

الفصل الثالث: العمليات على الكسور العشرية

٣-٤ تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها



تطوير - إنتاج - توثيق



@moth_vip





الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

فكرة الدرس

أقدرُ ناتجَ جمعِ الكسورِ
العشريةِ وطرحِها.

المفردات

تجمعُ البيانات

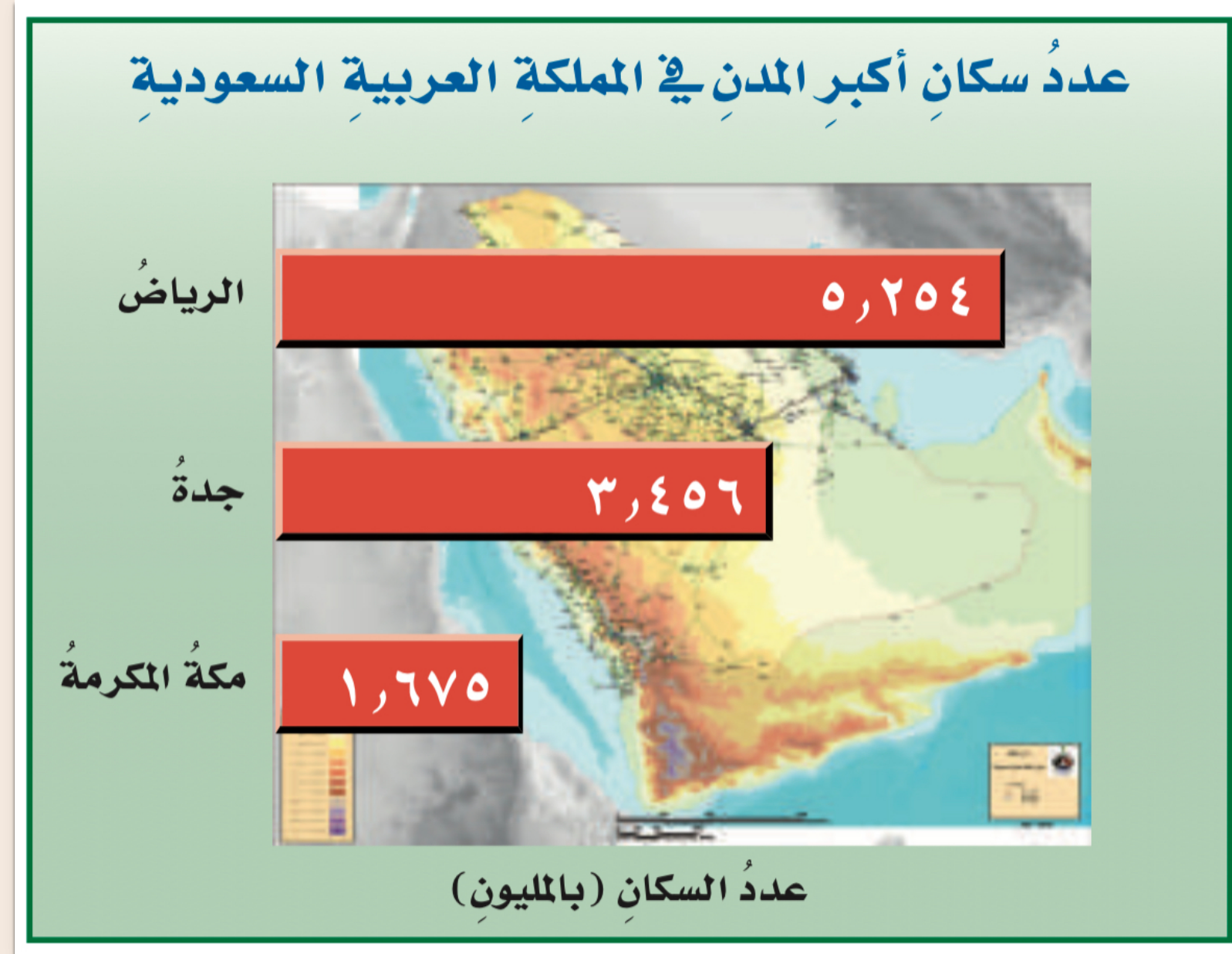
التقديرُ للحد الأدنى



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

الشكل المجاور يبين أكثر ٣ مدن سعودية سكاناً، بحسب التعداد السكاني العام لسنة ١٤٣١ هـ.

