

الجمع والطرح

الفكرة العامة

ما وجه الشبه بين جمع الأعداد

وجمع الكسور العشرية؟

نجمع الكسور العشرية ونطرحها كما نجمع ونطرح الأعداد، ففي كلتا الحالتين نجمع أو نطرح أرقامًا لها القيمة المنزلية نفسها.

مثال: يبلغ ارتفاع جبل الصهلاء في المملكة العربية السعودية ٢,٨ كلم، بينما يبلغ ارتفاع جبل سفين في العراق ١,٥ كلم. كم يزيد ارتفاع جبل الصهلاء عن ارتفاع جبل سفين؟

$$\begin{array}{r} ٢,٨ \\ - ١,٥ \\ \hline ١,٣ \end{array}$$

ماذا نتعلم في هذا الفصل؟

- تقريب الأعداد والكسور العشرية.
- تقدير نواتج الجمع والطرح.
- جمع الكسور العشرية وطرحها.
- استعمال خصائص الجمع في جمع الأعداد، وجمع الكسور العشرية ذهنيًا.
- حلّ مسائل باستعمال خطة الحلّ عكسيًا.

المفردات

الأعداد المتناغمة

التقريب

الموازنة

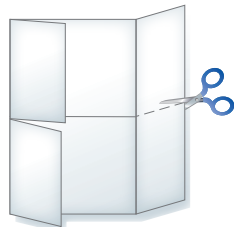
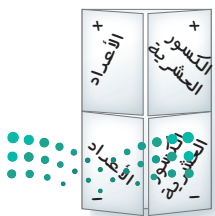
التقدير

المَطْوِيَّاتُ

مُنَظَّمُ أَفْكَارٍ

اعملْ هذه المَطْوِيَّةَ لتساعدَكَ على تنظيمِ معلوماتِكَ عن الجمعِ والطرحِ.
ابدأ بورقةٍ واحدةٍ من دفترِ الملاحظاتِ.

- ١ اطوِ الورقةَ من الجانبينِ القصيرينِ في اتِّجاهِ المُتَصَفِّ.
- ٢ اطوِ الجزءَ العلويَّ فوقَ الجزءِ السفليِّ، ثم افتحِ الورقةَ.
- ٣ قُصَّ الورقةَ على طولِ الطيَّةِ الثانيةِ لعملِ ٤ أشرطةٍ.
- ٤ اكتبِ اسمًا لكلِّ شريطٍ، كما هو مُبيَّن أدناه.





أجب عن الأسئلة الآتية:

سم منزلة الرقم الذي تحته خط في كل مما يأتي: الدرسان (١-١)، (١-٤)

٣ ٤,٣

٢ ١٣٨

١ ٥٢

٦ ٢٧٨٥

٥ ٦١٠٢١٦٩٧٥٤٨

٤ ٩٠١

أوجد ناتج الجمع في كل مما يأتي: (مهارة سابقة)

٩ ١١ + ٦٠

٨ ٩ + ٢

٧ ٣ + ٧

١٢ ١ + ٥ + ٨

١١ ١ + ٤ + ٧

١٠ ٣٠ + ٥٢

١٣ في مزرعة عمي ٣ خراف وبقرة واحدة و٦ جمال. وفي مزرعة خالي خروفان و٣ بقرات وجمال واحد. كم يزيد عدد الحيوانات في مزرعة عمي على عدد الحيوانات في مزرعة خالي؟

املا الفراغ لتمثيل كل عدد مما يأتي: (مهارة سابقة)

١٤ ٨ عشرات = ٧ عشرات + ؟ — آحاد

١٥ ٢ مئات = ١ مئات + ؟ — عشرات

١٦ ٥ مئات = ؟ — مئات + ١٠ عشرات

١٧ ١٣ آحادًا = ١ عشرات + ؟ — آحاد

١٨ ١٦ عشرة = ١ مئات + ؟ — عشرات





تقريب الأعداد والكسور العشرية

استعد



اكتشف العلماء فصيلةً جديدةً من جراد البحر يبلغ طوله ٩, ١٤ سم، وذلك على عمق ٢٢٩٨ مترًا جنوب المحيط الهادي. وقد وصفت أمل جراد البحر هذا، وقالت: إن طوله ١٥ سم تقريبًا، وإنه اكتشف على عمق ٢٣٠٠ م تقريبًا.

