي ، أحمدُ

د) أحمدُ ، تركي ، عثمانُ ، خالدٌ

٢٤ إذا مثَّلْنا الكسورَ العشريةَ:

١,٠٠٥ ، ٠,٨٨١ ، ٠,٥٩٩ ، ٠,٧٣

على خطِّ الأعدادِ أدناهُ:



فأيُّ كسرٍ عشريٍّ أقربُ إلى الصفرِ؟

أ) ١,٠٠٥ جـ) ٠,٨٨١

ب) ٠,٥٩٩ د) ٠,٧٣

٢٥ أيُّ عددٍ ممَّا يأتِي يقعُ بينَ: ٢,٣٥ ، ٣,٠٦ ؟

أ) ٢,٣١٥ جـ) ٣,٠٨٤

ب) ٢,٥٧١ د) ٣,٦٢٨

مراجعة تراكمية

٢٦ **درجةُ الحرارةِ:** بلغتْ درجةُ حرارةِ أحدِ المرضَى ٤٠,٥° سيليزيةً ، اكتبْ ذلكَ بالصيغةِ التحليليةِ. (الدرس ٣ – ١)

حدِّدْ حلَّ كلِّ معادلةٍ ممَّا يأتِي مستعملًا القيمَ المجاورةَ لكلٍّ منها: (الدرس ١ – ٨)

٢٧ م – ٩ = ٦ ؛ ١٣ ، ١٥ ، ١٦

٢٨ ٦ = ٣ل ؛ ٢ ، ٣ ، ٤

٢٩ ص + ٣ = ٣ ؛ ٠ ، ١ ، ٢

٣٠ ١٢ ÷ س = ٤ ؛ ٣ ، ٤ ، ٥

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: سَمِّ منزلةَ الرقمِ الَّذِي تحتَهُ خطٌّ في كلٍّ ممَّا يأتِي:

٣١ ١٤,٠٦ ٣٢ ٣,٠٥٤ ٣٣ ٠,٤٢٧٨ ٣٤ ٢,٩٦٠٠

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣-٣ تقريبُ الكُسورِ العشريةِ

فكرةُ الدرسِ

أقرّبُ الكسورَ العشريةَ.

استعدَّ

أسعارٌ: الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أسعارَ الجملةِ لخمسةِ أصنافٍ منَ البضائعِ، كمَا أعلنَ عنها أحدُ المراكزِ التجاريةِ.

الصنفُ	السعرُ (ريال)
شوكولاتة	٨,٧٥
حلوى	٧,٩٥
بسكويت	٦,٢٥
مناديل	١,٧٥
حليب	٥,٥٥

١ قرِّبِ الأسعارَ الموجودةَ في الجدولِ إلى أقربِ ريالٍ.

٢ كيفَ ستقرِّبُ كلًّا منَ الكُسورِ العشريةِ الموضحةِ في الجدولِ أعلَاهُ؟

٣ كيفَ تقرِّبُ الكُسورَ العشريةَ السابقةَ إلى أقربِ عُشْرٍ؟

يمكنُكَ تقريبُ الكُسورِ العشريةِ بالطريقةِ نفسِها التي استعملْتَها في تقريبِ الأعدادِ الكليةِ.

تقريبُ الكُسورِ العشريةِ

مفهوم أساسي

لتقريبِ كسرٍ عشريٍّ، ضعْ خطًّا تحتَ رقمِ المنزلةِ التي تريدُ التقريبَ إليها، ثمَّ انظرْ إلى الرقمِ عنْ يمينِ تلكَ المنزلةِ.

- إذا كانَ هذا الرقمُ ٤ أو أقلَّ، فإنَّ الرقمَ الذي تحتَه خطٌّ يبقى كما هو.
- وإذا كان هذا الرقمُ ٥ أو أكبرَ، فأضفْ واحدًا إلى الرقمِ الذي تحتَهُ خطٌّ.
- بعدَ عمليةِ التقريبِ، احذفْ جميعَ الأرقامِ التي عنْ يمينِ الرقمِ الذي تحتَه خطٌّ.

مثالان

تقريبُ الكُسورِ العشريةِ

١ قرِّبِ الكسرَ العشريَّ ١,٣٢٤ إلى أقربِ عددٍ كليٍّ.

٢ قرّب العددَ ٩٦ , ٩٩ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

قرّب كلًّا ممَّا يأتي إلَى المنزلةِ المُشارِ إليهَا:

أ) ١٣ , ٤١٩ إلى أقربِ جزءٍ منْ مئةٍ ب) ٠ , ٢٧٨٣٨ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةِ آلافٍ

الربطُ بالحياةِ

القمحُ غذاءٌ ودواءٌ للإنسانِ بما يحوِي منْ سُعراتٍ حراريةٍ وفيتامينَاتٍ ومعادنَ عديدةٍ، وهو المصدرُ الرئيسُ لصُنعِ الخبزِ وبعضِ الحلْوَى، وأجودُهُ الذهَبيُّ كبيرُ الحبةِ ثمّ الأبيضُ.

مِثالٌ مِن واقعِ الحَياةِ

٣ **قمحٌ:** تمنحُ المملكةُ المزارعينَ مبلغًا يعادلُ ٠ , ٣٧٩ ريال عن كلِّ كيلُو قمحٍ يتمُّ إنتاجُهُ؛ تشجيعًا لهم علَى زراعةِ القمحِ. فكمْ تُساوِي قيمةُ ٠ , ٣٧٩ ريال مقربةً إلى أقربِ هللةٍ؟

ج) **حيواناتٌ:** يبلغُ معدلُ ارتفاعِ الجملِ العربيِّ ١ , ٨٥ متر تقريبًا. قرّبِ الكسرَ العشريَّ ١ , ٨٥ إلى أقربِ مترٍ.

تأكّدْ

المثالان ١، ٢

قرّبْ كلًّا ممّا يأتي إلى المنزلةِ المشارِ إليها:

١ ٠ , ٣٢٩ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

٢ ١ , ٧٥ إلى أقربِ عدد كلي.

٣ ٤٥ , ٥٢٢ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

٤ ٠ , ٥٨٨٨ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ.

٥ ٧ , ٦٧٥٩٧ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةِ آلافٍ.

٦ ٣٤ , ٥٩ إلى أقربِ عشرةٍ.

المثال ٣

٧ **قياسٌ:** يبلغُ طولُ شريطٍ من البلاستيكِ ٢ , ٩٦٩ مترٍ. أوجدْ طولَه إلى أقربِ مترٍ.

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمارين

للتمارين	انظرِ الأمثلةَ
٨–١٥	١، ٢
١٦، ١٧	٣

قرّبْ كلًّا ممَّا يأتي إلى المنزلةِ المُشارِ إليها:

٨) ٧,٤٤٥ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

٩) ٧,٩٩٩ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

١٠) ٥,٦٨ إلى أقربِ عددٍ كليٍّ.

١١) ١٠,٤٩ إلى أقربِ عددٍ كليٍّ.

١٢) ٢,٤٩٩ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

١٣) ٤٠,٤٥٨ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

١٤) ٥,٤٥٧٢ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ.

١٥) ٤٥,٠١٨٩ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ.

١٦) **أسعارٌ:** يبلغُ ثمنُ ٦ حباتٍ من البسكويتِ ٤,٢٥ ريالاتٍ. قرّبْ هذا الثمنَ إلى أقربِ ريالٍ.

١٧) **عملةٌ:** تبلغُ قيمةُ الريالِ السعوديِّ ٠,٢٦٦٧ من الدولارِ الأمريكيِّ. قرّبْ هذا العددَ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ.

آلةٌ حاسبةٌ: تُظهرُ الآلةُ الحاسبةُ منازلَ عديدةً عندَ إجرائِها العملياتِ الحسابيةَ، قرّبِ الأعدادَ الآتيةَ التي ظهرَتْ على شاشةِ الآلةِ الحاسبةِ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ:

١٨) 0.2491666667

١٩) 1054.677828

٢٠) 21.25103904

٢١) **درّاجاتٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ معدلَ سرعةِ عددٍ من المتسابقينَ في سباقِ الدراجاتِ. فهلْ تقريبُ الأعدادِ الواردةِ في معدلاتِ السرعةِ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ يُسهِّلُ عمليةَ ترتيبِها تصاعديًّا؟ وضّحْ ذلكَ.

الفائزُ	معدلُ السرعةِ كلم/ساعة
أحمدُ	٢١,٣٥٤
سليمانُ	٢٠,٥٥٣
سعيدٌ	٢٠,٩٤
محمدٌ	١٩,٩٣
عامرٌ	٢٠,٠٢

مسائلُ مهاراتُ التفكيرِ العليا

٢٢) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أعطِ مثالًا على كسرٍ عشريٍّ يكونُ ناتجُ تقريبِهِ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ هُوَ ١٥,٠، وإلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ ١٥,٠٠

٢٣) **تحدَّ:** ما العددُ الذي إذا قربْتَهُ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ يصبحُ ٦,١، وإلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ يصبحُ ٦,٠٨، وإلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ يصبحُ الناتجُ ٦,٠٨٣؟

٢٤) **اختَرْ طريقةً:** يحرقُ أحمدُ السُّعراتِ الحراريةَ الآتيةَ في أربعةِ أيامٍ في أثناءِ ممارستِهِ رياضةَ المشي: ١٤٩,٦، ١٥٠,١، ١٥٠,٤، ١٤٩,٨ سُعرًا. فأيُّ الطرقِ الآتيةِ يمكنُ لأحمدَ استعمالُها لإيجادِ متوسطِ السُّعراتِ التي تمَّ حرقُها يوميًّا مقربةً إلى أقربِ عددٍ كلِّيٍّ. ثم استعملْهُ لحلِّ المسألةِ.

الحسابُ الذهنيُّ | الورقةُ والقلمُ | التقديرُ

٢٥) **اكتبْ** لماذا يقربُ العددُ ٦,٧٣ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ إلى ٦,٧؟ فسرْ تبريركَ مستعملًا الطريقةَ المناسبةَ.

تدريب على اختبار

٢٦ يبينُ الجدولُ أدناهُ الكثافةَ السكانيةَ (لكلِّ كلم٢) لبعضِ دولِ الخليجِ العربيِّ.

الدولةُ	الكثافةُ
السعوديةُ	١١,٣٩
البحرين	٢,١٣
الإماراتُ	٥٣,٩٧
عُمانُ	٨,٣١

ما الكثافةُ السكانيةُ لدولةِ الإماراتِ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ؟

أ) ٥٢,٠ ج) ٥٣,٩

ب) ٥٤,٠ د) ٥٣,٨

٢٧ إذا بلغتْ سرعةُ الرياحِ في أحدِ أيامِ السنةِ ٣٢,٢٧٥ كلم لكلِّ ساعةٍ، فَمَا أقربُ عددٍ كليٍّ لهذهِ السرعةِ؟

أ) ٣٢٢

ب) ٣٠٠

جـ) ٣٢

د) ٣٠

مراجعة تراكمية

قارنْ بينَ الكسرينِ العشريْنِ في كلٍّ ممّا يأْتِي مستعملًا (<، >، =): (الدرس ٣ – ٢)

٢٨ ٨,٦٤ ● ٨,٠٦٥

٢٩ ٢,٥٠٠٣٨ ● ٢٥,٠٨٣

٣٠ ١٢,٠٠٤ ● ١٢,٠٤٢

٣١ اكتبْ «اثنانِ وثلاثونَ وخمسٌ منْ مئةٍ» بالصيغةِ القياسيةِ. (الدرس ٣ – ١)

٣٢ إذَا كانَ ثمنُ تذكرةِ الدرجةِ الأُولَى في القطارِ منَ الدمامِ إلى بقيقَ ٢٥ ريالًا للكبارِ، وَ١٣ ريالًا للطفلِ. فاكتُبِ العبارةَ التِي تمثلُ تكلفةَ تذاكرِ شخصَينِ منَ الكبارِ، و٣ منَ الأطفالِ، ثمَّ أوجدْ قيمتَهَا. (الدرس ٣ – ١)

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٣٣ ٤٣ + ١٥

٣٤ ٦٨ + ٣٧

٣٥ ٨٥ – ٢٣

٣٦ ٥٢ – ٢٩

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

٣ـ٤ تقديرُ ناتجِ جمعِ الكُسورِ العشريةِ وطرحِها

فكرةُ الدرسِ

أقدرُ ناتجَ جمعِ الكسورِ العشريةِ وطرحَها.

المفرداتُ

تجمّعُ البياناتِ

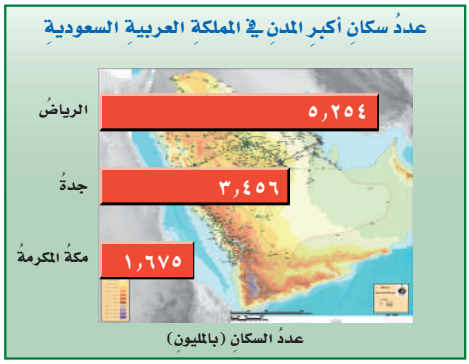
التقديرُ للحدِّ الأدنى

استعدَّ

الشكلُ المجاورُ يبيِّنُ أكثرَ ٣ مدنٍ سعوديةٍ سكانًا، بحسبِ التعدادِ السكانيِّ العامِّ لسنةِ ١٤٣١ هـ .

١ قرِّبِ الأعدادَ الواردةَ في الشكلِ إلى أقربِ مليونٍ.

٢ قَدِّرْ مجموعَ سكانِ مدينتَي جدةَ ومكةَ المكرمةَ.



يمكنُكَ تقديرُ ناتجِ جمعِ الكُسورِ العشريةِ وطرحِها بنفسِ الطريقةِ التي استعملْتَها في الأعدادِ الكليةِ.

مثالان استعمالُ التقديرِ لحلِّ المسائلِ

١ قدِّرْ مجموعَ عددِ سكانِ مدينتَي الرياضِ وجدةَ.

٢ قدِّرِ الفرقَ بينَ عددِ سكانِ مدينتَي الرياضِ ومكةَ المكرمةِ.

تحقَّقْ من فهمِكَ:

أ) قدِّرْ ناتجَ مجموعِ ٤,٣٧ وَ ٦,٧٥ مستعملًا التقريبَ.

ب) قدِّرْ ناتجَ طرحِ ١٧,٢٥ من ٤٢,١٨ مستعملًا التقريبَ.

تستعملُ فكرةُ تجمّعِ البياناتِ لتقديرِ ناتجِ جمعِ أعدادٍ قريبةٍ منْ عددٍ ما. فإذا كانتِ الأعدادُ المطلوبُ جمعُها قريبةً منْ عددٍ معيَّنٍ، فقَرِّبْ أحدَها، ثمَّ اضربِ التقريبَ الناتجَ في عددِها.

مثالٌ من اختبار

٣ الجدولُ المجاورُ يوضِّحُ ارتفاعاتِ بعضِ المباني بالأمتارِ، فأيٌّ ممّا يأتِي هوَ الأقربُ إلى مجموعِ ارتفاعاتِ المباني الأربعِ؟

رقمُ المبنى	الارتفاعُ (م)
١	٥٢,٩٥
٢	٥١,٢٥
٣	٤٨,٧٥
٤	٤٥,٥٠

أ) ١٠٠ م　　ب) ١٧٥ م

جـ) ٢٠٠ م　　د) ٢٥٠ م

إرشاداتٌ للاختبارات

تجمعُ البيانات

يُستعملُ «تجمعُ البيانات» عندَما تكونُ الأعدادُ المطلوبُ جمعُها قريبةً من عددٍ محددٍ.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

جـ) الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ عددَ الكيلومتراتِ التي ركضَها جمالٌ في أربعةِ أيامٍ. قدِّرْ مجموعَ المسافاتِ التي ركضَها جمالٌ في الأيامِ الأربعةِ.

اليومُ	المسافةُ (كلم)
الأربعاءُ	٥,١
الخميسُ	٥,٣
الجمعةُ	٤,٨
السبتُ	٥,٠

أ) ١٠ كلم　　ب) ١٥ كلم　　جـ) ٢٠ كلم　　د) ٢٥ كلم

هناكَ نوعٌ آخرُ منَ التقديرِ هوَ **التقديرُ للحدِّ الأدْنَى** ويعطِي تقديرًا للجمعِ أقلَّ من القيمةِ الحقيقيةِ. وعندَ التقديرِ للحدِّ الأدْنَى لعددينِ لهُمَا العددُ نفسُهُ منَ المنازلِ، نثبِّتُ الرقمَ الموجودَ في المنزلةِ اليُسرَى، ونعتبرُ باقِيَ الأرقامِ عنْ يمينِهِ أصفارًا. ثمَّ نجمَعُ العددينِ أو نطرحُهُمَا.

مثـــالٌ　استعمالُ التقديرِ للحدِّ الأدْنَى

٤ قدِّرْ ناتجَ جمعِ ٣٤,٦ + ٥٥,٣ مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدْنَى.