١ قَرِّبِ الأعداد الواردة في الشكل إلى أقرب مليون.



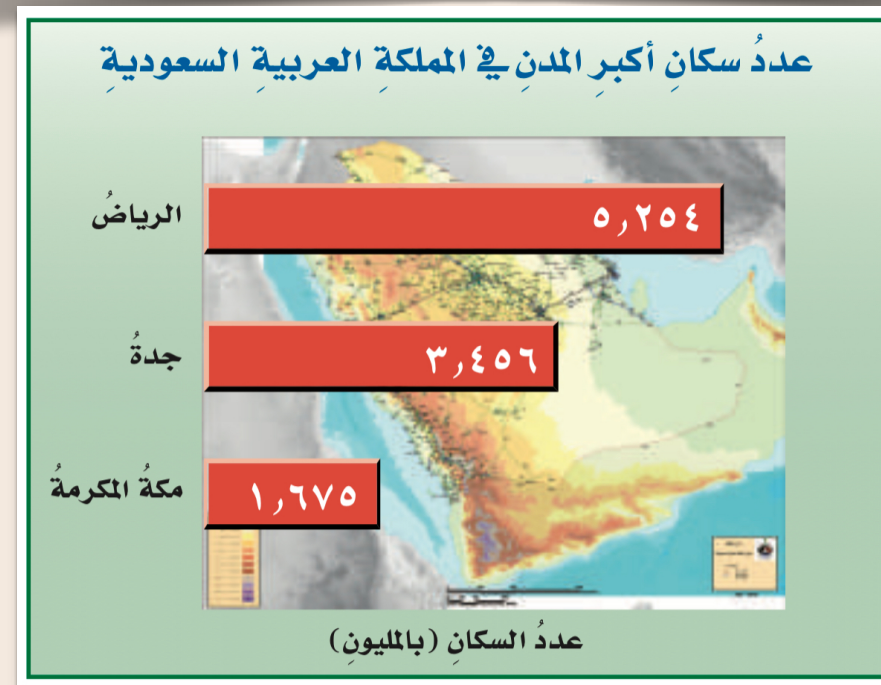
٢ قَدِّرْ مجموع سكان مدينتي جدة ومكة المكرمة.



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

١ قَرِّبِ الأعدادَ الواردة في الشكلِ إلى أقربِ مليونٍ.

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



الرياض ٥ مليون
جدة ٣ مليون
مكة ٢ مليون

٢ قَدِّرْ مجموعَ سكانِ مدينتي جدة ومكة المكرمة.

$$٥٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠٠ = ٨٠٠٠٠٠٠$$



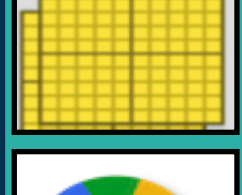
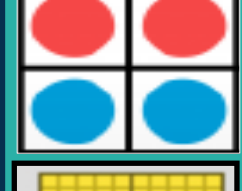
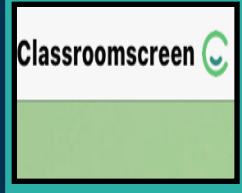
مفردات



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

يمكنك تقريب الكسور العشرية بالطريقة نفسها التي استعملتها في تقريب الأعداد الكلية.

أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

المفردات

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

مثالان

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

استعمال التقدير لحل المسائل

١ قَدِّر مجموع عدد سكان مدينتي الرياض وجدة.

$$\begin{array}{r} 5,254 \\ + 3,456 \\ \hline 8 \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 5,245 \\ + 3,456 \\ \hline 8 \end{array}$$

إذن مجموع عدد سكان مدينتي الرياض وجدة يُساوي ٨ ملايين نسمة تقريبًا.