المقصود بتقريب العدد هو إيجاد قيمة قريبة منه، ويمكن تقريب الأعداد والكسور العشرية.

تقريب الأعداد الكلية

مثال من واقع الحياة

جغرافيا: تبلغ مساحة دولة الكويت ١٧٨١٨ كلم^٢. قرب العدد ١٧٨١٨ إلى أقرب ألف، وهل هو أقرب إلى ١٧٠٠٠ أم إلى ١٨٠٠٠؟

١ - ٢

فكرة الدرس

أقرب الأعداد والكسور العشرية.

المفردات:

التقريب



عند تقريب الكسور العشرية، عيّن المنزلة التي يُراد التقريب إليها، ثم حدّد ما إذا كان العدد الأصلي أقرب إلى تلك المنزلة أم إلى المنزلة الأعلى.

مثال تقريب الكسور العشرية

٢ قرب العدد ٤٦,٧٣ إلى أقرب جزء من عشرة، وهل هو أقرب إلى ٤٦,٧، أم إلى ٤٦,٨؟

تذكّر

يمكنك استعمال خط الأعداد للتحقق من صحة حلّك.

تأكّد

قرب كل عدد ممّا يأتي إلى المنزلة التي تحتها خطّ: مثال ١

٤ ١٠٩٦

٣ ٥٧٢٩

٢ ٨٣١٧

١ ٤٢

قرب كل عدد ممّا يأتي إلى المنزلة المشار إليها: مثال ٢

٧ ٠,٧٩، ١١٠؛ أجزاء من مئة

٦ ٤,٣٥؛ أجزاء من عشرة

٥ ٢٨,٦؛ الآحاد

٩ **تحدّث** اشرح كيف تقرب العدد ٦٨٥,٧٤ إلى أقرب جزء من مئة.

٨ تبلغ مساحة صحراء النفود الواقعة في المنطقة الشمالية من المملكة العربية السعودية ٥٦,٣٢ كلم^٢، ما مساحة هذه الصحراء مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة؟



تَدْرَبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

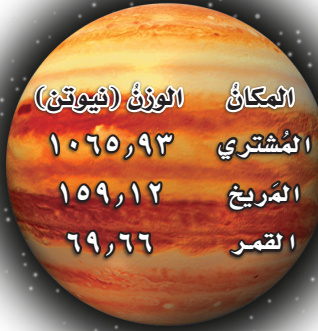
قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي إِلَى الْمَنْزِلَةِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطٌّ: مثال ١

- ١٣ ٣٧٠٥ ١٢ ٧٣٥ ١١ ٦٨١ ١٠ ١٩
١٧ ٦٩٢٣٠٠ ١٦ ٢٤٩٢١ ١٥ ٥٧٥٠ ١٤ ١٠٦٩٥٠

قَرِّبْ كُلَّ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ مِمَّا يَأْتِي إِلَى الْمَنْزِلَةِ الْمُشَارِ إِلَيْهَا: مثال ٢

- ١٨ ٨, ١٧ ؛ جزء من عشرة ١٩ ٠, ٠٥٣ ؛ جزء من مئة ٢٠ ٦٧, ١٤٢ ؛ الآحاد
٢١ ٣٦, ٨١ ؛ الآحاد ٢٢ ٤, ٣٢ ؛ جزء من عشرة ٢٣ ٥٧, ٠٠٩ ؛ جزء من مئة
٢٤ بلغت مسافة أحد سباقات الدراجات الهوائية ٣٣٧٤ مترًا. قَرِّبْ هذه المسافة إلى أقرب مئة متر.
٢٥ كتلة الفيل الإفريقي ما بين ٤, ٤ أطنان و٧, ٧ أطنان. قَرِّبْ أقل كتلة، وأكبر كتلة إلى أقرب طن.