إرشاداتٌ للدراسةِ

التقديرُ

يمكنُكَ استعمالُ التقديرِ للحدِّ الأدْنَى في جمعِ أعدادٍ ذاتِ عددٍ مختلفٍ من المنازلِ. ومثالُ ذلكَ تقديرُ ١١٣+٤٢ هوَ ١١٠ + ٤٠ = ١٥٠

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدْنَى:

د) ٢٢,٣٥ – ١١,١٤　　هـ) ٤٧,٩٢ – ٢١,٦٢

طرقُ التقديرِ لنواتجِ جمعِ الكسورِ العشريةِ وطرحِها	مفهوم أساسي
التقريبُ	التقديرُ بتقريبِ كلِّ كسرٍ عشريٍّ إلى أقربِ عددٍ يُسهِّلُ عليكَ عمليةَ جمعِ الكسورِ أو طرحِها ذهنيًّا.
تجمعُ البياناتِ	التقديرُ لناتجِ جمعِ أعدادٍ قريبةٍ منْ عددٍ مَا، بحيثُ تقرِّبُ أحدَ هذِهِ الأعدادِ، ثمَّ تضربُ ناتجَ التقريبِ في عددِهَا.
التقديرُ للحدِّ الأدْنَى	التقديرُ بتثبيتِ الرقمِ الموجودِ في المنزلةِ اليُسرَى للعددِ، واعتبارِ باقِي الأرقامِ عن يمينِهِ أصفارًا، ثم جمعِ أوْ طرحِ العددينِ.

تأكَّدْ

المثال ١ قدّرْ ناتجَ الجمعِ لكلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريبَ:

١) ٠,٣٦ + ٠,٨٣

٢) ١٥,٢٤ + ٣٢,١٠

المثال ٢ قدّرْ ناتجَ الطرحِ لكلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا التقريبَ:

٣) ٤,٤٤ − ٢,٧٩

٤) ٥٧,٠٥ − ٢٣,٨٢

المثال ٣ قدّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا تجمُّعَ البياناتِ:

٥) ٥,٣٢ + ٤,٧٨ + ٥,٤٢

٦) ٠,٩٥ م + ٠,٧٩ م + ١,٠٢ م

٧) **اختيارٌ من متعدد:** الجدولُ أدناهُ يوضِّحُ الزمنَ الذِي أمضاهُ عمرُ في إنجازِ الواجبِ المنزليِّ خلالَ أربعةِ أسابيعَ بالساعاتِ.

زمنُ إنجازِ الواجبِ المنزليِّ				
الأسبوعُ	١	٢	٣	٤
الزمنُ (بالساعة)	١١,٢٤	٩,٤٧	١٢,٣٦	١٠,٣٨

فأيٌّ ممَّا يأتِي هوَ الأقربُ إلى الزمنِ الكليِّ الذِي احتاجَه عمرُ لإنجازِ الواجبِ المنزليِّ؟

أ) ٣٠ ساعةً ب) ٣٥ ساعةً جـ) ٤٠ ساعةً د) ٥٠ ساعةً

المثال ٤ قدّرْ كلًّا مما يأتِي مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدْنَى:

٨) ١٠٩,٤ + ٥١٣,٨

٩) ٤٤٢,٥٠ − ١٢٦,٧٣

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمارين

للتمارينَ	انظر الأمثلةَ
١٠–١٧	١، ٢
١٨–٢١	٣
٢٢–٢٨	٤

قدّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتِي مستعملًا التقريبَ:

١٠) ٤٩,٥٩ + ١٦,٢٢

١١) ٣٣,١٥ + ٨٦,٨٥

١٢) ٤١,٥٩ − ١٩,٧٢

١٣) ٦٢,٦١ − ١٣,٠٥

١٤) ٢,٣٣ + ٤,٨٨ + ٥,٥

١٥) ٩,٠٥ + ١,٤٢ + ٦,٧٩

١٦) **تسوُّقٌ:** اشترتْ عائشةُ مُكعَّباتِ شوكلاتةٍ بمبلغِ ٢٤,٧٥ ريالًا، ومُغلَّفَ مكسراتٍ بـ٤٦,٥٥ ريالًا. فكمْ دفعَتْ تقريبًا ثمنًا لما اشترَتْه؟

١٧ **خضارٌ:** يبيعُ أحمدُ وراشدٌ الخضارَ والفواكهَ، فإذا بلغتْ مبيعاتُ أحمدَ ٤٣٢,٥ ريالًا ومبيعاتُ راشدٍ ٣٧٨,٥ ريالًا. فكمْ ريالًا تقريبًا تزيدُ مبيعاتُ أحمدَ على مبيعاتِ راشدٍ؟

قدّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا تجمُّعَ البياناتِ:

١٨ ٦,٩٩ + ٦,٥٩ + ٧,٠٢ + ٧,٤٤

١٩ ٣,٣٣ + ٣,٤٥ + ٢,٧٨ + ٢,٩٩

٢٠ ٥,٤٥ + ٥,٣٩٤٨ + ٤,٧٩٩٩

٢١ ٥٥,٤٩ + ٥٤,٩٩ + ٥٥,٣٣

قدّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدْنَى:

٢٢ ٧٥,٤٥ − ١٥,٢٣

٢٣ ٢٧,٩ − ١٢,٥

٢٤ ٢٨,٦٥ + ٧١,٣٥

٢٥ ١٢٤,٨ + ٢٦٤,٩

٢٦ ١٣٠,٤٢ + ٣١٥,٦٥

٢٧ ٥٠,٩٦ + ١٩,٢٨

٢٨ **ميـاهٌ:** تـمَّ توزيـعُ ١,٧ مليون قـارورةٍ من ماءِ زمـزمَ على حُجَّـاجِ عـامِ ١٤٣٦ هـ، وتمَّ توزيـعُ ٢,٥ مليون قارورةٍ عامَ ١٤٣٨هـ. فكمْ قـارورةً منْ ماءِ زمزمَ تقريبًا تمَّ توزيعُها عامَ ١٤٣٨ هـ أكثرَ ممَّا وُزِّعَ عامَ ١٤٣٦ هـ؟

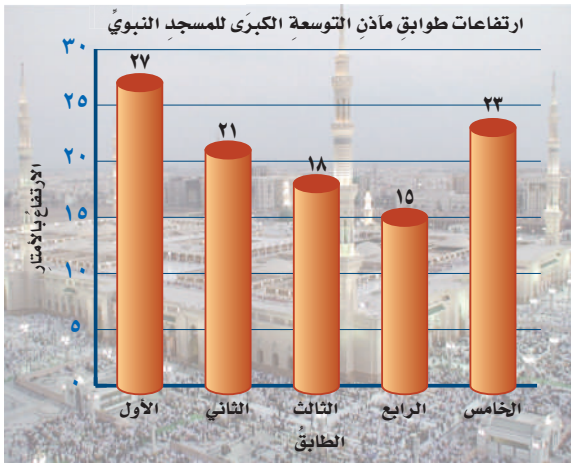
٢٩ **مسافةٌ:** يبعُدُ بيتُ أحمدَ ٧,٧٨ كلم عن المدرسةِ، على حينِ يبعدُ بيتُ رائدٍ ٦,٢١ كلم عن المدرسةِ نفسِها. قدِّر الفرقَ بينَ بُعْدَي البيتينِ عنِ المدرسةِ مستعملًا طريقَتَي التقريبِ، والتقديرِ للحَدِّ الأدْنَى. وهل ناتجُ التقديرِ متساوٍ؟ فسّرْ إجابتَك.

الربط بالحياة .....

اشتملت التوسعة السعودية الثانية لمسجد النبي ﷺ في المدينة المنورة على ٦ مآذن جديدة ارتفاع كل منها ١٠٤م تقريبًا.

٣٠ **تحليلُ تمثيلاتٍ بيانيةٍ:**

تتكونُ مآذنُ التوسعةِ الكُبرَى للمسجدِ النبويِّ من خمسةِ طوابقَ ارتفاعاتُها مبيَّنةٌ في الشكلِ المُجاورِ. استعملْ فكرةَ تجمُّعِ البياناتِ لتقديرِ المتوسطِ الحسابيِّ لارتفاعاتِ الطوابقِ (الثاني والثالثِ والخامسِ) من هذهِ المآذنِ.



مسائل
مهارات التفكير العليا

٣١ **الحسُّ العدديُّ:** كيفَ تعرفُ أنَّ مجموعَ الأعدادِ: ٤,٢,٨٠٧,٢,٤ هو أصغرُ من ١٥؟

٣٢ **تحدٍّ:** اشترى أحمدُ ستةَ أقلامٍ متساويةِ الثمنِ لأبنائِه، وقدْ قُدِّرَ مجموعُ أثمانِها بالتقريبِ إلى أقربِ ريالٍ، بِـ ٩٠ ريالًا. فما أعلى سعرٍ، وأدنَى سعرٍ يمكنُ أن يكونَ ثمنًا للقلمِ الواحدِ؟

٣٣ **اكتبْ** فوائدَ وعيوبَ إيجادِ القيمةِ التقريبيةِ لإجابةِ مسألةٍ.

تدريب على اختبار

٣٤ يمثلُ الجدولُ أدناهُ الأسعارَ بالريالِ في أحدِ المتاجر الصغيرة.

قائمة الأسعار	
شطيرة جبن	١٥,٩٥ ريال
الحلوى	٤,٧٥ ريال
العصير	١,٨٠ ريال
الحليب	١,٩٩ ريال
الماء	٠,٩٠ ريال

فأيٌّ مما يأتي يمثلُ أفضلَ تقديرٍ لما سيدفعُه مهند إذا اشترَى شطيرةَ جبنٍ وحلوى وعصيرًا وماءً؟

أ) ٢٠ ريالاً جـ) ٢٧ ريالاً

ب) ٢٣ ريالاً د) ٢٩ ريالاً

٣٥ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ سكانِ بعض الدولِ العربيَّة بالملايين.

الدولة	عددُ السكان
السعودية	٣٢,٦١
الأردن	٩,٥٥
الإمارات	٩,٢٧
تونس	١١,٣١
لبنان	٦,٠١

فأيٌّ مما يأتي يمثلُ تقديرَ مجموعِ عددِ سكانِ هذه الدولِ؟

أ) ٥٠ مليونًا جـ) ٦٠ مليونًا

ب) ٥٥ مليونًا د) ٧٠ مليونًا

مراجعة تراكمية

٣٦ **الأحجارُ الكريمةُ:** إذا كانتْ كتلةُ أحدِ الأحجارِ الكريمةِ ١٢,٩ جراماتٍ، فقرِّبْ هذهِ الكتلةِ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ. (الدرس ٣ – ٣)

رتِّبْ كلَّ مجموعةٍ ممَّا يأْتي منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ: (الدرس ٣ – ٢)

٣٧ ٩,٥٠١، ٩,٥٠١، ٩٠,٥١، ٩٠,٠٩٥١

٣٨ ١٧,٨٩، ١٧٨,٠، ١,٨٩، ١٠,٧٨

٣٩ **تحليلُ الجداولِ:** يبينُ الجدولُ المجاورُ قائمةً بأسماءِ خمسةِ عناصرَ مشهورةٍ وكثافةَ كلٍّ منهَا. رتِّبْ هذهِ العناصرَ منَ الأصغرِ إلَى الأكبرِ بحسبِ كثافةِ كلٍّ منْهَا. (الدرس ٣ – ٢)

عناصرُ مشهورةٌ	
العناصرُ	الكثافةُ (جرام/سم٣)
الألومنيومُ	٢,٧٠
النحاسُ	٨,٩٦
الذهبُ	١٩,٣٢
الفضةُ	١٠,٤٩
الرصاصُ	١١,٣٦

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأْتي:

٤٠ ٢٧٨ + ١٩٩

٤١ ١٢٩٧ + ٨٦

٤٢ ٧٠٠ − ٢٣٥

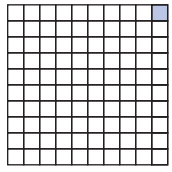
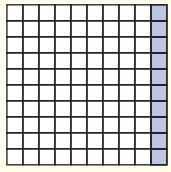
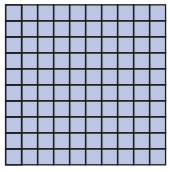
٤٣ ١٢٥٢ − ٧٩

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

جمعُ الكُسورِ العشريةِ وطرحُها باستعمالِ النماذجِ

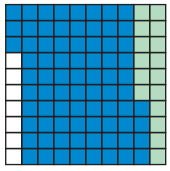
يمكنُ جمعُ الكُسورِ العشريةِ وطرحُها باستعمالِ النماذجِ.

فكرةُ الدرسِ
أستعملُ النماذجَ لجمعِ الكسورِ العشريةِ وطرحِها.

الأجزاءُ من مئةٍ (٠,٠١)	الأعشارُ (٠,١)	الآحادُ (١)
		
كلُ مربعٍ يمثّلُ جزءًا من مئةٍ أو ٠,٠١	كلُ صفٍ أو عمودٍ يمثّلُ جزءًا من عشرةٍ أو ٠,١	وحدةٌ واحدةٌ من ١٠ × ١٠ مربعاتٍ تمثّلُ ١، أو ١,٠

أنشطةٌ

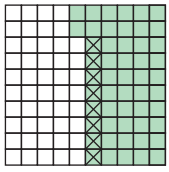
١ أوجدْ ناتجَ ٠,١٦ + ٠,٧٧ مستعملًا نماذجَ الكسورِ العشريةِ.



الخطوة ١ ظلّلْ ١٦ جزءًا باللونِ الأخضرِ.

الخطوة ٢ ظلّلْ ٧٧ جزءًا آخرَ باللونِ الأزرقِ.
فيكونُ المجموعُ هو المساحةَ المظلّلَةَ كلَّها؛
ومنْ ثمَّ فإنَّ: ٠,١٦ + ٠,٧٧ = ٠,٩٣

٢ أوجدْ ناتجَ ٠,٥٢ – ٠,٠٨ مستعملًا نماذجَ الكسورِ العشريةِ.



الخطوة ١ ظلّلْ ٥٢ جزءًا باللونِ الأخضرِ.

الخطوة ٢ استعملِ الإشارةَ × لشطبِ ٨ مربعاتٍ من المساحةِ المظلّلةِ. فيكونُ ناتجُ الطرحِ هو بقيةَ المربعاتِ المظلّلةِ التي لم تُشطبْ.

لذا فإنَّ: ٠,٥٢ – ٠,٠٨ = ٠,٤٤

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ مستعملًا نماذجَ الكسورِ العشريةِ:

أ) ٠,١٤ + ٠,٦٧ ب) ٠,٣٥ + ٠,٤٢ جـ) ٠,٠٣ + ٠,٠٧

د) ٠,٧٥ – ٠,٣٦ هـ) ٠,٦٨ – ٠,٢٧ و) ٠,٨٨ – ٠,٤٩

حلِّ النتائجَ

١ اشرحْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُ ورقِ المربعاتِ لتمثيلِ عمليةِ الطرحِ: ٠,٨ – ٠,٣٧

٢ **خمِّنْ:** اكتُبْ تخمينًا تقارنُ فيهِ بينَ ناتجِ جمعِ كسرينِ عشريَّينِ والكسرينِ نفسيهِمَا، وتخمينًا آخرَ تُقارنُ فيهِ بينَ ناتجِ طرحِ كسرينِ عشريَّينِ والمَطروحِ منْهُ.

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توظيف
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٣-٥ جمعُ الكُسورِ العشريةِ وطرحُهَا

فكرةُ الدرسِ
أجمعُ الكسورَ العشريةَ وأطرحُها.

استعدَّ

الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ أعدادَ سكانِ بعض الدولِ العربية إلى أقربِ عُشرِ مليونٍ، بحسبِ إحصائياتِ عام ١٤٣٧ هـ.

الدولةُ	عددُ السكانِ (مليونَ نسمةٍ)
السعوديةُ	٣٢,٦١
الأردن	٩,٥٥
الإماراتُ	٩,٢٧
تونس	١١,٣١
لبنان	٦,٠١

١ قدِّرْ مجموعَ عددِ سكانِ الدولتينِ الأكثرِ سكانًا.

٢ اجمعْ عددَ سكانِ الدولتينِ معَ إهمالِ الفاصلةِ العشريةِ.

٣ قارنْ بينَ القِيمتينِ السابقتينِ لتحدِّدَ موقعَ الفاصلةِ العشريةِ في مكانِها الصحيحِ.

٤ فكِّرْ في صياغةِ قاعدةٍ تستعملُهَا لجمعِ الكُسورِ العشريةِ.

لجمعِ أو طرحِ كسرينِ عشريينِ، ضعِ الفاصلتينِ العشريتينِ بعضُهما فوقَ بعضٍ، ثمَّ اجمعْ أوِ اطرحِ الأرقامَ في المنازلِ نفسِها.