٢ قَدِّر الفرق بين عدد سكان مدينتي الرياض ومكة المكرمة.

$$\begin{array}{r} 5,254 \\ - 1,675 \\ \hline 3 \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 5,254 \\ - 1,675 \\ \hline 3 \end{array}$$

إذن الفرق بين عدد سكان الرياض ومكة المكرمة يُساوي ثلاثة ملايين نسمة



تحقق من فهمك



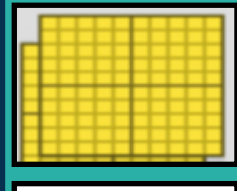
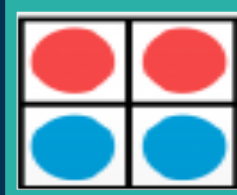
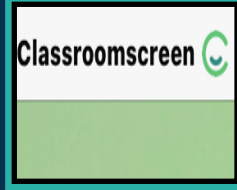
تحقق من فهمك



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

- أ) قَدِّرْ ناتجَ مجموع $٤,٣٧$ و $٦,٧٥$ مستعملًا التقريبَ.
- ب) قَدِّرْ ناتجَ طرح $١٧,٢٥$ من $٤٢,١٨$ مستعملًا التقريبَ.

أرواح



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

المفردات

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

أ) قَدِّر ناتج مجموع

$$٦,٧٥ \text{ و } ٤,٣٧$$

مستعملًا التقريب

$$١١ = ٧ + ٤$$

ب) قَدِّر ناتج طرح

$$٤٢,١٨ \text{ من } ١٧,٢٥$$

مستعملًا التقريب

$$٢٠ = ٢٠ - ٤٠$$



مفردات

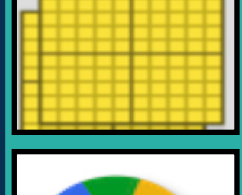
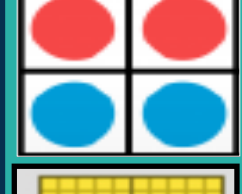
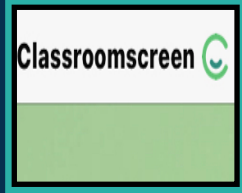
الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

تستعملُ فكرةُ تجمّع البياناتِ

لتقدير ناتج جمع أعدادٍ قريبةٍ من عددٍ ما. فإذا كانتِ
الأعدادُ المطلوبُ جمعُها قريبةً من عددٍ معيّن،
فقرّبْ أحدها، ثمّ اضربِ التقريبَ الناتجَ في عددها.



أرواح



مثال من اختبار

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

استعمال التقدير بتجمع البيانات

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

٣ الجدول المجاور يوضح ارتفاعات بعض المباني بالأمطار، فأيٌّ ممَّا يأتي هو الأقرب إلى مجموع ارتفاعات المباني الأربع؟

- (أ) ١٠٠ م (ب) ١٧٥ م (ج) ٢٠٠ م (د) ٢٥٠ م

اقرأ:

بما أنَّ الأعداد المطلوب جمعها تتجمع حول الارتفاع (٥٠ م)، فيُقرب كلُّ عددٍ منها إلى العدد ٥٠

$$\begin{array}{rcl} ٥٢,٩٥ & \leftarrow & ٥٠ \text{ م} \\ ٥١,٢٥ & \leftarrow & ٥٠ \text{ م} \\ ٤٨,٧٥ & \leftarrow & ٥٠ \text{ م} \\ ٤٥,٥٠ & \leftarrow & ٥٠ \text{ م} \end{array}$$

حل:

بما أنَّ الضرب هو عملية جمع متكرر؛ إذن التقدير المناسب لمجموع ارتفاعات المباني هو $٤ \times ٥٠ = ٢٠٠$ ، وعليه فإن (ج) هو الحل الصحيح.

إرشادات لاختبارات

تجمع البيانات

يُستعمل «تجمع البيانات» عندما تكون الأعداد المطلوب جمعها قريبة من عدد محدد.



تحقق من فهمك



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف	
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها				سادس

اليوم	المسافة (كلم)
الأربعاء	٥,١
الخميس	٥,٣
الجمعة	٤,٨
السبت	٥,٠

(ج) الجدول المجاورُ يبيِّن عددَ الكيلومتراتِ التي ركضَها جمالٌ في أربعةِ أيامٍ. قدِّر مجموعَ المسافاتِ التي ركضَها جمالٌ في الأيامِ الأربعةِ.