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



علوم: يبين الشكل المجاور وزن شخص على كل من الكواكب التالية:

المشتري، المريخ، القمر.

قَرِّبِ الْوِزْنَ عَلَى الْقَمَرِ وَالْمَشْتَرِي وَالْمَرِيخَ إِلَى الْمَنْزِلَةِ الْمُشَارِ إِلَيْهَا:

- ٢٦ القمر ؛ جزء من عشرة ٢٧ المشتري ؛ المئات
٢٨ المريخ ؛ العشرات ٢٩ المريخ ؛ جزء من عشرة

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

٣٠ **مسألة مفتوحة:** اكتب عددين مختلفين عند تقريبهما إلى أقرب جزء من عشرة تحصل على العدد ٣, ١٨

٣١ **الحس العددي:** اشرح ما يحدث عندما تقرب ٩٩٩, ٩٩٩٩ إلى أي منزلة.

٣٢ **اكتب** موقفين من واقع الحياة يكون تقريب الأعداد فيهما مقبولا.



تقدير نواتج الجمع والطرح

٢ - ٢

استعد

الترتيب	الاسم	النقاط
١	علي	٨٩,٥٧
٢	فيصل	٨٠,٣٣
٣	عبدالله	٧٩,٦٧

يبين الجدول المجاور نتائج ثلاثة متسابقين في اختبار الترشح لوظيفة. عدد نقاط علي يزيد ١٠ نقاط تقريباً على عدد نقاط عبدالله.

فكرة الدرس

أقدر نواتج الجمع والطرح باستعمال التقريب والأعداد المتناغمة.

المفردات

التقدير

الأعداد المتناغمة

عندما لا تحتاج إلى إجابة دقيقة، أو عندما تريد التحقق من معقولة إجابة، يمكنك أن تستعمل التقدير. ويعد التقريب طريقة يمكن تقدير الإجابة من خلالها.

مثال التقدير باستعمال التقريب

مثال

١ قدر ناتج $٥٢٦ + ١٩٣$ باستعمال التقريب.

يمكن أيضاً تقدير نواتج الجمع والطرح باستعمال الأعداد المتناغمة، وهي أعداد يسهل جمعها وطرحها ذهنياً.

التقدير باستعمال الأعداد المتناغمة

مثال

٢ قدر ناتج $٤٥٨ - ٣٤٠$ باستعمال الأعداد المتناغمة.



يمكنك تقريب الأعداد إلى منزلة تجعل التقدير أسهل. إذا قربت الأعداد إلى منزلة أقل، زاد احتمال الحصول على تقدير أكثر دقة.

التقدير باستعمال تقريب الكسور العشرية

مثال من واقع الحياة

طقس: بلغ متوسط درجات الحرارة في مدينة الرياض خلال خمسة أيام ٤٢,٦°س، أما في مدينة أبها فكان متوسط درجات الحرارة ٢٨,٢°س. قدر الفرق بين متوسطي درجات الحرارة في المدينتين.

تأكد

قدر ناتج الجمع أو الطرح في كل مما يأتي مستعملًا التقريب أو الأعداد المتناغمة: المثالان ١، ٢

$$\begin{array}{r} ١٠,٠٨ \\ + ٥,٦ \\ \hline \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} ٥٩٨ \\ - ١٠٣ \\ \hline \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٢٨ \\ + ١٣ \\ \hline \end{array}$$

١

$$٢١,٢٥ - ٣٧,٥٨$$

٦

$$٠,٧٦٦ - ٢,٦٥$$

٥

$$٣٢٨ + ١٠٤$$

٤

$$٨٢,٣ + ٧٥١,٢$$

١٠

$$٥٨,٨ - ٤٧٥,٦$$

٩

$$١٢٤٧ - ٢٥٢١$$

٨

$$٦٧٠ + ٣٢٥٦$$

٧

١١ بلغت كتلة حمولة شاحنة سيارات صغيرة ١٧١١٠ كجم، بينما بلغت كتلة حمولة شاحنة صفائح حديد ١٣٦٥٥ كجم. كم تزيد كتلة حمولة شاحنة السيارات الصغيرة على كتلة حمولة شاحنة صفائح الحديد تقريبًا؟

١٢ متى يكون التقدير أنسب من الحصول على إجابة دقيقة؟ أعط مثالاً من واقع الحياة.