مثالان جمعُ الكُسورِ العشريةِ وطرحُهَا

١ أوجدْ ناتجَ جمعِ ٢٣,١ وَ ٥,٨

٢ أوجدْ ناتجَ: ٥,٧٧٤ − ٢,٣٧١

تحقَّقْ من فهمِكَ:
أوجدْ ناتجَ جمعِ أو طرحِ كلٍّ ممَّا يأتي:

أ) ٥٤,٧ + ٢١,٤ ب) ١٤ + ٢٣,٥ جـ) ١٧,٣ + ٣٣,٥

د) ٩,٥٤٣ − ٣,٦٧ هـ) ١٨,٤ − ١٢,٩ و) ٥٠,٦٢ − ٣٩,٨١

من الضروريِّ أحيانًا إضافةُ أصفارٍ قبلَ إجراءِ عمليةِ الطرحِ.

مثـــالٌ أضفْ أصفارًا

٣ أوجدْ ناتجَ الطرحِ: ٦ – ٤,٧٨

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ ناتجَ الطرحِ:

ز) ٢ – ١,٧٨ ح) ١٤ – ٩,٠٩ ط) ٢٣ – ٤,٢١٦

مثالٌ من واقعِ الحياةِ

٤ **أحيـاء:** الجـدولُ المجـاورُ يبينُ متوسـطَ أطـوالِ ثلاثةِ عظامٍ في جسـمِ الإنسـانِ. فبكمْ يزيدُ متوسـطُ طولِ عظمِ الفخذِ على متوسطِ طولِ العظمِ الداخليِّ للساقِ؟

متوسط أطوالِ العظامِ في جسمِ الإنسانِ	
اسمُ العظمِ	الطولُ (سم)
عظمُ الفخذِ	٥٠,٥٣
العظمُ الداخليُّ للساقِ	٤٣,٠٢
العظمُ الخارجيُّ للساقِ	٤٠,٤٩

الربطُ بالحياةِ:

تتطلبُ دراسةُ الظواهرِ الحيويةِ جمعَ بياناتٍ حولَها، ثمَّ إجراءَ المعالجاتِ والتحليلاتِ الرياضيةِ التي تساعدُ على اتخاذِ القراراتِ المناسبةِ.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

ي) **سـباحةٌ:** الجدولُ أدنـاهُ يوضِّحُ نتائجَ الفائزينَ الثلاثةِ في سـباقِ السـباحةِ الأولمبيةِ ١٠٠ م فراشة. ما الفرقُ بينَ زمنَي المتسابقَيْنِ الأولِ والثالثِ؟

سباقُ ١٠٠ م فراشة	
المتسابقُ	الزمنُ (ث)
الأولُ	٥٧,٧٢
الثاني	٥٧,٨٤
الثالثُ	٥٧,٩٩

ويمكنُكَ أيضًا استعمالُ الكُسورِ العشريةِ لحسابِ قيمِ العباراتِ الجبريّةِ.

مثـــالٌ إيجادُ قيمةِ عبارةٍ

٥ **الجبرُ:** إذا كانتْ س = ٢,٨٥ ، ص = ١٧,٩٧٥ . فأوجدْ قيمةَ س + ص.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

إذا كانتْ أ = ٢,٥٦ ، ب = ٢٨,٩٦، فأوجدْ قيمةَ كلٍّ منَ العباراتِ الآتيةِ :

ك) ٣,٢٣ + أ ل) ٦٨,٩٦ – ب م) ب – أ

تأكّـدْ

المثال ١ أوجدْ ناتجَ الجمعِ:

١) ٥,٥ + ٣,٢ ٢) ٧٢,٤ + ١٢,٧

٣) ٩ + ٢٩,٣٤ ٤) ٢٣,٦٧ + ٥١,٨

المثالان ٢، ٣ أوجدْ ناتجَ الطرحِ:

٥) ٩,٦٧ – ٢,٣٥ ٦) ٤٢,٢٨ – ١,٥٢

٧) ٨ – ٥,٧٨ ٨) ١٥ – ٦,٢٤

المثال ٤

٩) **تحليلُ جداولَ:** استعملِ الجدولَ المجاورَ لإيجادِ مقدارِ الزيادةِ في كتلةِ خالدٍ علَى كتلةِ محمدٍ.

كتلُ الطلابِ	
الطالبُ	الكتلةُ (كجم)
محمدٌ	٤١,٥
خالدٌ	٥٢,٤
سالمٌ	٥١,٣
عمرُ	٥٠,٣

١٠) **مجلاتٌ:** بيعتْ ٦,٦ آلافِ نسخةٍ منْ إحدَى المجلاتِ الثقافيةِ، و ٤,١ آلافِ نسخةٍ من إحدَى المجلاتِ الاقتصاديةِ. ما الفرقُ بينَ مبيعاتِ هاتينِ المجلتينِ؟

المثال ٥

١١) **الجبرُ:** إذا كانتْ س = ٨ ، ت = ٤,٢٥، فأوجدْ قيمةَ س – ت.

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشادات للتمارين	
للتمارين	انظر الأمثلة
١٢–١٧	١
١٨–٢٣	٢، ٣
٢٤، ٢٥	٤
٢٦، ٢٧	٥

أوجدْ ناتجَ الجمعِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

١٢) ٧,٢ + ٩,٥

١٣) ٤,٩ + ٣,٠

١٤) ١,٣٤ + ٢

١٥) ٠,٧٩٦ + ١

١٦) ٥٤,٥ + ٤٨,٥١

١٧) ١٥,٦٣ + ٢٤,٣٦

أوجدْ ناتجَ الطرحِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

١٨) ٥,٦ – ٣,٥

١٩) ١٩,٨٦ – ٤,٩٤

٢٠) ٩٧ – ١٦,٩٨

٢١) ٨٢ – ٦٧,١٨

٢٢) ٥٨,٦٧ – ٢٨,٧٢

٢٣) ١٤,٣٩ – ١٢,١٦

٢٤) **سباقٌ:** الجدولُ المجاورُ يبيِّنُ نتائجَ الفائزينَ في أحدِ سباقاتِ الخيلِ للمسافاتِ القصيرةِ. فما الفرقُ بينَ زمني المتسابقَينِ الأولِ والثانِي؟

الفائزُ	الزمنُ (ث)
الأولُ	١٥,٨٧
الثاني	١٦,٠٠
الثالثُ	١٦,٠٣

٢٥) **نقودٌ:** اشترى عليٌّ أقلامًا بمبلغ ١٠,٥ ريالاتٍ، ودفاترَ بمبلغ ١٤,٥ ريالًا. فإذا أعطَى البائعَ ٥٠ ريالًا. فما المبلغُ الذِي سيعيدُه إليهِ البائعُ؟

الجبرُ: إذا كانتْ أ = ١٢٨,٩ ، ب = ٢٢,٠٣٥. فأوجدْ قيمةَ كلٍّ منَ العباراتِ الآتيةِ:

٢٦) أ – ب

٢٧) ب + أ

استعملْ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ كلٍّ ممّا يأتي:

٢٨) ٢ × ٦ + ٠,٠٧٣

٢٩) ٦ – ٤,٣٠٤ + ٢,٥

٣٠) **سكانٌ:** إذا كانَ عددُ سكانِ العالمِ ٦,٣ مليارات نسمةٍ عامَ ١٤٣٣هـ، ومنَ المتوقعِ أنْ يزدادَ هذا العددُ في العامِ ١٤٧٠ هـ بمقدارِ ٢,٦ مليار نسمةٍ. فكمْ سيصبحُ عددُ سكانِ العالمِ في ذاكَ العامِ؟

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣١) **تحدٍّ:** استعملْ كلَّ رقمٍ منَ الأرقامِ ١ – ٨ مرةً واحدةً لكتابةِ كسرينِ عشريينِ، كلٌّ منهما أصغرُ من واحدٍ ومجموعُهما أكبرُ ما يمكنُ.

٣٢) **تبريرٌ:** اكتبْ مثالًا مضادًّا للعبارةِ الآتيةِ:

إذا كانَ الرقمُ الأخيرُ لكسرينِ عشريينِ يقعُ في منزلةِ الأجزاءِ من مئةٍ وليسَ صفرًا، فإنَّ الرقمَ الأخيرَ في مجموعِهِمَا هَو في منزلةِ الأجزاءِ منْ مئةٍ أيضًا وليسَ صفرًا.

٣٣) **اكتبْ** كيفَ يمكنُكَ إيجادُ الفرقِ بينَ العددينِ ٣ وَ ٢,٨٩؟

تدريب على اختبار

٣٤ يريدُ ناصرٌ عملَ مستطيلٍ طولُهُ ٣,٧٥سم وعرضُهُ ٣,٢٥سم منْ شريطٍ. فكيفَ يحسبُ عددَ السنتمتراتِ المطلوبةِ من الشريطِ لعملِ المستطيلِ؟

أ) يجمعُ ٣,٧٥ إلى ٣,٢٥

ب) يجمعُ ٣,٧٥ إلى ٣,٢٥، ثمَّ يضربُ الناتجَ في ٢

جـ) يجدُ ناتجَ ضربِ ٣,٧٥ في ٣,٢٥

د) يطرحُ ٣,٢٥ منْ ٣,٧٥

٣٥ **إجابةٌ قصيرةٌ:** يبينُ الجدولُ أدناهُ سعةَ المادةِ المخزَّنةِ على ٤ أقراصٍ مدمجةٍ.

القرصُ	السعةُ (ميجابايت)
الأول	٢٩٦,٤
الثاني	١٦٩,٥
الثالث	١٠١,٧
الرابع	١٦٥,٢

كمْ تزيدُ سعةُ المادةِ المخزنةِ على القرصِ الأولِ على سعةِ المادةِ المخزنةِ على القرصِ الثالثِ؟

مراجعة تراكمية

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممّا يأْتي مستعملًا التقريبَ: (الدرس ٣ – ٤)

٣٦ ٤,٢٣١ + ٣,٩٨

٣٧ ٣,٩٤٥ + ١,٩٢ + ٣,٥٥

٣٨ ٩,٣٤٥ – ٦,٦٢٥

٣٩ قرِّبِ العددَ ٢٨,٥٦١ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ. (الدرس ٣ – ٣)

الاستعداد للدرس اللاحق

٤٠ **مهارةٌ سابقةٌ:** قدَّمَ مركزُ لياقةٍ عرضًا خاصًّا مقابلَ ١٦٨ ريالًا اشتراكًا شهريًّا، فَمَا المبلغُ الذِي يدفعُهُ سعدٌ إذا دفعَ اشتراكَ ٣ شهورٍ؟

اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٣-١ إلى ٣-٥

اكتبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ فيمَا يأْتِي بالصيغةِ اللفظيةِ:
(الدرس ٣ – ١)

١) ٠,٦
٢) ١٢,٦٥
٣) ٣,٠٠٩١
٤) ٠,٢٥

اكتبْ كلَّ كسرٍ عشريٍّ فيما يأتي بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ: (الدرس ٣ – ١)

٥) أربعةَ عشرَ في المئةِ.

٦) خمسةَ عشرَ واثنانِ وسبعونَ في المئةِ.

٧) **مسافةٌ:** يبعدُ بيتُ محمد مسافةَ ٢,٥ كلم عن المدرسة. اكتبْ هذا العددَ بطريقتينِ مختلفتينِ أُخرَيينِ. (الدرس ٣ – ١)

قارنْ بينَ كلِّ كسرينِ عشريينِ مستعملًا (<، >، =):
(الدرس ٣ – ٢)

٨) ٠,٠٦ ● ٠,٦
٩) ٨,٠٤ ● ٨,٠٠٠٤
١٠) ٦,٣٢٣٢ ● ٦,٣٢٠٢
١١) ٢,١٥٠ ● ٢,١٥

١٢) **فواكهُ:** الجدولُ أدناهُ يبينُ كتلةَ حبتينِ من التفاحِ والبرتقالِ. أيٌّ منهما كتلتُها أَقَلُّ؟ (الدرس ٣ – ٢)

النوع	الكتلة (كيلوجرام)
التفاحُ	٠,٢٠
البرتقالُ	٠,٢٣

١٣) رتِّبْ: ١,٠٠٠٠١، ٠,٠١١، ٠,٠١٠١، ٠,١٠١ منَ الأصغرِ إلى الأكبرِ. (الدرس ٣ – ٢)

قرِّبْ كلًّا ممّا يأتي إلى المنزلةِ المشارِ إليها: (الدرس ٣ – ٣)

١٤) ٨,٢٣٦ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ

١٥) ١٠,٠٨٧٩ إلى أقربِ جزءٍ من ألفٍ

١٦) ٢,٣٨١٤١ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةِ آلافٍ

قدِّرْ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا التقريبَ: (الدرس ٣ – ٤)

١٧) ١٨,٨٩ – ٤,٤٢

١٨) ٤٢,٣٣ + ١٣,٤٨

١٩) ١١,٩٤ + ١٢,٢١ + ١١,٨٨ + ١٢,٠٨

٢٠) **اختيارٌ منْ متعددٍ:** يبينُ الجدولُ أدناهُ كتلَ ٤ طرودٍ بريديةٍ. (الدرس ٣ – ٤)

الطردُ البريديُّ	الكتلةُ (جرام)
١	٥٣,٩٤
٢	٦٤,٨١
٣	٦١,٢٧
٤	٥٧,٦٥

ما أقربُ تقديرٍ لمجموعِ كتلِ هذهِ الطرودِ الأربعةِ؟

أ) ٢٤٢ جرامًا
ب) ٢٣٨ جرامًا
جـ) ٢٣٤ جرامًا
د) ٢٣٢ جرامًا

أوجدْ ناتجَ جمعٍ أو طرحٍ كلٍّ ممَّا يأْتِي: (الدرس ٣ – ٥)

٢١) ٦٧,١٣ + ٣١,٧

٢٢) ٥١,٢ – ١٢,٩٤

٢٣) **أقراصٌ مدمجةٌ:** لدَى مهَا قرصٌ مدمجٌ سعتُهُ ٥,٦٥ جيجابايت، وتُريدُ تخزينَ مادةٍ تعليميةٍ عليهِ حجمُهَا ١,٧٥ جيجا بايت. فمَا السعةُ التخزينيةُ الَّتِي ستتبقَّى في القرصِ المدمجِ بعدَ تخزينِ المادةِ التعليميةِ عليهِ؟ (الدرس ٣ – ٥)

مجموعة رقمة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

معملُ الرياضياتِ

ضربُ الكُسورِ العشريةِ في أعدادٍ كليةٍ

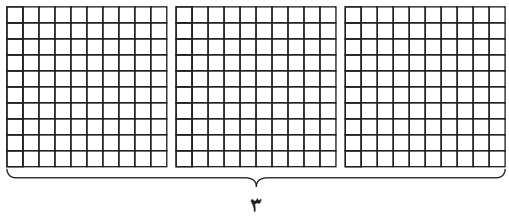
فكرةُ الدرسِ
أستعملُ النماذجَ لـ ضربِ كسرٍ عشريٍّ في عددٍ كليٍّ.

يمكنُكَ استعمالُ النماذجِ في ضربِ كسرٍ عشريٍّ في عددٍ كليٍّ. تذكَّرْ أنَّ نموذجَ المربَّعاتِ (١٠×١٠) يمثِّلُ العدد واحد.

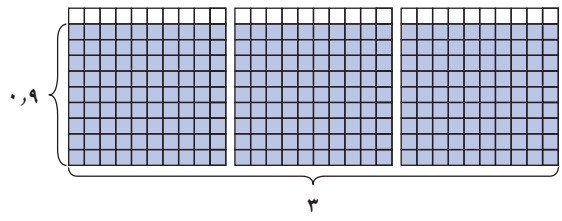
نشاطٌ

أوجدْ ناتجَ ٠,٩ × ٣ مستعملًا نماذجَ الكُسورِ العشريةِ.

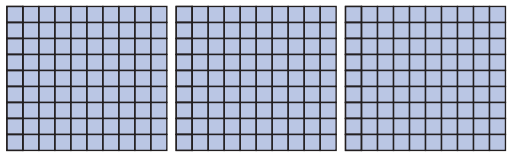
ارسمْ ثلاثةَ نماذجَ للكسرِ العشريِّ (١٠×١٠) لتمثِّلَ العاملَ ٣.



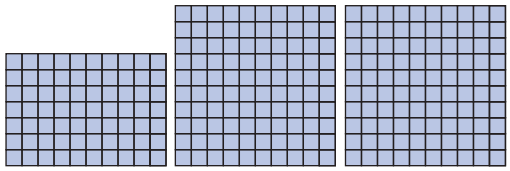
ظللْ ٩ صفوفٍ منْ كلِّ نموذجٍ لتمثيلِ الكسرِ ٠,٩



قُصَّ الصفوفَ المظللةَ، ثمَّ أعدْ ترتيبها لتكوينِ عددٍ منْ نماذجِ الكسرِ العشريِّ ١٠×١٠.