(ا) ۱۰ کلم (ب) ۱۵ کلم (ج) ۲۰ کلم (د) ۲۵ کلم



الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

ج) الجدول المجاور يبين عدد الكيلو مترات التي ركضها جمال في أربعة أيام. قَدِّر مجموع المسافات التي ركضها جمال في الأيام الأربعة.

اليوم	المسافة (كلم)
الأربعاء	٥,١
الخميس	٥,٣
الجمعة	٤,٨
السبت	٥,٠

$$\begin{array}{r}
 0 \\
 0 \\
 0 \\
 0 \\
 \hline
 20
 \end{array}$$

أ) ١٠ كلم

ج) ٢٠ كلم

ب) ١٥ كلم

د) ٢٥ كلم



مفردات

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

هناك نوع آخر من التقدير هو **التقدير للحد الأدنى**
ويعطي تقديرًا للجمع أقل من القيمة الحقيقية.
وعند التقدير للحد الأدنى لعددین لهما العدد نفسه من المنازل،
نثبت الرقم الموجود في المنزلة اليسرى،
ونعتبر باقي الأرقام عن يمينه أصفارًا.
ثم نجمع العددين أو نطرحهما.



مثال

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

استعمال التقدير للحد الأدنى

٤ قَدِّرْ ناتج جمع ٦, ٣٤ + ٣, ٥٥ مستعملًا التقدير للحد الأدنى.

إرشادات للدراسة

التقدير
 يمكنك استعمال التقدير
 للحد الأدنى في جمع أعداد
 ذات عدد مختلف من
 المنازل. ومثال ذلك تقدير
 $١١٣ + ٤٢$ هو $١١٠ + ٤٠ = ١٥٠$

اجمع

$$\begin{array}{r}
 ٣٤, ٦ \\
 + ٥٥, ٣ \\
 \hline
 ٨٩, ٩
 \end{array}
 \leftarrow
 \begin{array}{r}
 ٣٠, ٠ \\
 + ٥٠, ٠ \\
 \hline
 ٨٠, ٠
 \end{array}$$

وبذلك فإن التقدير للحد الأدنى لناتج ٦, ٣٤ + ٣, ٥٥ هو ٨٠, ٠

تحقق من فهمك



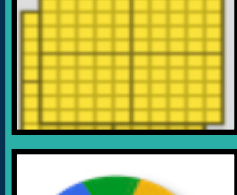
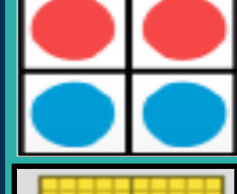
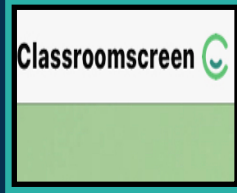
الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قَدِّرْ ناتجَ كُلِّ ممَّا يَأْتِي مستعملًا التقديرَ للحدِّ الأدنى:

(هـ) $٩٢, ٤٧ - ٦٢, ٢١$

(د) $٣٥, ٢٢ - ١٤, ١١$

أرواح



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قدّر ناتج كل ممّا يأتي مستعملًا التقدير للحدّ الأدنى:

هـ) $21,62 - 47,92$

$20,00 = 20,00 - 40,00$

د) $11,14 - 22,30$

$10,00 = 10,00 - 20,00$



مفهوم أساسي

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

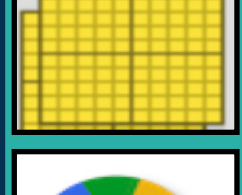
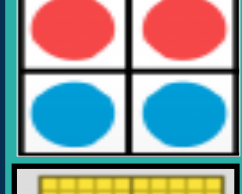
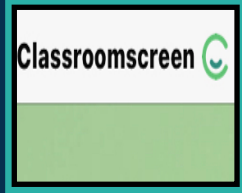
مفهوم أساسي

طرق التقدير لنواتج جمع الكسور العشرية وطرحها

التقريب	التقدير بتقريب كل كسر عشري إلى أقرب عدد يُسهّل عليك عملية جمع الكسور أو طرحها ذهنيًا.
تجمع البيانات	التقدير لناتج جمع أعداد قريبة من عدد ما، بحيث تقرب أحد هذه الأعداد، ثم تضرب ناتج التقريب في عددها.
التقدير للحد الأدنى	التقدير بتثبيت الرقم الموجود في المنزلة اليسرى للعدد، واعتبار باقي الأرقام عن يمينه أصفارًا، ثم جمع أو طرح العددين.