تحدث

١٢

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

قَدِّرْ نَاتِجَ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي مُسْتَعْمِلًا التَّقْرِيبَ أَوْ الْأَعْدَادَ الْمُتَنَاعِمَةَ: المَثَلَانِ ٢، ١

$$\begin{array}{r} ٧,٦ \\ + ١,٩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٣٢٤ \\ + ٢٠٦٤ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥٩ \\ - ٣١ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥٢,٨٥ \\ - ٩,٠٩ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٦٨٢٠ \\ + ١٩٥ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٨٢٤ \\ - ٦٣٧ \\ \hline \end{array}$$

$$١٢,٤٩ - ٢٤,٨٦$$

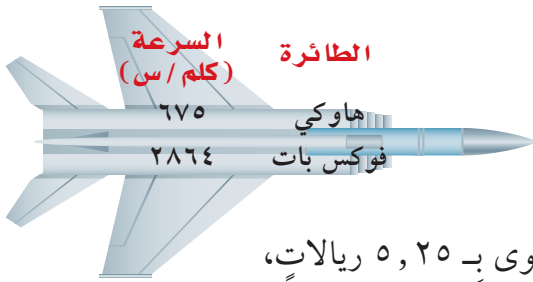
$$٩,٩٣ + ١٩,٨$$

$$٣١٠,٦ + ١٥٠,٩$$

$$٥٩٢ - ٤٢٠١$$

$$٩٩ - ٩٨٦$$

$$١,٦٩٢ - ٤,٠٨٧$$



٢٥ يَبَيِّنُ الشَّكْلُ الْمَجَاوِرُ مَعْدَلَ سُرْعَةِ طَائِرَتَيْنِ بِالْكِلُومِتْرِ فِي السَّاعَةِ. كَمْ تَزِيدُ سُرْعَةُ طَائِرَةِ (فُوكْسَ بَات) عَلَى سُرْعَةِ طَائِرَةِ (هَآوْكِي) تَقْرِيبًا؟ بَيِّنْ خُطُواتِ الْحُلِّ.

٢٦ مَعَ صَفَاءِ ٤٠ رِيَالًا، إِذَا اشْتَرَتْ فَسْتَقًّا بِ ١١,٩٥ رِيَالًا، وَحَلَوَى بِ ٥,٢٥ رِيَالَاتٍ، وَلَوْزًا بِ ١٤,٧٥ رِيَالًا. فَقَدِّرِ الْمَبْلَغَ الَّذِي يَبْقَى مَعَهَا. وَبَيِّنْ خُطُواتِ الْحُلِّ.

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

٢٧ مَسْأَلَةٌ مُفْتَوَحَةٌ: اكَتُبْ مَسْأَلَةً لَفْظِيَّةً يُمْكِنُكَ حَلُّهَا بِالطَّرْحِ. وَقَدِّرْ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِطَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ، وَبَيِّنِ الطَّرِيقَةَ الَّتِي تُعْطِي تَقْدِيرًا أَكْثَرَ دَقَّةً.

٢٨ اكَتْشِفِ الْخَطَأَ: قَدِّرْ سَلْمَانُ وَفَهْدُ النَّاتِجَ بِاسْتِعْمَالِ التَّقْرِيبِ. أَيُّهُمَا حَصَلَ عَلَى التَّقْدِيرِ الصَّحِيحِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.



$$\begin{array}{r} \text{فَهْدُ} \\ ٥٣٠ \leftarrow ٥٢٩,١٦ \\ ١١٠+ \leftarrow ١١٠,٤٨+ \\ \hline ٦٤٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{سَلْمَانُ} \\ ٥٠٠ \leftarrow ٥٢٩,١٦ \\ ١٠٠+ \leftarrow ١١٠,٤٨+ \\ \hline ٦٠٠ \end{array}$$



٢٩ إِذَا قَرَّبْتَ الْعَدَدَيْنِ الْمَجْمُوعَيْنِ فِي جُمْلَةٍ جَمَعَ إِلَى مَنْزِلَةِ أَقْلٍ، فَهَلْ يَكُونُ التَّقْدِيرُ أَكْبَرَ مِنْ نَاتِجِ الْجَمْعِ الدَّقِيقِ أَمْ أَقْلٌ مِنْهُ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.