ناتجُ الضربِ هو اثنانِ وسبعةُ أعشارٍ



لذا فإنَّ: ٠,٩ × ٣ = ٢,٧

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

استعملْ نماذجَ الكُسورِ العشريةِ لتمثيلِ ناتجِ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

أ) ٠,٥ × ٣ ب) ٠,٧ × ٢ جـ) ٠,٨ × ٤

حلِّ النتائجَ

١ **خمِّنْ:** هلْ ناتجُ ضربِ عددٍ كليٍّ في كسرٍ عشريٍّ أكبرُ أم أصغرُ من العددِ الكليِّ؟ فسّرْ إجابتَكَ.

٢ اختبرْ تخمينَكَ في إيجادِ ناتجِ ٧ × ٠,٣، وتحقَّقْ من إجابتِكَ باستعمالِ النماذجِ أوِ الآلةِ الحاسبةِ.

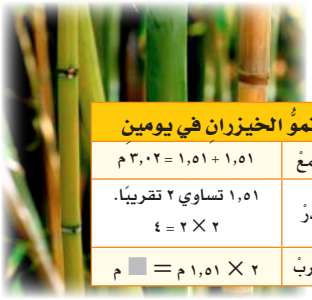
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٣-٦ ضربُ الكُسورِ العشريةِ في أعدادٍ كليةٍ

فكرةُ الدرسِ

أقدِّرُ نواتجَ ضربِ كسورٍ عشريةٍ في أعدادٍ كليةٍ، وأجدُها.

استعدَّ



نموُّ الخيزران في يومين	
اجمعْ	١,٥١ + ١,٥١ = ٣,٠٢ م
قدِّرْ	١,٥١ تساوي ٢ تقريبًا. ٢ × ٢ = ٤
اضربْ	٢ × ١,٥١ م = ▢ م

نباتاتٌ: ينموُ نباتُ الخيزرانِ بمعدلِ ١,٥١ متر في اليومِ الواحدِ. والجدولُ المجاورُ يبيِّنُ طرقًا مختلفةً لإيجادِ مقدارِ نموِّ هذا النباتِ في يومينِ.

١ استعملْ مسألةَ الجمعِ والتقديرِ لإيجادِ ناتجِ ٢ × ١,٥١

٢ أوجدْ مقدارَ نموِّ النباتِ في ٣ أيامٍ، و٤ أيامٍ، و٥ أيامٍ، مستعملًا كلًّا منَ الجمعِ، والتقديرِ، وناتجِ الضربِ.

٣ **خمِّنْ:** كيفَ ستجدُ ناتجَ ٢,٥١ × ٤؟

عندَ ضربِ كسرٍ عشريٍّ في عددٍ كليٍّ، استعملِ التقديرَ لوضعِ الفاصلةِ العشريةِ في موقعِها الصحيحِ في ناتجِ الضربِ. ويمكنُكَ استعمالُ طريقةِ عدِّ المنازلِ العشريةِ أيضًا.

مثالان ضربُ الكُسورِ العشريةِ

١ أوجدْ ناتجَ: ٦ × ١٤,٢

الطريقةُ الأُولَى استعمالُ التقديرِ | الطريقةُ الثانيةُ عدُّ المنازلِ العشريةِ

٢ أوجدْ ناتجَ: ٩ × ٠,٨٣

الطريقةُ الأُولَى استعمالُ التقديرِ | الطريقةُ الثانيةُ عدُّ المنازلِ العشريةِ

اختَرْ طريقتَكَ: أوجدْ ناتجَ الضربِ:

أ) ٥ × ٣,٤ ب) ٨ × ١١,٤ جـ) ٧ × ٢,٠٤

إذا لمْ يوجدْ عددٌ كافٍ منَ المنازلِ العشريةِ في ناتجِ الضربِ، فأضفْ أصفارًا عنِ اليسارِ.

مثالان إضافةُ أصفارٍ لناتجِ الضربِ

٣ أوجدْ ناتجَ: ٢ × ٠,٠١٨

٤ **الجبرُ:** أوجدْ قيمةَ ٤ س إذا كانتْ س = ٠,٠٠٢٧

تحقَّقْ منْ فهمِك: أوجدْ ناتجَ الضربِ:

د) ٣ × ٠,٠٢ هـ) ٨ × ٠,١٢ و) ١١ × ٠,٠٤٥

ز) **الجبرُ:** أوجدْ قيمةَ ٧ س إذا كانتْ س = ٠,٠٣

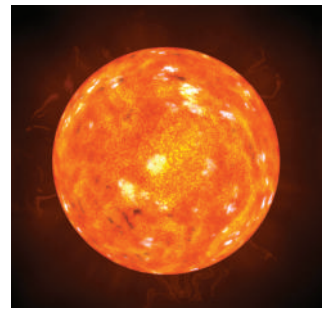
يمكنُكَ استعمالُ الورقةِ والقلمِ أوِ الحسابِ الذهنيِّ في عمليةِ ضربِ الكُسورِ العشريَّةِ في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠

مثالٌ الضربُ في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠

٥ **العلومُ:** أوجدْ ناتجَ: ٥,٧ × ١٠٠٠

الطريقةُ الأُولَى استعمالُ الورقةِ والقلمِ

الطريقةُ الثانيةُ استعمالُ الحسابِ الذهنيِّ



الربطُ بالحياةِ

يمكنُ إيجادُ درجةِ الحرارةِ على سطحِ الشمسِ بالدرجاتِ السيليزية من خلالِ ضربِ ٥,٧ في ١٠٠٠

اخترْ طريقتَكَ: أوجدْ ناتجَ الضربِ:

ح) ٧,٩ × ١٠٠٠ ط) ٤,١٣ × ١٠ ي) ٢,٣ × ١٠٠

تأكَّدْ

المثالان ١، ٢ أوجدْ ناتجَ الضربِ:

١) $٦ \times ٢,٧$ ٢) $٤ \times ١,٤$ ٣) $٣ \times ٠,٥٢$ ٤) $٦ \times ٠,٨٣$

المثالان ٣، ٤

٥) $٥ \times ٠,٠٩$ ٦) $٤ \times ٠,٠١٢$ ٧) $١٨ \times ٠,٠٦٥$ ٨) $٢٣ \times ٠,٠١٥$

٩) **الجبرُ:** أوجدْ قيمةَ ١٤ت إذا كانتْ ت = ٢,٩

المثال ٥

١٠) **القمرُ:** يمكنُ حسابُ الطولِ التقريبيِّ لنصفِ قُطرِ القمرِ بالكيلُومتراتِ، بضربِ ١٧,٣٦ في ١٠٠، أوجدْ طولَ نصفِ قُطرِ القمرِ.

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشاداتٌ للتمارينِ

للتمارينِ	انظرِ الأمثلةَ
١١ – ١٤، ٢٤، ٢٥	١، ٢
١٥ – ١٨	٣
١٩	٤
٢٠–٢٣، ٢٦	٥

أوجدْ ناتجَ الضربِ:

١١) $٧ \times ١,٢$ ١٢) $٩ \times ٠,٧$ ١٣) $٨ \times ٢,٤$ ١٤) $٠,٥ \times ٣$

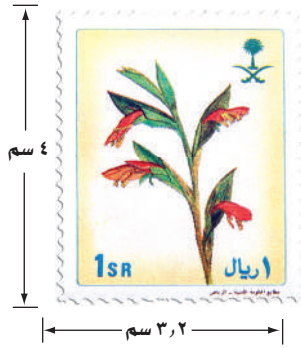
١٥) $٠,٠٢ \times ٣$ ١٦) $٠,٠١٢ \times ٧$ ١٧) $١٩ \times ٠,٠٠٣٦$ ١٨) $٧٥ \times ٠,٠١٩٨$

١٩) **الجبرُ:** أوجدْ قيمةَ ٠,٥ن٣ إذا كانتْ ن = ٢٧

أوجدْ ناتجَ الضربِ:

٢٠) $١٠ \times ٥,٢$ ٢١) $١٠٠ \times ٤,٨$ ٢٢) $١٠٠٠ \times ١,٥$ ٢٣) $١٠٠٠ \times ٣,٤٥$

٢٤) **القياسُ:** اشترَى سعدٌ طابعًا بريديًّا للمملكةِ العربيةِ السعوديةِ كما في الصورةِ المجاورةِ. فما مساحةُ هذا الطابعِ؟



٢٥) **مستلزماتٌ مدرسيةٌ:** يُباعُ القلمُ الواحدُ بسعرِ ١,٥٠ ريال، فإذا اشترَى أحمدُ ١٤ قلمًا، فكمْ ريالًا دفعَ مقابلَ ذلك؟

٢٦) **القياسُ:** يُمكنُ إيجادُ ارتفاعِ قمَّةِ إفرستَ الشهيرةِ بالأمتارِ، بضربِ ٨,٨٥ في ١٠٠٠. أوجدِ ارتفاعَ هذهِ القمةِ.

استعملْ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ كلٍّ منَ العباراتِ الآتيةِ:

٢٧) $٢ \times ٣,٨ + ١,٥$ ٢٨) $٧ - ٤ \times ٠,٨$ ٢٩) $٣ \times ٢,١٤ \times ١٠$

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣٠) **مسألةٌ مفتوحةٌ:** أعطِ مسألةً منْ واقعِ الحياةِ العمليةِ، تحتاجُ فيها إلى الضربِ في كسرٍ عشريٍّ ثمَّ حُلَّها.

٣١) **تحدٍّ:** ناقِشْ طريقتينِ مختلفتينِ لإيجادِ ناتجِ ضربِ: $٥,٤ \times ١,١٧ \times ١٠٠$، بحيثُ لا تحتاجُ فيهما إلى ضربِ $٥,٤ \times ١,١٧$

٣٢) **اكتبْ** ملخصًا يوضحُ استعمالَ الحسابِ الذهنيِّ في ضربِ كسرٍ عشريٍّ في قُوى العددِ ١٠

تدريب على اختبار

٣٣ إذا كانتْ كتلةُ مقعدٍ دراسيٍّ في فصلٍ ٤,٧٥ كيلوجراماتٍ، فما كتلةُ ٥ مقاعدَ؟

أ) ١٥,٥٠

ب) ٢٠,٢٥

جـ) ٢٣,٧٥

د) ٢٤,٧٥

٣٤ يبينُ الجدولُ أدناه أسعارَ صندوقِ الطماطمِ وصندوقِ البطاطسِ.

الصنف	السعرُ (الريال)
الطماطمُ	٣٤,٩٥
البطاطسُ	٢٤,٩٥

ما مجموعُ سعرِ صندوقينِ من الطماطمِ وثلاثةِ صناديقَ من البطاطسِ؟

أ) ١٤٠,٧٥ ريال

ب) ١٤٤,٢٥ ريال

جـ) ١٤٤,٧٥ ريال

د) ١٤٥ ريال

مراجعة تراكمية

صادراتٌ: يبينُ الجدولُ المجاورُ قيمةَ صادراتِ المملكةِ (غيرِ البترولية) بملياراتِ الريالاتِ. استعملْهُ في الإجابةِ عنِ السؤالينِ ٣٥، ٣٦: (الدرس ٣ – ٥)

صادراتُ المملكةِ غيرُ البترولية	
السنةُ	قيمةُ الصادرات (مليار ريال)
١٤٣٠هـ	١٠٤,٥٣
١٤٣١هـ	١٥٣,١٨
١٤٣٢هـ	١٧٨,٦٩
١٤٣٣هـ	١٩٩,٢٤

٣٥ ما مجموعُ قيمةِ صادراتِ المملكةِ غيرِ البترولية في العامَينِ ١٤٣٢هـ، ١٤٣٣هـ؟

٣٦ كمْ تزيدُ قيمةُ صادراتِ المملكةِ غيرِ البترولية في عام ١٤٣١هـ على قيمتِهَا عامَ ١٤٣٠هـ؟

٣٧ **معرضٌ خيريٌّ:** نظَّمَتْ مدرسةٌ معرضًا خيريًّا لصالحِ الأطفالِ الفقراءِ، فباعتْ مهَا محتوياتِ ركنِهَا بمبلغِ ٤٧٨,٣٥ ريالًا، بينَمَا باعتَ هُدَى محتوياتِ رُكْنِهَا بـ ٤٥٩,٩٠ ريالًا، فبكمْ ريالٍ تقريبًا زادتْ مبيعاتُ مهَا علَى مبيعاتِ هُدَى؟ (الدرس ٣ – ٤)

قارنْ بينَ كلِّ كسريْنِ عشريينِ مستعملًا (<، >، =): (الدرس ٣ – ٢)

٣٨ ١٤,٠٥ ● ١٤,٥

٣٩ ٦١,٣٢ ● ٦١,٢٣

٤٠ ٧,٧١ ● ٧,١٧

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: احسبْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٤١ ٤٣ × ٢٥

٤٢ ١٢٦ × ١٣

٤٣ ١٨ × ١٦٥

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa
مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توظيف

استكشافٌ
٣ - ٧

معملُ الرياضياتِ
ضربُ الكُسورِ العشريةِ

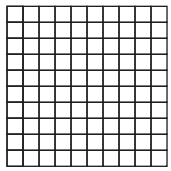
فكرةُ الدرسِ
أستعملُ النماذجَ لضربِ الكسورِ العشريةِ.

سبقَ أنِ استعملْتَ النماذجَ لضربِ كسرٍ عشريٍّ في عددٍ كليٍّ، وذلكَ في استكشافِ الدرسِ ٣–٦. وهنا يمكنُكَ استعمالُ نماذجَ مشابهةٍ لضربِ كَسْرينِ عشريينِ.

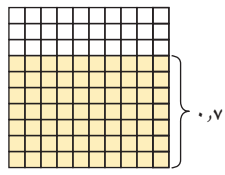
نشاط

١ مثِّلْ ٠,٧ × ٠,٦ مُستعملًا نماذجَ الكُسورِ العشريةِ.

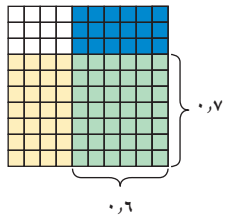
ارسمْ نموذجًا لكسرٍ عشريٍّ (١٠×١٠) وتذكّرْ أنَّ المربعَ الصغيرَ الواحدَ يمثِّلُ ٠,٠١



ظلِّلْ ٧ صفوفٍ باللونِ الأصفرِ لتمثِّلَ العددَ الأولَ ٠,٧



ظلِّلْ ٦ أعمدةٍ باللونِ الأزرقِ لتمثِّلَ العددَ الثانيَ ٠,٦



لدينا اثنانِ وأربعونَ جزءًا من مئةٍ باللونِ الأخضرِ؛
إذنْ ٠,٧ × ٠,٦ = ٠,٤٢

تحقَّقْ من فهمِكَ:

استعملْ نماذجَ الكُسورِ العشريةِ لتمثيلِ ناتجِ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

أ) ٠,٣ × ٠,٣ ب) ٠,٤ × ٠,٩ جـ) ٠,٩ × ٠,٥

حلِّ النتائجَ

١ ما عددُ المنازلِ العشريةِ في كلٍّ منَ العددينِ المضْروبينِ وناتجِ الضربِ لكلٍّ منَ أسئلةِ "تحقَّقْ منْ فهمِكَ" أ، ب، جـ؟

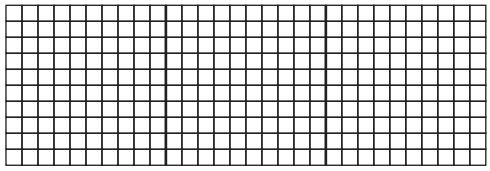
٢ **خمِّنْ:** استعملِ النمطَ الذي اكتشفْتَه في السؤالِ ١؛ لإيجادِ ناتجِ ٠,٦ × ٠,٢، ثمَّ تحقَّقْ من صحةِ جوابِكَ باستعمالِ نموذجٍ أو باستعمالِ الآلةِ الحاسبةِ.

٣ أوجدْ كسرينِ عشريينِ ناتجُ ضربِهما ٠,٢٤

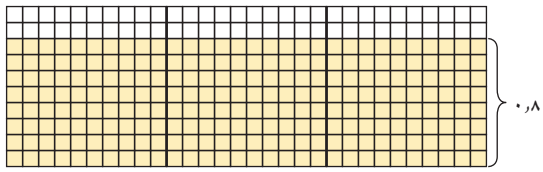
نشاط

٢ مثِّلْ ٠,٨ × ٢,٩ مستعملًا نماذجَ الكُسورِ العشريةِ.