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

المفردات

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف	
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها				سادس

قَدْ رُ نَاتِجَ الْجَمْعِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي مُسْتَعْمَلًا التَّقْرِيبَ:

•, ۸۳ + •, ۳۶ 

३२, १० + १०, २४ 



الحل

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قدّر ناتج الجمع لكلّ ممّا يأتي مستعملًا التقريب:

٣٢, ١٠ + ١٥, ٢٤ ٢

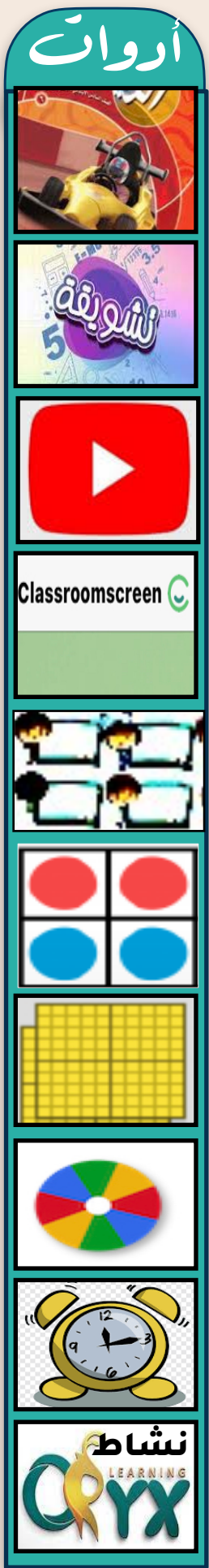
١٥ ← ١٥, ٢٤
 ٣٢ ← ٣٢, ١٠
 +

قرب إلى أقرب آحاد ٤٧

٠, ٨٣ + ٠, ٣٦ ١

٠ ← ٠, ٣٦
 ١ ← ٠, ٨٣
 +

قرب إلى أقرب آحاد ١



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قدّر ناتج الطرح لكلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريب:

٢٣,٨٢ - ٥٧,٠٥ ٤

٢,٧٩ - ٤,٤٤ ٣



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قدّر ناتج الطرح لكلٍّ ممّا يأتي مستعملًا التقريب:

٢٣,٨٢ - ٥٧,٠٥ ٤

٥٧ ← ٥٧,٠٥ _

٢٤ ← ٢٣,٨٢ _

قرب إلى أقرب آحاد ٣٣

٢,٧٩ - ٤,٤٤ ٣

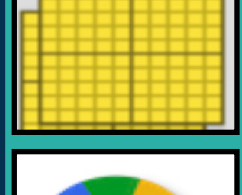
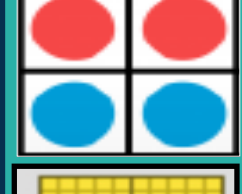
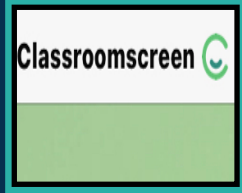
٤ ← ٤,٤٤ _

٣ ← ٢,٧٩ _

قرب إلى أقرب آحاد ١



أرواح



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قدّر ناتج كلٍّ ممّا يأتي مستعملًا تجمُّع البيانات:

٥ $٥,٣٢ + ٤,٧٨ + ٥,٤٢$

٦ $٩٥,٠٠ م + ٧٩,٠٠ م + ١,٠٢ م$

الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

قدّر ناتج كلّ ممّا يأتي مستعملًا تجمُّع البيانات:

$$٥,٤٢ + ٤,٧٨ + ٥,٣٢$$

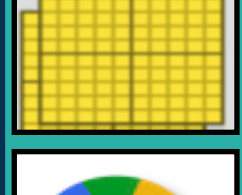
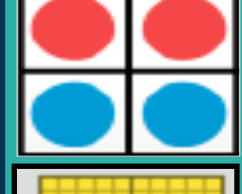
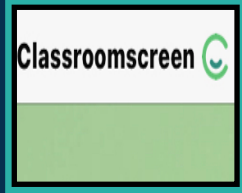
$$١٥ = ٥ \leftarrow ٥,٤٢ + ٥ \leftarrow ٤,٧٨ + ٥ \leftarrow ٥,٣٢$$

$$١,٠٢ + ٠,٧٩ + ٠,٩٥$$

$$٣ = ١ \leftarrow ١,٠٢ + ١ \leftarrow ٠,٧٩ + ١ \leftarrow ٠,٩٥$$



أرواح



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

٧ اختيار من متعدد: الجدول أدناه يوضح الزمن الذي أمضاه عمر في إنجاز الواجب المنزلي خلال أربعة أسابيع بالساعات.