٣١ اشترت الجوهرة تلفازاً بعد التخفيض بمبلغ قدره ١٩٨٩ ريالاً، إذا كان السعر الأصلي للتلفاز قبل التخفيض يساوي ٢٤٩٩ ريالاً، فما أفضل تقدير للمبلغ الذي وفرته الجوهرة عند شرائها هذا التلفاز؟ (الدرس ٢ - ١)

(أ) ٥٠٠ ريال (ب) ١٠٠٠ ريال
(ج) ٣٠٠٠ ريال (د) ٤٠٠٠ ريال

٣٠ يبين الجدول التالي أطوال أربعة أشجار في إحدى الحدائق. أي ممّا يلي يمثل أفضل تقدير للمجموع الكلي للأطوال؟ (الدرس ٢ - ٢)

الشجرة	أ	ب	ج	د
الطول (متر)	٢,٦	١,٨	٤,٢	٣,٣

(أ) ٨ م (ب) ١٢ م
(ج) ١٤ م (د) ١٥ م

مراجعة تراكمية

٣٢ ثمن قميص ٤٩, ٥٠ ريالاً، ما ثمن القميص مقرباً إلى أقرب آحاد؟ (الدرس ٢ - ١)

٣٣ شارك ١٠٠ طالب من الصفين (الخامس والسادس) في رحلة مدرسية. إذا كان عدد طلاب الصف الخامس يزيد ١٢ طالباً على عدد طلاب الصف السادس. فما عدد طلاب الصف السادس؟ حل المسألة مستخدماً استراتيجية التخمين والتحقق. (الدرس ١ - ٧)

المادة	الكثافة جم/سم ^٣
ألومنيوم	٢,٧
فلين	٠,٤
مكعب ثلج	٠,٩
ماء	١,٠

٣٤ يطفو مكعب الثلج في الماء، وذلك لأن كثافته أقل من كثافة الماء، رتب كثافة المواد الموضحة في الشكل المجاور من الأقل إلى الأكثر كثافة "علماً بأن الكثافة هي مقياس الكتلة لكل وحدة حجم". (الدرس ١ - ٦)

قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملاً (<, >, =): (الدرس ١ - ٥)

١٧,٢٢٣ ● ١٧,٢٢ (٣٧)

٤٠,٩ ● ٤٠,٩٠٠ (٣٦) ٠,١٥ ● ٠,٠٥٦١ (٣٥)

اكتب كلاً من العددين الآتين بالصيغة القياسية. (الدرس ١ - ٤)

٣٨ ١٣ و ٩ أجزاء من عشرة (٣٩) ١٠ + ١ + ٠,٩ + ٠,٠٢ + ٠,٠٠٣





خطة حل المسألة

٣ - ٢

فكرة الدرس: أحل المسائل باستعمال خطة الحل عكسياً.



يريد مزارع شراء أقفاص لتربية الطيور ونقلها إلى مزرعته. إذا كان معه ٣٧٥ ريالاً وتكلفة القفص الواحد ١٥ ريالاً، وأجرة نقل كافة الأقفاص ٩٠ ريالاً، فكم قفصاً يستطيع أن يشتري؟

افهم

خط

حل

تحقق



خُلِّلْ الخُطَّة

ارجع إلى المسألة السابقة ثم أجب عن الأسئلة ١ - ٤ :

- ١ اشرح كيف استفدت من خطة (الحل عكسيًا) في إيجاد عدد الأفاص التي يستطيع المزارع شراءها.
- ٢ افترض أن المبلغ الذي لدى المزارع كان ٤٥٠ ريالاً، فكم قفصاً يستطيع أن يشتري؟
- ٣ ما أفضل طريقة للتحقق من الإجابة عند استعمال خطة الحل عكسيًا؟
- ٤ اشرح متى يمكن أن تستعمل خطة الحل عكسيًا لحل مسألة ما.