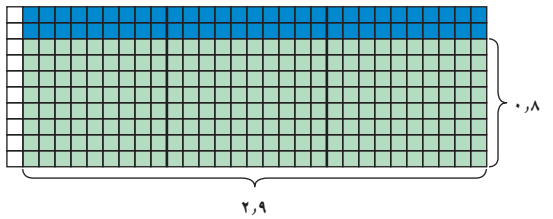
ارسمْ ثلاثةَ نماذجَ للكسرِ العشريِّ (١٠×١٠)



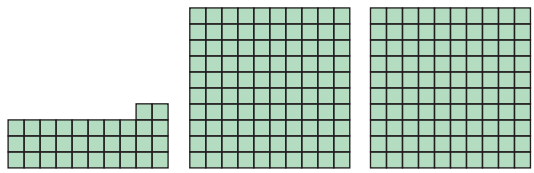
ظلِّلْ ٨ صفوفٍ منْ كلِّ نموذَجٍ لتمثيلِ الكسرِ ٠,٨



ظلِّلْ مربعينِ كبيرينِ و٩ أعمدةٍ من المربعِ الثالثِ لتمثيلِ العددِ ٢,٩



قصَّ المربعاتِ التي تمَّ تظليلُها مرتينِ، ثمَّ أعدْ ترتيبَها لتكوِّنَ عددًا من نماذجِ الكسرِ العشريِّ (١٠×١٠)



ينتجُ لديكَ مربعانِ كاملانِ واثنانِ وثلاثونَ مربعًا صغيرًا (جزء من مئة) وهي مظللةٌ باللونِ الأخضرِ؛ إذنْ ٠,٨ × ٢,٩ = ٢,٣٢

إرشاداتٌ للدراسةِ

ترتيبُ المربعاتِ

رتِّبِ المربعاتِ لتشكيلِ نماذجَ كاملةٍ للكسورِ العشريةِ، ثمّ رتِّبِ المربعاتِ المتبقيةَ في صفوفٍ من ١٠ ما أمكنَ ذلكَ لتسهيلِ عدِّها.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

استعملْ نماذجَ الكُسورِ العشريةِ لتوضيحِ ناتجِ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأتي:

د) ١,٥ × ٠,٧ هـ) ٠,٨ × ٢,٤ و) ١,٣ × ٠,٣

حلُّ النتائجَ

٤ **خمِّنْ:** ما العلاقةُ بينَ عددِ المنازلِ العشريةِ في كلٍّ من العددين المضروبَيْنِ وعدَدِهَا في ناتجِ الضربِ؟

٥ بناءً على تحليلِ نواتجِ الضربِ في الجدولِ المجاورِ، اشرحْ ما يأتي:

أ) لمَاذَا يكونُ ناتجُ الضربِ الأولُ أصغرَ من ٠,٦

ب) لمَاذَا يكونُ ناتجُ الضربِ الثانِي مساويًا ٠,٦

جـ) لمَاذَا يكونُ ناتجُ الضربِ الثالثُ أكبرَ من ٠,٦

العددُ الأولُ		العددُ الثاني		ناتجُ الضربِ
٠,٩	×	٠,٦	=	٠,٥٤
١,٠	×	٠,٦	=	٠,٦٠
١,٥	×	٠,٦	=	٠,٩٠

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توظيف
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٣-٧ ضربُ الكُسورِ العشريةِ

فكرةُ الدرسِ

أضربُ كسرًا عشريًا في كسرٍ عشريٍّ آخرَ.

استعدَّ

الأهرامُ: تحتَوِي قاعدةُ الهرمِ الأكبرِ منْ أهراماتِ الجيزةِ في مصرَ على ٢,٣ مليونِ حجرٍ.

١ تبلغُ الكتلةُ المتوسطةُ لكُلِّ حجرٍ ٢,٥ طن. وتُستعملُ العبارة ٢,٣ × ٢,٥؛ لإيجادِ الكتلةِ الكليةِ للحجارةِ التي كَوَّنتْ قاعدةَ الهرمِ بالأطنانِ. قدِّرْ ناتجَ ضربِ ٢,٣ في ٢,٥

٢ اضربْ ٢٣ في ٢٥

٣ **خمِّنْ:** كيفَ يمكنُكَ استعمالُ إجابتِكَ عنِ السؤالينِ ١، ٢؛ لإيجادِ ناتجِ ضربِ ٢,٣ في ٢,٥؟

٤ ما الكتلةُ الكليةُ لحجارةِ قاعدةِ الهرمِ؟

٥ استعملْ تخمينَكَ في السؤالِ الثالثِ لإيجادِ ناتجِ ١,٧ × ٤,٥، ووضِّحْ كلَّ خطوةٍ.

لضربِ كسرٍ عشريٍّ في كسرٍ عشريٍّ آخرَ، اتبعْ طريقةَ ضربِ الأعدادِ الكليةِ نفسَها. ولمعرفةِ موقعِ الفاصلةِ العشريةِ، أوجدْ مجموعَ عددِ المنازلِ العشريةِ في العددينِ المضرُوبينِ فيكونُ لناتجِ الضربِ هذا العددُ نفسهُ منَ المنازلِ العشريةِ.

مثالان ضرب الكسور العشرية

١ أوجدْ ناتجَ الضربِ: ٤,٢ × ٦,٧.

٢ أوجدْ ناتجَ الضربِ: ١,٦ × ٠,٠٩

تحقَّقْ من فهمِكَ: أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

أ) ٥,٧ × ٢,٨ ب) ٤,١٢ × ٠,٠٧ جـ) ٠,٠١٤ × ٣,٧

مثـــالٌ حسابُ قيمةِ العبارةِ

٣ **الجبرُ:** أوجدْ قيمةَ ٤ ,١ س، إذا كانتْ س = ٠,٠٦٧

تحقّقْ منْ فهمِكَ: أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتِي:

د) ٠,٠٤ ت، حيثُ ت = ٣,٢ هـ) ٦,٢ ب، حيثُ ب = ٢,٠٥

مثـالٌ من واقعِ الحيـاةِ

٤ **سياراتٌ:** تستهلكُ بعضُ أنواعِ السياراتِ ذاتِ المحركاتِ الصغيرةِ لترًا واحدًا من البنزينِ كلَّ ٤٥ ,١٨ كلم. فكمْ كيلُومترًا يقطعُ هذا النوعُ منَ السياراتِ باستعمالِ ١١,٥ لترًا منَ البنزينِ؟

الربطُ بالحياةِ

توفرُ السياراتُ التي تسيرُ مسافةَ ١٢ كيلُومترًا باللترِ الواحدِ من البنزينِ مبلغَ ٦٠٠ ريالٍ سنويًّا تقريبًا عنْ تلكَ الَّتِي تسيرُ ٨ كيلُومتراتٍ باللترِ الواحدِ.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

و) **غذاءٌ:** تشيرُ إحدَى لوائحِ التغذيةِ إلى أنَّ الوجبةَ الواحدةَ من فطيرةِ التفاحِ تحتَوِي على ٢,٥ جرام من الدهونِ. فكمْ جِرَامًا منَ الدُّهونِ في ٣,٧٥ وجباتٍ؟

تأكّدْ

المثالان ١، ٢ أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

١ ٠,٦ × ٠,٠٥ ٢ ١,٤ × ٢,٥٦ ٣ ٢٧,٤٣ × ١,٠٨٩

٤ ٠,٣ × ٢,٤ ٥ ٠,٥٢ × ٢,١ ٦ ٠,٤٥ × ٠,٠٥٣

المثال ٣ **الجبرُ:** إذا كانتْ ن = ١,٣٥، فأوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتِي:

٧ ٢,٧ ن ٨ ٥,٣٤٣ + ٥,٠ ن ٩ ٠,٠٢ ن + ٠,٠١٦

المثال ٤ ١٠ **قياسٌ:** إذَا كانَ الميلُ يُساوِي ١,٦٠٩ كيلُومتر، فكمْ كيلُومترًا في ٢,٥ ميل؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

تـدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

إرشادات للتمارين

للتمارين	انظر الأمثلة
١١ – ١٩	١، ٢
٢٠ – ٢٥	٣
٢٦ – ٢٧	٤

أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

١١) ٠,٧ × ٠,٤ ١٢) ١,٥ × ٢,٧ ١٣) ٠,٤ × ٣,٧

١٤) ٠,٩٨ × ٧,٣ ١٥) ٢,٤ × ٣,٤٨ ١٦) ٦,٢ × ٠,٠٣

١٧) ١٤,٧ × ١١,٣٦ ١٨) ٢٧,٤ × ٣٣,٦٨ ١٩) ٠,٢٨ × ٠,٠٨

الجبرُ: إذا كانتْ س = ٦,٨، ص = ٠,٥٤، ع = ١,١٨؛ فأوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

٢٠) ٢,٧س ٢١) ٦,٣٤ص ٢٢) ٣,٤٥س + ٧,٠١٥

٢٣) ١,٨ص + ٠,٦ع ٢٤) ١,٩س – ٤,٧ص ٢٥) ٠,٠٩٦ + ٢,٢٨ص

٢٦) **حيواناتٌ:** تبلغُ سرعةُ الزرافةِ ١٤,٣١ مترًا في الثانيةِ. فكمْ مترًا تقطعُ الزرافةُ في ١,٨ ثانية؟

٢٧) **القياسُ:** يملكُ أحمدُ حديقةً منزليةً مستطيلةَ الشكلِ طولُها ١٦,٧٥ مترًا، وعرضُها ٥,٨ أمتارٍ. أوجد مساحةَ هذهِ الحديقةِ.

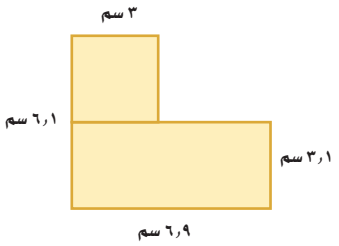
أوجدْ ناتجَ الضربِ في كلٍّ ممَّا يأْتي:

٢٨) ٢٥,٠٤ × ٣,٠٠٥ ٢٩) ١,٠٠٥ × ١,٠٣ ٣٠) ٤,٠٠١ × ٥,١٢

الجبرُ: إذا كانتْ أ = ١,٣، ب = ٠,٠٤٢، جـ = ٢,٠١، فاستعملْ ترتيبَ العملياتِ لإيجادِ قيمةِ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

٣١) أ ب + جـ ٣٢) ٦,٠٢٣أ – جـ ٣٣) أ ب جـ

٣٤) **القياسُ:** أوجدْ مساحةَ الشكلِ المُجاورِ، وفسِّرْ إجابتَكَ.



٣٥) **الجبرُ:** أيُّ الأعدادِ الثلاثةِ: ٢ ، ٥، ٩ ، ٧، ٩ ، ٩
يُعدُّ حلًّا صحيحًا للمعادلةِ ٢,٦٥ت = ٢٥,٧٠٥؟

مسائل مهارات التفكير العليا

تحدٍّ: أوجدْ قيمةَ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأْتي:

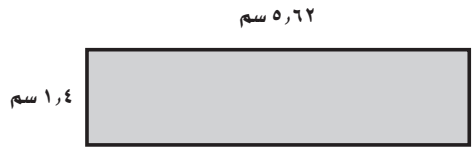
٣٦) ٠,٣(٣ – ٠,٥) ٣٧) ٠,١٦(٧ – ٢,٨) ٣٨) ١,٠٦(٢ + ٠,٥٨)

٣٩) **الحسُّ العدديُّ:** ضعِ الفاصلةَ العشريةَ في الموقعِ المناسبِ؛ ليصبحَ ناتجُ الضربِ الآتي صحيحًا ووضِّحْ إجابتَكَ: ٣,٩٨٥٣ × ٨,٠٣٢٨٥٦ ≈ ٣٢٠١٣٣٤١٠٢

٤٠) **اكتبْ** كيفَ تحدِّدُ موقعَ الفاصلةِ العشريةِ في ناتجِ ضربِ كسرينِ عشريينِ بطريقتينِ مختلفتينِ؟

تدريب على اختبار

٤١ احسبْ مساحةَ المستطيلِ المرسومِ أدناهُ.



أ) ١٤,٠٤ سم^{٢}

ب) ١٠,٢٤٨ سم^{٢}

جـ) ٨,٩٩٢ سم^{٢}

د) ٧,٨٦٨ سم^{٢}

٤٢ **مشتريات:** إذَا كانَ ثمنُ كيلوجرام الخيارِ ٣,٤٥ ريالاتٍ، واشترى فيصلٌ ٢,٧ كيلوجرام. فأيٌّ مما يأتي يبينُ ما دفعهُ فيصلٌ؟

أ) يجدُ ناتجَ جمعِ ٣,٤٥ إلَى ٢,٧

ب) يجدُ ناتجَ جمعِ ٣,٤٥ إلَى ٣,٤٥

جـ) يجدُ ناتجَ ضربِ ٣,٤٥ إلَى ٣,٤٥

د) يجدُ ناتجَ ضربِ ٣,٤٥ إلَى ٢,٧

مراجعة تراكمية

أوجدْ ناتجَ ضربِ كلٍّ ممَّا يأْتِي: (الدرس ٣ – ٦)

٤٣ ٤٥ × ٠,٢٧ ٤٤ ٣,٢ × ١٠٩ ٤٥ ٢٧ × ٠,٤٥

جغرافيا: استعملِ المعلوماتِ التاليةَ للإجابةِ عنِ السؤالينِ ٤٦، ٤٧:

تبلغُ المسافةُ حولَ الأرضِ عندَ خطِّ الاستواءِ ٢٤٨٨٩,٧٨ ميلًا، والمسافةُ حولَ الأرضِ مرورًا بالقطبِ الشماليِّ والقطبِ الجنوبيِّ ٢٤٨٠٥,٩٤ ميلًا. (الدرس ٣ – ٥)

٤٦ كم تزيدُ المسافةُ حولَ خطِّ الاستواءِ على المسافةِ حولَ الأرضِ مرورًا بالقطبينِ؟

٤٧ إذَا كانَ متوسطُ المسافةِ حولَ الأرضِ يُساوِي ٢٤٨٤٧,٨٦ ميلًا، فبكمْ تزيدُ المسافةُ حولَ الأرضِ عندَ خطِّ الاستواءِ علَى متوسطِ المسافةِ حولَ الأرضِ؟

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: احسبْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٤٨ ٢١ ÷ ٣ ٤٩ ٨١ ÷ ٩ ٥٠ ٥٦ ÷ ٨ ٥١ ٦٣ ÷ ٧

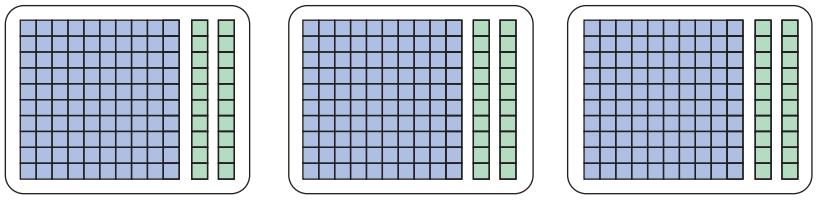
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa
مجموعة رقمة الرياضيات

٣-٨ قسمةُ الكُسورِ العشريةِ على أعدادٍ كليّةٍ

فكرةُ الدرسِ
أقسمُ كسرًا عشريًّا على عددٍ كليٍّ.

نَشاطٌ

لإيجادِ ناتجِ ٦ , ٣ ÷ ٣ باستعمالِ النماذجِ، مثِّلْ ٦ , ٣ ، ثمَّ وزِّعْهَا في ثلاثِ مجموعاتٍ متساويةٍ كما في الشكلِ الآتِي.



يوجدُ عددٌ كليٌّ واحدٌ واثنان من عشرة في كلِّ مجموعةٍ؛ لذا فإنَّ
٦ , ٣ ÷ ٣ = ١ , ٢

استعملِ النماذجَ لتوضِّحَ ناتجَ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

١) ٤ , ٣ ÷ ٢ ٢) ٢ , ٤ ÷ ٣ ٣) ٦ , ٥ ÷ ٤

أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

٤) ٣٤ ÷ ٢ ٥) ٤٢ ÷ ٣ ٦) ٥٦ ÷ ٤

٧) بيِّنْ أوجُهَ الشَّبهِ وأوجُهَ الاختلَافِ في نواتجِ القِسمةِ في الأسئلةِ ١–٣ والأسئلةِ ٤–٦.

٨) **خمِّن:** اكتبْ قاعدةً لقسمةِ كسرٍ عشريٍّ علَى عددٍ كليٍّ.

قسمةُ عددٍ كسريٍّ على عددٍ كليٍّ تشبهُ عمليةَ قسمةِ الأعدادِ الكليةِ تمامًا.