زمن إنجاز الواجب المنزلي				
الأسبوع	١	٢	٣	٤
الزمن (بالساعة)	١١,٢٤	٩,٤٧	١٢,٣٦	١٠,٣٨

فأي ممّا يأتي هو الأقرب إلى الزمن الكلي الذي احتاجه عمر لإنجاز الواجب المنزلي؟

(أ) ٣٠ ساعة (ب) ٣٥ ساعة (ج) ٤٠ ساعة (د) ٥٠ ساعة



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

٧ اختيار من متعدد: الجدول أدناه يوضح الزمن الذي أمضاه عمر في إنجاز الواجب المنزلي خلال أربعة أسابيع بالساعات.

زمن إنجاز الواجب المنزلي				
الأسبوع	١	٢	٣	٤
الزمن (بالساعة)	١١,٢٤	٩,٤٧	١٢,٣٦	١٠,٣٨

فأي ممّا يأتي هو الأقرب إلى الزمن الكلي الذي احتاجه عمر لإنجاز الواجب المنزلي؟
 (أ) ٣٠ ساعة (ب) ٣٥ ساعة (ج) ٤٠ ساعة (د) ٥٠ ساعة



تأكد

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قَدْزُ كَلَّا مِمَّا يَأْتِي مُسْتَعْمَلًا التَّقْدِيرَ لِلْحَدِّ الْأَدْنَى:

٥١٣,٨ + ١٠٩,٤ ٨ ١٢٦,٧٣ - ٤٤٢,٥٠ ٩

الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

قدّر كلّ مما يأتي مستعملًا التقدير للحدّ الأدنى:

٨ ٥١٣,٨ + ١٠٩,٤ ٩ ٤٤٢,٥٠ - ١٢٦,٧٣

٤٠٠,٠ ← ٤٤٢,٥٠
 ١٠٠,٠ ← ١٢٦,٧٣ -
 ٣٠٠ التقدير للحد الأدنى

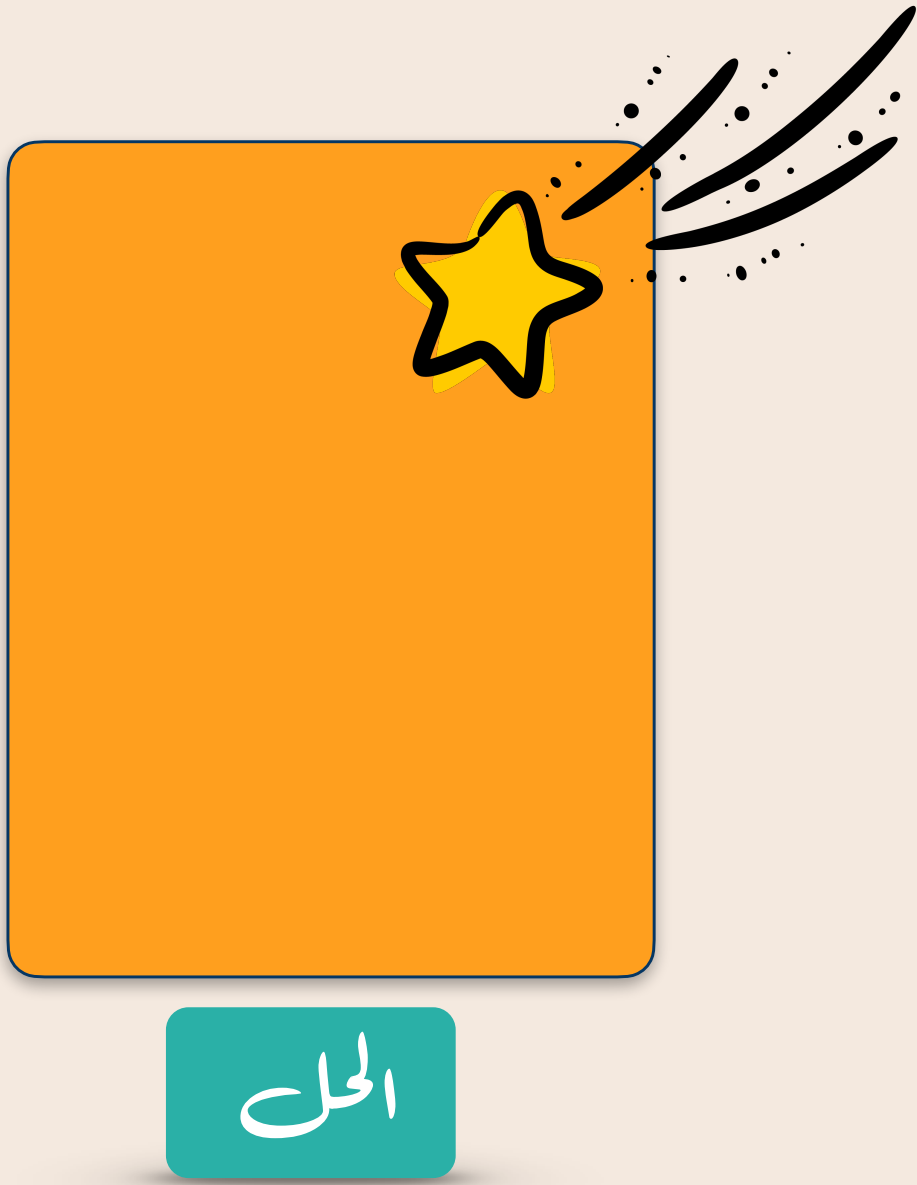
١٠٠,٠ ← ١٠٩,٤
 ٥٠٠,٠ ← ٥١٣,٨ +
 ٦٠٠ التقدير للحد الأدنى



مسائل مهارات عليا

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

٣٢ تحدُّ: اشترى أحمد ستة أقلام متساوية الثمن لأبنائه، وقد قدَّر مجموعُ أثمانِها بالتقريبِ إلى أقربِ ريالٍ، بـ ٩٠ ريالاً. فما أعلى سعرٍ، وأدنى سعرٍ يمكنُ أن يكونَ ثمنًا للقلم الواحدِ؟



الحل



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس

٣٢ تحدُّ: اشترى أحمد ستة أقلام متساوية الثمن لأبنائه، وقد قدَّر مجموع أثمانها بالتقريب إلى أقرب ريال، بـ ٩٠ ريالاً. فما أعلى سعر، وأدنى سعر يمكن أن يكون ثمنًا للقلم الواحد؟

أعلى سعر هو ١٥,٤٩ أدنى سعر هو ١٤,٥٠



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس



ماذا تعلمت

- اختيار إحدى طرق التقدير الثلاث لحل المسائل

ماذا أريد أن أعرف

- تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها بطرق جديدة

ماذا أعرف

- تقريب الكسور العشرية استعمال التقدير لحل المسائل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
سادس			تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها



س١ اختار الإجابة الصحيحة:

(١) ما ناتج $٤٤,٧٢ + ٢١,١٥$ مستعملًا التقريب؟

أ	٢٤	ب	٦٥	ج	٦٦	د	٦٧
---	----	---	----	---	----	---	----

(٢) قدر ناتج الجمع مستعملًا تجمع البيانات: $٥,٤٢ + ٤,٧٨ + ٥,٣٢$:

أ	١٥	ب	١٤	ج	١٣	د	١٢
---	----	---	----	---	----	---	----

س٢: حل المسألة التالية

أنهى عبد الله الواجب المنزلي في ٤٣ دقيقة، في حين استطاع يوسف أن ينهيه في ١١,٥٢٥ دقيقة. قدر عدد الدقائق التي احتاج إليها عبد الله زيادة على يوسف مستعملًا التقدير للحد الأدنى

@moth_vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها			سادس



"لا يكفي التوصل إلى النجاح المهم أن نبقى ناجحين."