تَدَرَّبْ عَلَى الخُطَّة

استعمل خطة (الحل عكسيًا) لحل المسائل الآتية:

- ٥ قام نادي الرحلات بالمدرسة ببيع بعض صور المناظر الطبيعية التي التقطها الطلاب لجمع تكاليف رحلة ميدانية. فباع أول ٢٠ صورة مقابل ٤ ريالات للصورة الواحدة، ثم قام بتخفيض الثمن إلى ريالين للصورة حتى يبيع أكبر عدد من الصور. ما مجموع الصور التي بيعت، علماً بأن النادي جمع ٢١٦ ريالاً ثمنًا للصور التي باعها؟
- ٦ جمعت سناء عددًا من الطوايع يزيد بـ ١٥ طابعًا على عدد الطوايع التي جمعتها سارة. وجمعت لبنى عددًا يزيد ٨ على العدد الذي جمعته سناء. إذا جمعت لبنى ٧٢ طابعًا، فكم طابعًا جمعت سارة؟
- ٧ يتقاضى عامل ٥ ريالات عن كل ساعة عمل قبل الظهر، و٨ ريالات عن كل ساعة بعد الظهر. إذا انتهى العامل من عمله عند الساعة الثانية بعد الظهر وتقاضى ٣٦ ريالاً، فكم كانت الساعة عندما بدأ العمل؟
- ٨ **القياس:** أنهى سالم، حل واجباته المدرسية الساعة الـ ٥ مساءً، إذا كان قد استغرق ١٥ دقيقة في حل واجب الرياضيات، و ٣٠ دقيقة في حل باقي الواجبات، فمتى بدأ سالم حل واجباته؟
- ٩ أعاد البائع ليوسف ١٢ ريالاً بعد أن اشترى دراجة وخوذة. ما المبلغ الذي كان مع يوسف قبل الشراء؟
- ١٠ **اكتب** العمليات التي يمكنك أن تستعملها لإيجاد المبلغ الذي كان مع يوسف في المسألة رقم ٩.

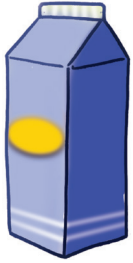


اختبار مُنتَصَفِ الفصل

الدروس من ٢-١ إلى ٢-٣

الفصل

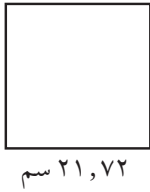
٢



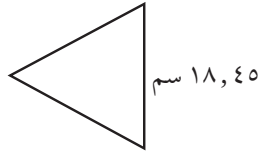
٢٩٦ مل

القياس: قدر كمية الحليب في العلبة المجاورة إلى أقرب عشرة مللترات.
الدرس (١-٢)

القياس: كم يزيد طول ضلع المربع على طول ضلع المثلث الموضحان أدناه تقريباً؟
وضح ذلك. الدرس (٢-٢)



٢١,٧٢ سم



١٨,٤٥ سم

استعمل خطة "الحل عكسياً" لحل السؤالين ١٤، ١٥:
الدرس (٣-٢)

١٤ عدد المباريات التي فاز بها فريق كرة قدم يزيد بـ ١٣ على عدد المباريات التي خسرها. إذا فاز الفريق بـ ١٧ مباراة، فما عدد المباريات التي لعبها جميعاً؟

١٥ قرأت العنود ٣٥ صفحة من كتاب يوم الأحد، و ٢٣ صفحة يوم الإثنين، وبقي ٦ صفحات دون قراءة، ما عدد صفحات الكتاب الكلية؟

اكتب كيف تجد الفرق بين العددين ٢١٤، ٢١٥؟ الدرس (٢-٢)

قرب كل عدد مما يأتي إلى المنزل التي تحتها خط:
الدرس (١-٢)

٣٧

١٢٤٩

٧٧٦٠٠٥

قرب كل كسر عشري مما يأتي إلى المنزل المشار إليها: الدرس (١-٢)