مثـــالٌ قسمةُ كسرٍ عشريٍّ على عددٍ كليٍّ من منزلةٍ واحدةٍ

١) أوجدْ ناتجَ: ٨ , ٦ ÷ ٢ **قدِّرْ:** ٦ ÷ ٢ = ٣

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

أ) ٥ , ٧ ÷ ٣ ب) ٥ , ٣ ÷ ٧ جـ) ٨ , ٩ ÷ ٢

مثـــالٌ قسمةُ كسرٍ عشريٍّ علَى عددٍ كليٍّ منْ منزلتينِ

٢ أوجدْ ناتجَ: ٧,٧ ÷ ١٤

إرشاداتٌ للدراسة

للتحقُّقِ منْ صحَّةِ إجابتِكَ، اضربْ ناتجَ القسمةِ في المقسومِ عليهِ. فَفِي المثالِ ٢:
٠,٥٥ × ١٤ = ٧,٧ .

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أوجدْ ناتجَ القسمةِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

د) ٩,٤٨ ÷ ١٥ هـ) ٣,٤٩ ÷ ٤ و) ٥٥,٠٨ ÷ ١٧

إذا استمَّرتْ عمليةُ القسمةِ، فقرِّبِ الناتجَ إلى المنزلةِ العشريةِ المطلوبةِ.

مثالٌ من اختبارٍ

٣ **إجابةٌ قصيرةٌ:** إذا قُسِّمَ شريطٌ طولُهُ ١٤,٩٢ مترًا إلى ١٢ قطعةً متساويةً. فأوجدْ طولَ كلِّ قطعةٍ.

إرشاداتٌ للاختباراتِ

قسمةُ الكُسورِ العشريةِ:
تأكدْ منْ وضعِ الفاصلةِ العشريةِ في ناتجِ القسمةِ أثناءَ إجراءِ عمليةِ القسمةِ.

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

ز) **إجابةٌ قصيرةٌ:** إذا كانَ ثمنُ ١٢ كعكةً يُساوِي ٧,٥٠ ريالاتٍ. فما ثمنُ الكعكةِ الواحدةِ إلى أقربِ جزءٍ من مئةٍ من الريالِ؟

تأكَّدْ

المثالان ١، ٢ أوجدْ ناتجَ القسمةِ، ثمَّ قرِّبهُ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ:

١) ٣,٦ ÷ ٤ ٢) ٩,٦ ÷ ٢ ٣) ٨,٥٣ ÷ ٦

٤) ١٠٨٧,٩ ÷ ٤٦ ٥) ١٢,٣٢ ÷ ٢٢ ٦) ٦٩,٩٠٤ ÷ ٣٤

المثال ٣ ٧) **سرعةُ الضوءِ:** السنةُ الضوئيةُ هيَ المسافةُ التي يقطعُها الضوءُ في سنةٍ واحدةٍ وتُساوِي ٩,٤٦ تريليون كلم. فكْم تريليونًا منَ الكيلُومتراتِ يقطعُ الضوءُ في شهرٍ واحدٍ؟

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

أوجدْ ناتجَ القِسمةِ، ثمَّ قرِّبهُ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ:

٨) ٣٩,٣٩ ÷ ٣ ٩) ٣٦,٨ ÷ ٢ ١٠) ١٢٤,٢ ÷ ٩

١١) ٧,٢٤ ÷ ٧ ١٢) ١١,٤ ÷ ١٩ ١٣) ١٠,٢٢ ÷ ١٤

١٤) ٥٩,٨٤ ÷ ٣٢ ١٥) ٣٣٦,٧٥ ÷ ٣١ ١٦) ٧٥١,٢ ÷ ٢٥

إرشاداتٌ للتمارينِ

للتمارين	انظر الأمثلة
٨-١١، ١٧	١
١٢-١٦	٢
٢٣، ٢٤	٣

١٧) **جبالٌ:** أوجدْ متوسطَ ارتفاعاتِ القِمَمِ الجبليةِ الخمسِ المُبيَّنَةِ في الجدولِ الآتِي:

ارتفاعاتُ ٥ قممٍ جبليةٍ (بآلافِ الأمتارِ)				
١,٦٦٧	١,٤٨٣	١,٤٨٣	١,٤٥١	١,٣٨١

١٨) **القياسُ:** مساحةُ حديقةٍ منزليةٍ مستطيلة الشكل ٧٥٢,٤ مترًا مربعًا. إذا كانَ طولُهَا ٣٣ مترًا. فأوجدْ عرضَها.

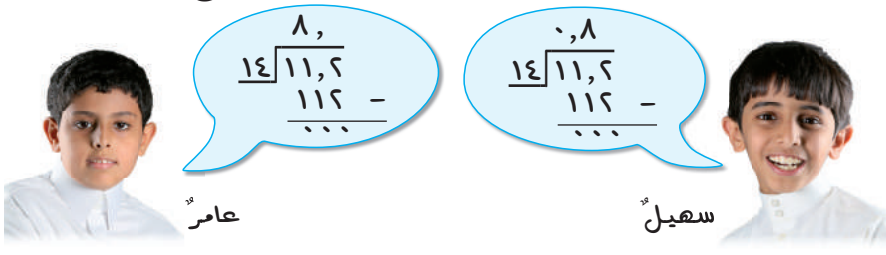
١٩) **الإحصاءُ:** أوجدِ المتوسطَ الحسابيَّ للبياناتِ: ٢٢,٦، ٢٤,٨، ٢٥,٤، ٢٦,٩

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٠) **تحدٍّ:** أوجدْ ناتجَ القِسمةِ في كلٍّ ممَّا يأتِي، موضِّحًا النمطَ المستعملَ، وبيِّنْ كيفَ يمكنُكَ استعمالُه لإيجادِ ناتجِ قسمةِ ٠,٠٠٩٦ على ٣ ذهنيًّا.

٨٤٤ ÷ ٢ ٨٤,٤ ÷ ٢ ٨,٤٤ ÷ ٢ ٠,٨٤٤ ÷ ٢ ٠,٠٨٤٤ ÷ ٢ ٠,٠٠٨٤٤ ÷ ٢

٢١) **اكتشف الخطأَ:** أوجدَ كلٌّ من سهيلٍ وعامرٍ ناتجَ قسمةِ ١١,٢ ÷ ١٤، فكانتْ إجابتاهُمَا كما هو مبيَّنٌ أدناهُ. فأيُّهما كانتْ إجابتُهُ صحيحةً؟ وضِّحْ إجابتَكَ.



٢٢) **اكتبْ** مبينًا كيفَ يمكنُكَ استعمالُ التقديرِ لوضعِ الفاصلةِ العشريةِ في ناتجِ قسمةِ ٤٢,٥٦ ÷ ٢٢

تدريب على اختبار

٢٣ **إجابة قصيرة:** قامَ أحمدُ وأربعةٌ من أصحابِهِ برحلةٍ بريةٍ، وبلغتْ تكاليفُ الرحلةِ ٢٤٧,٥٠ ريالًا. فإذا قُسِّمَ هذَا المبلغُ عليهِمْ بالتساوي، فكمْ ريالًا سيدفعُ كلُّ واحدٍ منهم؟

٢٤ يبينُ الجدولُ أدناهُ عددَ المشتركينَ بالملايين في خدمةِ الإنترنتِ في ثلاثِ شركاتٍ.

الشركةُ	عددُ المشتركِينَ
أ	٢,٤٥
ب	٣,١٢
جـ	٢,٨

احسبِ المتوسطَ الحسابيَّ لعددِ المشتركينَ.

أ) ٢,٩ مليون جـ) ٢,٧٩ مليون

ب) ٢,٨٤ مليون د) ٢,٥٢ مليون

مراجعة تراكمية

أوجدْ ناتجَ ضربِ كلٍّ مما يأتي: (الدرس ٣ – ٧)

٢٥ $٢,٤ \times ٥,٧$ ٢٦ $١,٦ \times ٢,٣$ ٢٧ $(٠,٣٢)(٨,١)$

٢٨ ما ناتجُ ضربِ ١٥٦,٤ في ١٢؟

اكتبْ كلَّ قوةٍ مما يأتي في صورةِ حاصلِ ضربِ العاملِ في نفسِهِ، ثمَّ أوجدْ قيمةَ ذلكَ: (الدرس ١ – ٣)

٢٩ طولُ حديقةٍ منزليةٍ $٣^{٣}$ مترًا.

٣٠ قطعَ متسابقٌ مسافةَ السباقِ في $٦^{٢}$ دقيقةٍ.

٣١ وفرتْ مريمُ $٥^{٤}$ ريالًا في ٥ شهورٍ.

الاستعداد للدرس اللاحق

مهارةٌ سابقةٌ: أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ ممَّا يأْتي:

٣٢ $٢٥ \div ٥$ ٣٣ $٨١ \div ٣$ ٣٤ $١١٤,٨ \div ١٤$ ٣٥ $٥١٦,٠٦ \div ١٨$

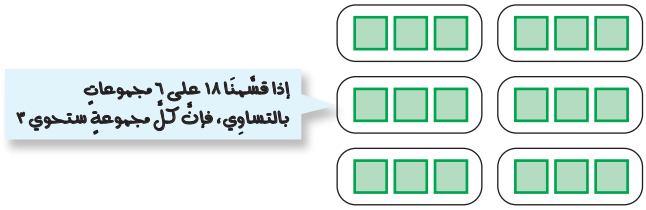
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

استكشافٌ
٣ - ٩

معملُ الرياضياتِ
القسمةُ على كسرٍ عشريٍّ

فكرةُ الدرسِ
أستعملُ النماذجَ في قسمةِ كسرٍ عشريٍّ على كسرٍ عشريٍّ آخرَ.

النموذجُ الآتِي يوضِّحُ عمليةَ القِسمةِ: ١٨ ÷ ٦

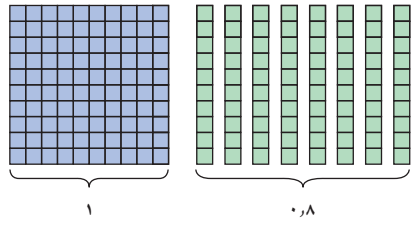


قسمةُ الكُسورِ العشريةِ تشبهُ عمليةَ قسمةِ الأعدادِ الكليةِ تمامًا. فَفِي النشاطِ الآتِي يكونُ ١,٨ هوَ المقسومَ، و ٠,٦ هوَ المقسومَ عليهِ.

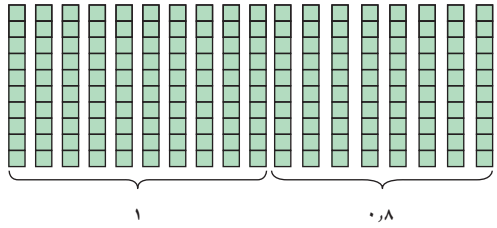
نشاط

١ استعملِ النماذجَ لإيجادِ ناتجِ: ١,٨ ÷ ٠,٦

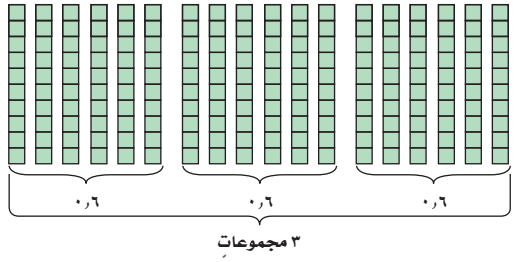
خذْ وحدةً كاملةً و٨ أجزاءٍ من عشرةٍ لتمثيلِ ١,٨



استبدلِ النموذجَ (١٠ × ١٠). الذي يمثِّلُ وحدةً كاملةً. بعشرة أجزاءٍ من عشرةٍ، فيصبحَ لديكَ ١٨ جزءًا من عشرةٍ.



وزِّعِ الأجزاءَ منْ عشرةٍ إلى مجموعاتٍ من ستةِ أعشارٍ لتوضيحِ القسمةِ علَى ٠,٦

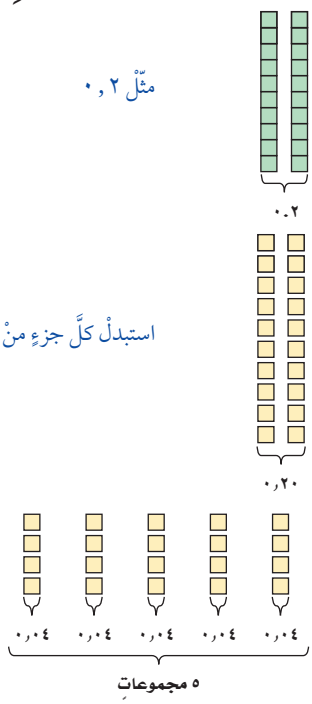


سيكونُ لدينا في العددِ ١,٨ ثلاثُ مجموعاتٍ، في كلٍّ منها ٦ أجزاءٍ منْ عشرةٍ؛ إذنْ ١,٨ ÷ ٠,٦ = ٣

كما يمكنُكَ استعمالُ نماذجَ مشابهةٍ عندَ القسمةِ على أجزاءِ المئةِ.

نشاط

٢ استعملِ النماذجَ لإيجادِ ناتجِ: ٠,٢ ÷ ٠,٠٤



فيكونُ في العددِ ٠,٢ خَمسُ مجموعاتٍ، كلٌّ منها يحتوِي على أربعةِ أجزاءٍ من مئةٍ، إذنْ ٠,٢ ÷ ٠,٠٤ = ٥

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

استعملِ النماذجَ لإيجادِ ناتجِ القِسمةِ في كلٍّ ممَّا يأْتِي:

أ) ٢,٤ ÷ ٠,٦ ب) ١,٢ ÷ ٠,٤ جـ) ١,٨ ÷ ٠,٦

د) ٠,٩ ÷ ٠,٠٩ هـ) ٠,٨ ÷ ٠,٠٤ و) ٠,٦ ÷ ٠,٠٥

حلِّ النتائجَ

١ فسّرْ لماذا يجبُ استبدالُ النماذجِ التِي تمثِّلُ المقسومَ إلى أجزاءٍ تعبّرُ عن أصغرِ منزلةٍ عشريةٍ في المقسومِ عليهِ.

٢ فسّرْ لماذا يكونُ الناتجُ في ٠,٢ ÷ ٠,٠٤ عددًا كليًّا، وماذا يمثِّلُ ناتجُ القسمةِ؟

٣ ما العددُ المجهولُ الَّذِي يمثِّلُ المقسومَ عليهِ في الجملةِ: ٠,٨ ÷ ■ = ٢٠؟ فسّرْ ذلكَ.

٤ **خمِّنْ:** هلْ ناتجُ ١,٢ ÷ ٠,٠٣ أصغرُ منْ ٢,١؟ أمْ يساوِيه؟ أمْ أكبرُ منْهُ؟ وضِّحْ إجابتَكَ.

مجموعة رقمنة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٣-٩ القسمةُ على كسرٍ عشريٍّ

فكرةُ الدرسِ
أقسمُ كسرًا عشريًّا على كسرٍ عشريٍّ.

نَشاطٌ

استعملِ الآلةَ الحاسبةَ لتكملةِ الجدولِ المجاورِ.

مسألةُ القسمةِ	ناتجُ القسمةِ
٣٦ ÷ ٩	٤
المجموعةُ أ	
٣٦ ÷ ٠,٩	
٣٦ ÷ ٠,٠٩	
٣٦ ÷ ٠,٠٠٩	
المجموعةُ ب	
٣,٦ ÷ ٩	
٠,٣٦ ÷ ٩	
٠,٠٣٦ ÷ ٩	
المجموعةُ جـ	
٣,٦ ÷ ٠,٩	
٠,٣٦ ÷ ٠,٠٩	
٠,٠٣٦ ÷ ٠,٠٠٩	

١ صِفِ النمطَ الظاهرَ في مسائلِ القسمةِ ونواتِجِها في كلِّ مجموعةٍ.

٢ استعملِ النمطَ الموجودَ في المجموعةِ (أ)؛ لإيجادِ ناتجِ ٣٦ ÷ ٠,٠٠٠٩، من دونِ استعمالِ الآلةِ الحاسبةِ.

٣ استعملِ النمطَ الموجودَ في المجموعةِ (ب)؛ لإيجادِ ناتجِ ٠,٠٠٣٦ ÷ ٩ ، من دونِ استعمالِ الآلةِ الحاسبةِ.

٤ استعملِ النمطَ الموجودَ في المجموعةِ (جـ)؛ لإيجادِ ناتجِ ٠,٠٠٣٦ ÷ ٠,٠٠٠٩ ، من دونِ استعمالِ الآلةِ الحاسبةِ.

٥ كيفَ تجدُ ناتجَ ٠,٠٤٢ ÷ ٠,٠٧ ، من دونِ استعمالِ الآلةِ الحاسبةِ؟

عندَ القسمةِ على كسرٍ عشريٍّ، حوِّلِ المقسومَ عليهِ إلى عددٍ كليٍّ، وذلكَ بضربِ كلٍّ منَ المقسومِ والمقسومِ عليهِ في قُوى العشرةِ نفسِها، ثمَّ اقسمْ كما في الأعدادِ الكليةِ.

مثالٌ القسمةُ على كسورٍ عشريةٍ

١ أوجدْ ناتجَ: ١٤,١٩ ÷ ٢,٢

تحقَّقْ منْ فهمِكَ:

أ) ٥٤,٤ ÷ ١,٧ ب) ٨,٤٢٤ ÷ ٠,٣٦ جـ) ٠,٠٠٦٣ ÷ ٠,٠٠٧

مثالان القسمةُ معَ وجودِ أصفارٍ في ناتجِ القسمةِ وفي المقسوم

٢ أوجدْ ناتجَ: ٥٢ ÷ ٠,٤

٣ أوجدْ ناتجَ ٠,٠٩ ÷ ١,٨

تحقّقْ منْ فهمِكَ: أوجدْ ناتجَ قِسمةِ كلٍّ ممَّا يأْتي:

د) ٥,٦ ÷ ٠,٠٠١٤ هـ) ٦٢,٤ ÷ ٠,٠٠٢ و) ٠,٤ ÷ ٠,٠٠٢٥

مثـــالٌ تقريبُ ناتجِ القسمةِ

٤ **إنترنت:** كمْ مرةً تقريبًا يُساوي عددُ مستعملِي الإنترنت في السعوديةِ عددَ مُستعملِيهِ في تونس؟

مستعملُو الإنترنت في بعض الدول العربية عامَ ٢٠١٦ (بالملايين)	
الدولةُ	العددُ
السعودية	٢٢,٤
تونس	٥,٤
الكويت	٣,٣
الجزائر	١٨,٦
السودان	١٠,٤

إرشاداتٌ للدراسةِ

التقريبُ:
عندَ التقريبِ إلى أقربِ عددٍ صحيحٍ، نقسمُ حتَّى نحصُلَ على منزلةِ الأجزاءِ منْ عشرةٍ، وعندَ التقريبِ إلى منزلةِ الأجزاءِ منْ عشرةٍ، نستمرُّ في القسمةِ حتَّى نحصُلَ علَى منزلةِ الأجزاءِ منْ مئةٍ في ناتجِ القسمةِ.

تحقّقْ منْ فهمِكَ:

ز) **إنترنت:** كمْ مَرةً تقريبًا يُساوِي عددُ مستعمِلِي الإنترنت في تونس منْ عددِ مُستعمِلِيهِ في الجزائر؟

تأكَّدْ

أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ مما يأتي:

المثال ١

١) ٣,٦٩ ÷ ٠,٣

٢) ٩,٩٢ ÷ ٠,٨

٣) ٠,٤٥ ÷ ٠,٣

٤) ١٣,٩٥ ÷ ٣,١

المثالان ٢، ٣

٥) ٠,٦ ÷ ٠,٠٠٢٤

٦) ٠,٤٦٢ ÷ ٠,٠٦

٧) ٠,٣٢١ ÷ ٠,٤

٨) ٢,٩٤٣ ÷ ٢,٧

المثال ٤

٩) **القياسُ:** اشترتْ إيمانُ ٥,٧٥ أمتارٍ منَ القُماشِ لعملِ ستائرَ للنوافِذِ. فإذَا كانتْ كلُّ ستارةٍ تحتاجُ إلى ١,٨٥ متر. فكمْ ستارةً يمكنُ عملُها؟

تدرَّبْ، وحلَّ المسائلَ

أوجدْ ناتجَ قسمةِ كلٍّ ممَّا يأْتِي:

١٠) ١,٤٤ ÷ ٠,٤

١١) ٠,٦٨ ÷ ٣,٤

١٢) ١٦,٢٤ ÷ ٠,١٤

١٣) ٢,٠٧ ÷ ٠,٩

١٤) ٠,٠٣٣٨ ÷ ١,٣

١٥) ٠,١٦٧٢٨ ÷ ٣,٤

١٦) ٩٦,٦ ÷ ٠,٤٢

١٧) ١,٠٨ ÷ ٢,٧

١٨) ١٣,٥ ÷ ٠,٠٣

١٩) ٨,٤ ÷ ٠,٠٢

٢٠) ٠,١٢ ÷ ٠,١٥

٢١) ٠,٢٤٢ ÷ ٠,٤

إرشاداتٌ للتمارينِ

للتمارينِ	انظرِ الأمثلةَ
١٠ – ١٣، ٢٢، ٢٣	١
١٤ – ٢١	٢، ٣
٢٤، ٢٥	٤

٢٢) **القياسُ:** يُرادُ تقسيمُ قطعةٍ منَ الخشبِ مستطيلةِ الشكلِ طولُها ١,٥ متر إلى قطعٍ متساويةٍ طولُ الواحدةِ منها ٠,٢٥ متر. أوجدْ عددَ هذهِ القطعِ.

٢٣) **القياسُ:** يبلغُ متوسطُ طولِ خطوةِ الشخصِ ٢,٥ قدم تقريبًا. فكمْ خطوةً يسيرُها شخصٌ في المتوسطِ ليقطعَ مسافةَ ٥٠ قدمًا؟

٢٤ سكانٌ: الجدولُ الآتي يبيِّنُ أكثرَ دولِ العالمِ سكانًا. كمْ مرةً يُساوِي عددُ سكانِ الصينِ عددَ سكانِ إندونيسيا تقريبًا؟

الدولةُ	الصينُ	الهندُ	الولاياتُ المتحدةُ	إندونيسيا	البرازيلُ
عددُ السكانِ (بالمليارات)	١,٣٢٢	١,١٣	٠,٣٠١	٠,٢٣٥	٠,١٩

٢٥ جغرافيَا: يبلغُ ارتفاعُ قمةِ جبلِ السودةِ الواقعِ في الشمالِ الغربيِّ منْ مدينةِ أبْهَا ٣,٠١٥ كلم، في حينِ يبلغُ ارتفاعُ قمةِ جبلِ النورِ في مكةَ المكرمةِ ٠,٦٤٢ كلم. فكمْ مرةً تقريبًا يُساوِي ارتفاعُ جبلِ السودةِ ارتفاعَ جبلِ النورِ؟

٢٦ القياسُ: يبلغُ أقصى عمقٍ للبحرِ الأحمرِ ٢,٨٤٨ كلم، فأوجدْ أقصى عمقٍ له بالأميال (الميلُ = ١,٦ كلم تقريبًا). قرِّب إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

الربطُ بالحياةِ:

يمثل عددُ سكانِ الصينِ ٢٠٪ تقريبًا من سكانِ العالمِ، لذا يُعدُّ واحدٌ من كلِّ خمسةِ أشخاصٍ من سكانِ الأرضِ صينيًّا.

الجبرُ: إذا كانتْ ب = ٢,٨٨، ن = ٣، د = ١٧,٥، فاستعملْ ترتيبَ العملياتِ لحسابِ قيمةِ كلِّ عبارةٍ ممَّا يأتِي مقربًا الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ إذا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ.

٢٧ $\frac{ب}{ن}$

٢٨ $\frac{ب\ د}{ن}$

٢٩ $\frac{ب\ ن}{د}$

٣٠ $\frac{ب}{د}$

٣١ $\frac{د}{ن}$

٣٢ $\frac{ب-د}{ن}$

٣٣ $\frac{د+ن}{ن}$

٣٤ $\frac{ب+ن+د}{د}$

سياراتٌ: استعملِ الجدولَ المجاورَ الذِي يبيِّنُ ألوانَ السياراتِ الأكثرِ شعبيةً للإجابةِ عنْ السؤالينِ ٣٥ وَ ٣٦:

ألوانُ السياراتِ الأكثرِ شعبيةً	
اللونُ	نسبةُ الأشخاصِ
الفضيُّ	٠,٢
الرماديُّ	٠,١٧
الأزرقُ	٠,١٦
الأسودُ	٠,١٤
الأبيضُ	٠,١
الأحمرُ	٠,٠٩
الأخضرُ	٠,٠٦
ألوانٌ أخرى	٠,٠٨

٣٥ كمْ مرةٍ تقريبًا عددُ الذينَ يفضلونَ اللونَ الفضيَّ يُساوِي عددَ الذينَ يفضلُونَ اللونَ الأحمرَ؟

٣٦ كمْ مرةً تقريبًا عددُ الذينَ يفضلونَ اللونَ الفضيَّ أو الأسودَ يُساوِي عددَ الذينَ يفضِّلُونَ اللونَ الأخضرَ؟

مجموعة رفعة الرياضيات
تطوير - إنتاج - توثيق

٣٧ **القياسُ:** إذا علِمْتَ أنَّ طولَ جسرِ الملكِ فهدٍ يساوي ٢٤ كيلُومترًا، فما عددُ الشاحناتِ التي يسعُهَا الجسرُ، إذا كانَ متوسطُ طولِ الشاحنةِ ٠,٠٠٦ كيلومتر، ووقفت بعضُها خلفَ بعضٍ على خطٍّ مستقيمٍ من دونِ تركِ مسافاتٍ بينَهَا؟

٣٨ **إيجادُ بياناتٍ:** اعتمادًا على بياناتٍ من البيئةِ المحليةِ، اخترْ مسألةً من واقعِ الحياةِ تحتاجُ فيها إلى قسمةِ الكسورِ العشريةِ ثم اكتبْها.

مسائل
مهارات التفكير العليا

٣٩ **تحدٍّ:** أوجدْ كسرينِ عشريينِ موجبين (أ، ب)؛ لتصبحَ العبارةُ الآتيةُ صحيحةً، ثم أوجدْ كسرينِ عشريينِ آخرينِ (أ، ب) يجعلانِهَا غيرَ صحيحةٍ.

إذا كانَ أ > ١ و ب > ١، فإنَّ أ ÷ ب > ١

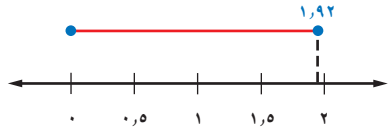
إرشاداتٌ للدراسةِ

الأعداد الموجبة
هي أعداد أكبر من الصفر.

الكسر العشري الموجب
هو كسر أكبر من الصفر.

٤٠ **مسألةٌ مفتوحةٌ:** اكتبْ مسألةَ قسمةٍ علَى كسورٍ عشريةٍ، تحتاجُ فِيهَا إلَى إضافةِ صفرٍ أوْ أكثرَ إِلَى المقسومِ. ثمَّ حُلَّها مقربًا الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ، إذَا تطلَّبَ الأمرُ ذلكَ.

٤١ **الحسُّ العدديُّ:** استعملْ خطَّ الأعدادِ المرسومَ أدناهُ؛ لتحديدِ هل ناتجُ ١,٩٢ ÷ ٠,٥١ أقربُ إلى ٢ أم ٣ أم ٤، منْ دون إجراءِ حساباتٍ. ووضِّحْ إجابتَكَ.



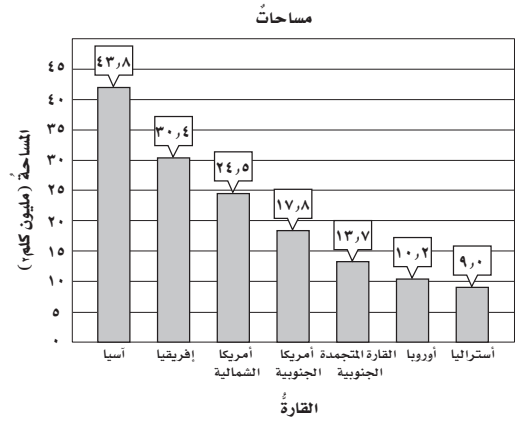
٤٢ حدِّدِ المسألةَ التي لا تُعطِي ناتجَ القِسمةِ نفسَهُ كما في المسائلِ الثلاثِ المتبقيةِ. ووضِّحْ إجابتَكَ.

٤٩ ÷ ٧	٤,٩ ÷ ٧	٠,٤٩ ÷ ٠,٧	٠,٠٤٩ ÷ ٠,٠٧

٤٣ **اكتبْ** مسألةً تستعملُ فيها قسمة الكسورِ العشريةِ، معتمدًا على الجدولِ في السؤالِ ٢٤، ثم حُلَّها.

تدريب على اختبار

٤٤ يبيِّنُ الجدولُ أدناهُ مساحاتِ قارَّاتِ العالَمِ السبعِ. كـمْ مرةً تسـاوِي مسـاحةُ قارةِ آسـيا مسـاحةَ قارةِ أوروبا مقربًا الجواب إلى أقربِ جزءٍ منْ عشرةٍ؟



أ) ٤,٣ جـ) ٣٣,٦

ب) ٢٠,٩ د) ٥٤,٠

٤٥ يبيِّنُ الجـدولُ أدناهُ عددَ الحجـاجِ بالملايين في موسمينِ إلَى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ.

العامُ	العددُ
١٤٣٣ هـ	٣,٢
١٤٣٥ هـ	٢,١

فكمْ مرةً عددُ حجاجِ عامِ ١٤٣٣ هـ يُساوِي عددَ حجاجِ عامَ ١٤٣٥ هـ؟

أ) ١,١ مليون جـ) ٥,٣ ملايينَ

ب) ١,٥ مليون د) ٦,٧٢ ملايينَ

مراجعة تراكمية

٤٦ ما ناتجُ قسمةِ ٦٨,٥٢ علَى ١٢؟ (الدرس ٣ – ٨)

احسبْ قيمةَ كلٍّ ممَّا يأْتِي (الدرس ٣ – ٧)

٤٧ ١٩,٢ × ٢,٤٥

٤٨ ٨,٢٥ × ١٢,٤٢

٤٩ ٩,٠١٦ × ٥١,٩

٥٠ **جامعاتٌ:** يبيِّـنُ الجـدولُ المجـاورُ أعـدادَ الطـلابِ فِـي بعضِ الجامعـاتِ السـعوديةِ عـامَ ١٤٣٤ هــ، أوجدِ المتوسـطَ الحسـابيَّ والوسيطَ للبياناتِ فِي الجدولِ. (الدرسان ٢ – ٤ ، ٢ – ٥)

طلابُ الجامعاتِ عامَ ١٤٣٤هـ	
الجامعةُ	عددُ الطلابِ
جامعةُ الإمامِ	٩٧٠٠٠
جامعةُ الملكِ فيصلٍ	١٣٥٠٠٠
جامعةُ الملكِ خالدٍ	٥٩٠٠٠
جامعةُ الملكِ سعودٍ	٦١٠٠٠
جامعةُ الملكِ عبدِالعزيزِ	١٧٧٠٠٠
المصدر: إحصائيات الجامعات وزارة التعليم ١٤٣٥هـ	

الاستعداد للدرس اللاحق

٥١ **مهارةُ سابقةٌ:** ما العددُ الـذي إذا ضُـرِبَ فِي ٨ ثمَّ طُـرِحَ منَ الناتجِ ٤ وأضِيفَ إليهِ ١٢، كانَ الناتجُ ٣٢؟ استعمل خطة "التخمينُ والتحققُ"

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

٣ - ١٠ خطةُ حلِّ المسألةِ

فكرةُ الدرسِ: أحلُّ المسائلَ باستعمالِ خطةِ "التحققُ منْ معقوليةِ الإجابةِ"

أتحقّقُ منْ معقوليّةِ الإجابةِ.

عبدُالرحمن: قمْتُ بكتابةِ خمسِ صفحاتٍ منْ قصةٍ قصيرةٍ على الحاسوبِ طبقًا للجدولِ أدناهُ. إذا كانَ يمكنُني كتابةُ القصةِ خلالَ ٧٢ دقيقةً؛ فأيٌّ ممَّا يأتي يعدُّ تقديرًا مناسبًا للزمنِ المتبقّي لإكمالِ كتابةِ القصةِ: ٤٠ دقيقةً، ٥٠ دقيقةً، ٦٠ دقيقةً ؟

رقمُ الصفحةِ	١	٢	٣	٤	٥
الزمنُ (دقيقةً)	٥,٢٠	٤,٦٠	٥,٧٥	٤,٤٠	٤,٥٠

مهمَّتُكَ : حدّدْ تقديرًا معقولا للزمنِ المتبقّي لإكمالِ كتابةِ القصةِ.

افهمْ	
خطِّطْ	
حلَّ	
تحققْ	

حلِّ الخطةَ

١ صفْ موقفًا قمْتَ فيه بتحديدِ إجابةٍ معقولةٍ للمسألةِ، فساعدكَ ذلكَ على حلِّها.

٢ **اكتبْ** مسألةً يمكنُ حلُّها بتحديدِ إجابةٍ معقولةٍ، ثمَّ وضّحِ الخطواتِ الَّتي تتَّبعُها لحلِّ المسألةِ.

حدِّدْ إجاباتٍ معقولةً للمسائلِ (٣-٥) :

٣ **ملابسُ:** أرادتْ آمنةُ شراءَ قميصينِ، خلالَ فترةِ التخفيضاتِ، ثمنُ الواحدِ منهُما ٣٤,٩٥ ريالًا، وَ٣ أزواجٍ منَ الجواربِ ثمنُ الواحدِ منها ٧,٩٥ ريالاتٍ. فهلْ تحتاجُ أنْ توفرَ ١٠٠ ريالٍ، أمْ ١٥٠ ريالًا لشراءِ ذلكَ؟

٤ **نفقاتٌ:** سجَّلَ أبو حمدٍ ما أنفقهُ خلالَ خمسةِ أيامٍ في الجدولِ أدناهُ:

اليومُ	المبلغُ (ريال)
الأحدُ	٩٢
الإثنينِ	١٠٧,٥٠
الثلاثاءُ	٧٥
الأربعاءُ	٦٣,٥٠
الخميسُ	١١١,٥٠

فإذَا أصبحَتِ النفقاتُ في الأسبوعِ الثانِي مثلَي ما كانتْ عليهِ في الأسبوعِ الأولِ. فأيُّهما أكثرُ معقوليةً لما أنفقهُ أبو حمدٍ في الأسبوعِ الثانِي؛ ٧٠٠ ريالٍ أمْ ٩٠٠ ريالٍ؟

٥ **أثوابٌ:** يحتاجُ خياطٌ إلى ٣٣,٥ مترًا من القماشِ لعملِ ١٠ أثوابٍ، فأيُّهما أكثرُ معقوليةً لعملِ ٥٠ ثوبًا؛ ١٥٠ مترًا أمْ ١٧٥ مترًا؟

استعملْ أيًّا منَ الخططِ الآتيةِ لحلِّ المسائلِ (٦-١٢):

خططُ حلِّ المسألةِ
- إنشاءُ جدولٍ.
- خمّنْ وتحققْ.
- تحققْ منْ معقوليةِ الإجابةِ.

٦ **اصطفافٌ:** بكمْ طريقةٍ يمكنُ أنْ يصطفَّ ٤ طلابٍ على خطٍّ واحدٍ، على أن يقفَ اثنانِ منهُمْ متجاورَينِ؟

٧ **بيضٌ:** لدَى صالحٍ مجموعةٌ منَ الدجاجِ البيَّاضِ. فإذَا كانَ معدلُ ما يجمعُهُ منَ البيضِ يوميًّا ٧ بيضاتٍ. فكمْ بيضةً يجمعُ في ٨ سنواتٍ (السنةُ القمريةُ= ٣٥٤ يومًا تقريبًا)؟

٨ **أساورُ:** تنتجُ سارةُ نوعَينِ من الأساورِ (صغيرة وكبيرة) فتبيعُ الأسورةَ الصغيرةَ بـ ٣,٢٥ ريالاتٍ، والكبيرةَ بـ ٥,٧٥ ريالاتٍ، إذَا باعتْ أساورَ بمبلغِ ٥٦,٥٠ ريالًا فكمْ إسورةً منْ كلِّ نوعٍ باعتْ؟

لحلِّ السؤالينِ ٩ ، ١٠، استعملِ الجدولَ الآتي الَّذِي يبيِّنُ مبيعاتِ شركةٍ منَ الأقراصِ المدمجةِ في عدةِ سنواتٍ:

السنةُ	عددُ الأقراصِ المدمجةِ (بالآلافِ)
١٤٣٤هـ	١٧,٢
١٤٣٥هـ	٤,٥
١٤٣٦هـ	٨,٣
١٤٣٧هـ	٣,١
١٤٣٨هـ	٢,٨

٩ في أيِّ السنواتِ كانَ عددُ الأقراصِ المدمجةِ المبيعةِ مساويًا ٣ أمثالِ ما تمَّ بيعُه في عامِ ١٤٣٨هـ تقريبًا؟

١٠ في أيِّ السنواتِ كانَ عددُ الأقراصِ المدمجةِ المبيعةِ أقلَّ بخمسةِ آلافِ قرصٍ عن الأقراصِ المبيعةِ في عامِ ١٤٣٦هـ تقريبًا؟

١١ **أعدادٌ:** ما العددانِ اللذانِ حاصلُ ضربِهما ٤٨، والفرقُ بينَهُما ٨؟

١٢ **حيتانٌ:** الجدولُ أدناه يبيّنُ كتلَ بعضِ أنواعِ الحيتانِ. فهلْ كتلةُ الحوتِ الأزرقِ تعادلُ ٣، أم ٤، أم ٥ أمثالِ كتلةِ الحوتِ الرماديِّ تقريبًا؟

نوعُ الحوتِ	الكتلةُ (طن)
الحوتُ الأزرقُ	١٥١,٠
حوتُ القطبِ الشماليِّ	٩٥,٠
الحوتُ المجنَّحُ	٦٩,٩
الحوتُ الرماديُّ	٣٨,٥
الحوتُ الأحدبُ	٣٨,١

اختبارُ الفصلِ

اكتبْ كلًّا منَ الكسرينِ العشريينِ الآتيينِ بالصيغةِ اللفظيةِ:

١) ٠,٠٧ ٢) ٨,٠٥١

اكتبْ كلًّا منَ الكسرينِ العشريينِ الآتيينِ بالصيغتينِ القياسيةِ والتحليليةِ:

٣) ستةُ أجزاءٍ منْ عشرةٍ.

٤) اثنانِ، وواحدٌ وعشرونَ جزءًا من ألفٍ.

٥) **مجوهراتٌ:** خاتمٌ منَ الذهبِ كتلتُهُ ٤,٠٠٢٣ جراماتٍ. اكتبْ هذهِ الكتلةَ بالصيغةِ اللفظيةِ.

قارنْ بينَ أزواجِ الكُسورِ العشريةِ الآتيةِ مستعملًا (<، >، =):

٦) ٢,٠٣ ● ٢,٠٣٠ ٧) ٧,٩٦٠ ● ٧,٩٠٦

٨) **اختيارٌ منْ متعددٍ:** الجدولُ الآتي يبيِّنُ درجاتِ الحرارةِ في مدينةِ الرياضِ لخمسةِ أيامٍ منْ فصلِ الصيفِ:

اليومُ	درجاتُ الحرارةِ (س°)
السبتُ	٤٣,٢٢
الأحدُ	٤٢,٧
الإثنينِ	٤٣,٩٣
الثلاثاءُ	٤٢,٧٢
الأربعاءُ	٤٣,٨٩

أيٌّ ممَّا يأتي يمثِّلُ ترتيبَ درجاتِ الحرارةِ تصاعديًّا؟

أ) ٤٢,٧، ٤٢,٧٢، ٤٣,٢٢، ٤٣,٨٩، ٤٣,٩٣

ب) ٤٢,٧٢، ٤٢,٧، ٤٣,٢٢، ٤٣,٨٩، ٤٣,٩٣

جـ) ٤٢,٧، ٤٢,٧٢، ٤٣,٢٢، ٤٣,٩٣، ٤٣,٨٩

د) ٤٢,٧٢، ٤٢,٧، ٤٣,٢٢، ٤٣,٩٣، ٤٣,٨٩

قرِّبْ كلًّا منَ الكسرينِ العشريينِ الآتيينِ:

٩) ٢٧,٣٥ إلى أقربِ عشرةٍ.

١٠) ٣,٤٥٥٦ إلى أقربِ جزءٍ منْ ألفٍ.

قدِّرْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ في كلٍّ منَ المسائلِ الآتيةِ مستعملًا الطريقةَ المُعطاةَ:

١١) ٣٨,٢٣ + ١١,٨٤؛ التقريبُ.

١٢) ٧٥,٣٨ − ٢٢,٠٤؛ التقديرُ إلى الحدِّ الأدْنَى.

١٣) ٦,٧٢ + ٧,٠٩ + ٦,٦؛ تجمُّع البياناتِ.

أوجدْ ناتجَ الجمعِ أو الطرحِ فِيمَا يأْتِي:

١٤) ٤٣,٢٨ + ٣١,٤٥ ١٥) ٣٩٢,٨٠٢ − ١٧٣,٥٢١

أوجدْ ناتجَ الضربِ، فِيمَا يأْتِي:

١٦) ٧,٨ × ٦ ١٧) ٠,٩٢ × ٤

١٨) ١٢ × ٠,٠٣٤ ١٩) ٤,٥٦ × ٩,٧

أوجدْ ناتجَ القسمةِ مقربًا الجوابَ إلى أقربِ جزءٍ من عشرةٍ إذا تَطلَّبَ الأمرُ ذلكَ:

٢٠) ٧,٢ ÷ ٣ ٢١) ٠,٤٥ ÷ ١٥

٢٢) ٣٦,٠٨ ÷ ٨,٢ ٢٣) ١٠,٧٩ ÷ ٤,١٥

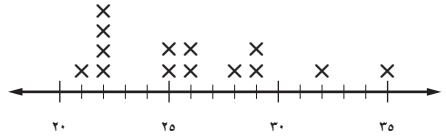
٢٤) **شاحناتٌ:** يبلغُ متوسطُ سرعةِ إحدَى الشاحناتِ الكبيرةِ ٥٩,٣٥ كلم في الساعةِ. فهلْ يُعدُّ ٢٢، أو ٢٤، أو ٢٦ إجابةً معقولةً لعددِ الكيلُومتراتِ التي يمكنُ أنْ تقطعَها الشاحنةُ في ٠,٤ ساعة، من دونِ استعمالِ الآلةِ الحاسبةِ؟ فسِّر إجابتك.

الاختبار التراكمي ٣

القسم ١ اختيار من متعدد

اقرأ السؤالَ جيدًا، ثمَّ اختر الإجابةَ الصحيحةَ:

١ التمثيلُ الآتي يبيّنُ أعدادَ الطلابِ في صفوفِ إحدى المدارسِ:



أوجدِ الوسيطَ لهذهِ الأعدادِ.

أ) ٢٢ جـ) ٢٥,٥

ب) ٢٥ د) ٢٦

٢ الجدولُ الآتي يبيِّنُ الكتلَ (بالكجم) لأفرادِ إحدى الأُسرِ. احسبْ متوسطَ هذهِ الكتلِ.

الاسمُ	الكتلةُ (كجم)
ماجدٌ	٦٠
خالدٌ	٥١
سعيدٌ	٨٦
فاطمةُ	٦٣
دعاءُ	٤٠

أ) ٤٦ كجم جـ) ٦٠ كجم

ب) ٥٨ كجم د) ٨٦ كجم

٣ إذا كانَ مقدارُ الوقتِ الَّذي أمضاهُ عددٌ منَ الطلابِ استعدادًا لاختبارِ الرياضياتِ بالساعاتِ هوَ: ٣، ٢، ١، ٠، ٢، ١، ٣، ٥، ٣، ٤. فأوجدِ المنوالَ لهذهِ الساعاتِ.

أ) ٣ جـ) ١

ب) ٥ د) ٢

٤ باعَ محلٌّ ٤ قمصانٍ، ثمنُ الواحدِ منها بينَ ١٩,٥٠ ريالًا و٣٥,٥٠ ريالًا، فأيُّ المبالغِ الآتيةِ هو الأكثرُ معقوليةً لثمنِ القمصانِ الأربعةِ؟

أ) ١٢٠ ريالًا جـ) ٦٠ ريالًا

ب) ٧٠ ريالًا د) ١٦٠ ريالًا

٥ زارَ ٧٥ رجلاً و ٢٥٠ طفلًا متحفَ العلومِ في أحدِ الأيامِ. وفي اليومِ التالي زارَ المتحفَ ٦٥ رجلاً و٢٠٠ طفلٍ. فإذا كانتْ تكلفةُ التذكرةِ للرجلِ هيَ ٧,٥ ريالاتٍ وللطفلِ ٥,٢٥ ريالاتٍ. اقرأ الخطواتِ الآتيةَ لحلِّ هذهِ المسألةِ لتجدَ مجموعَ ما دفعَهُ الرجالُ والأطفالُ للمتحفِ في اليومينِ:

الخطوةُ س: اجمعْ ناتِجَي الضربِ معًا.

الخطوةُ ص: اضربْ تكلفةَ تذكرةِ الرجلِ في عددِ الرجالِ.

الخطوةُ ع: اكتبْ عددَ الرجالِ وعددَ الأطفالِ.

الخطوةُ ل: اضربْ تكلفةَ تذكرةِ الطفلِ في عددِ الأطفالِ.

أيٌّ ممَّا يأتي هوَ الترتيبُ الصحيحُ للخطواتِ:

أ) ص، س، ع، ل جـ) ع، ل، س، ص

ب) ص، ع، ل، س د) ع، ل، ص، س

٦ الجدولُ الآتي يبيِّنُ قيمةَ فاتورةِ الكهرباءِ التي دفعَها حامدٌ خلالَ أربعةِ أشهرٍ. فإذا قُدِّرَ هذا المبلغُ بـ٨٠٠ ريالٍ تقريبًا، فأيٌّ ممّا يأتي هو أفضلُ وصفٍ لتقديرِهِ؟

فاتورةُ الكهرباءِ	
الشهرُ	المبلغُ (ريالٍ)
شعبانُ	١٩٦,٢٥
رمضانُ	٢١٤,٧٥
شوالُ	٢٠٤,٥٠
ذو القعدةِ	٢٢٢,٧٥

أ) إنَّهُ أكبرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ عشرةٍ.

ب) إنَّهُ أصغرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ عشرةٍ.

جـ) إنَّهُ أكبرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ مئةٍ.

د) إنَّهُ أصغرُ من القيمةِ الحقيقيةِ؛ لأنهُ قرَّبَ المبلغَ إلى أقربِ مئةٍ.

٧ أيٌّ ممَّا يأتِي يمثِّلُ أطوالَ شتلاتِ إحدَى النباتاتِ بالسنتمتراتِ مرتَّبةً تصاعديًّا:

أ) ٢٨,٣سم، ٢٩,٣سم، ٠٦,٣سم، ٤١,٣سم

ب) ١٥,٤سم، ١٠,٤سم، ١٠,٤سم، ٠١,٤سم

جـ) ٢٣,٣سم، ٣٠,٣سم، ٣٥,٣سم، ٥٣,٣سم

د) ٨٩,٢سم، ٩٨,٢سم، ٩٩,٢سم، ٨٨,٢سم

٨ إذا كانَ ثمنُ تذكرةِ السفرِ في حافلةٍ سياحيةٍ ٢٩,٥ ريالًا. وأُجرِيَ خصمٌ مقدارهُ ٥,٥ ريالاتٍ. فأيُّ المعادلاتِ الآتيةِ تُستعملُ لإيجادِ ثمنِ ٤ تذاكرَ (ت) بعدَ الخصمِ؟

أ) ت = ٤(٥,٥) − ٤(٢٩,٥)

ب) ت = ٢٩,٥ − ٥,٥

جـ) ت = ٥,٥ − ٢٩,٥

د) ت = ٤(٢٩,٥) − ٤(٥,٥)

٩ أوجدْ قاعدةَ الدالةِ الممثلةِ بالجدولِ الآتِي.

س	■
٥	١
١٥	٣
٢٥	٥

أ) س ÷ ٥

ب) ٥ ÷ س

جـ) ٥ س

د) س − ٤

القسم ٢ الإجابة القصيرة

أجبْ عنِ السؤالينِ الآتيينِ:

١٠ سُجِّلتْ في أحدِ أيامِ الصيفِ أعلَى درجةِ حرارةٍ وأدناها في مكةَ المكرمةَ، فبلغتْ: ٤٨,٤ °س، ٣٥,٦ °س على الترتيبِ. أوجدِ الفرقَ بينَ هاتينِ الدرجتينِ.

١١ شريطٌ طولُهُ ٨٣,٥ سم، قُصَّتْ مِنهُ قطعةٌ فأصبحَ طولُهُ ٥٩,٥ سم. أوجدْ مقدارَ طولِ القطعةِ التي تمَّ قصُّها؟

القسم ٣ الإجابة المطولة

أجبْ عنِ السؤالِ الآتِي موضحًا خطواتِ الحلِّ:

١٢ يبين الجدولُ أدناهُ كتلَ ٤ قطعٍ منَ الذهبِ.

القطعةُ	الكتلة (جرام)
الأولى	٢,٤٨
الثانية	٦,٥٩
الثالثة	٣,٦٥
الرابعة	٧,٨١

أ) ما الفرقُ بينَ مجموعِ كتلتِي القطعتينِ الأولى والثانيةِ؟

ب) ما مجموعُ كتلتِي القطعتينِ الثالثةِ والرابعةِ؟

جـ) ما مجموعُ كتلِ القطعِ الثلاثِ الأولى؟

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟												
إذا لم تجبْ عنِ السؤالِ ...	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
فراجعِ الدرسَ ...	٢ - ٥	٢ - ٤	٢ - ٥	٣ - ٤	١ - ٤	٣ - ٤	٣ - ٢	١ - ٨	١ - ٦	٣ - ٥	٣ - ٥	٣ - ٥