٨، ١١؛ الآحاد

٣٢٨، ٤؛ جزء من عشرة

٠، ١٦؛ جزء من مئة

٧ اختيار من متعدد: عام ١٤٣٢ هـ بلغت صادرات المملكة العربية السعودية من الجمال لدول الخليج العربي ٧١٠٣٠ جملاً. قرب عدد الجمال إلى أقرب مئة: الدرس (١-٢)

(أ) ٧١١٠٠

(ب) ٧٠٠٠٠

(ج) ٧١٠٠٠

(د) ٧١٠١٠

قدر ناتج الجمع أو الطرح في كل مما يأتي مستعملًا التقريب أو الأعداد المتناغمة. الدرس (٢-٢)

١٥، ٩

١٢، ١ -

٨٩

٦٢ +

١٨، ٥٥ - ٦٠، ٣

١٢١٥ + ٣٧١





نشاط للدرس (٢ - ٤)

جمع الكسور العشرية وطرحها

استكشاف

يمكنك استعمال ورق المربعات لاستكشاف جمع الكسور العشرية وطرحها.

استعمال النماذج لجمع الكسور العشرية

نشاط

١ أوجد ناتج $٠,٤٥ + ١,٠٨$

الخطوة ١: اعمل نموذجاً للعدد

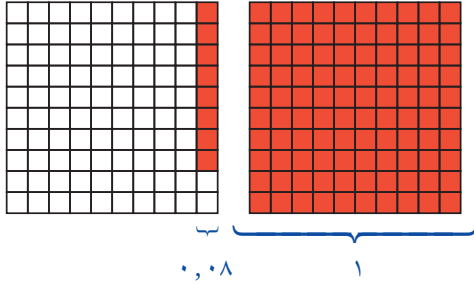
$١,٠٨$

ولتمثيل العدد $١,٠٨$

ظلّل شبكة كاملة

(١٠ في ١٠)

و $\frac{٨}{١٠٠}$ من شبكة ثانية.



الخطوة ٢: اعمل نموذجاً للعدد

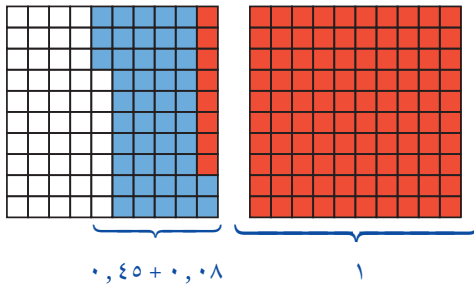
$٠,٤٥$

ولتمثيل العدد $٠,٤٥$

ظلّل $\frac{٤٥}{١٠٠}$ من

الشبكة الثانية بلون

مختلف.



الخطوة ٣: اجمع الكسرين العشريين

عدّ المربعات المظللة جميعها، واكتب الكسر العشري الذي يمثل

عددها: $١,٥٣ = ٠,٤٥ + ١,٠٨$

فكرة الدرس

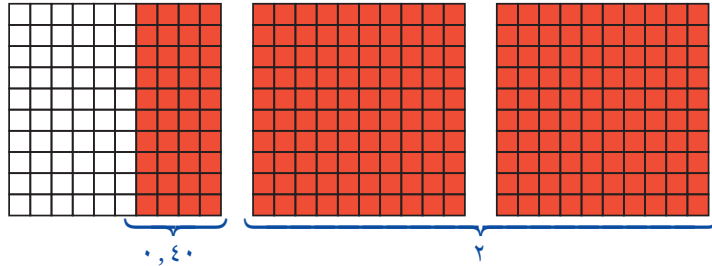
أستعمل ورق المربعات
لتمثيل جمع الكسور
العشرية وطرحها.



استعمال النماذج لطرح الكسور العشرية

نشاط

أوجد ناتج $2,4 - 1,07$



الخطوة ١:

اعمل نموذجاً للعدد $2,4$
ولتمثيل العدد $2,4$ ، ظلّل
شبكتين كاملتين و $\frac{40}{100}$
من شبكة ثالثة.

الخطوة ٢:

اطرح $1,07$

ل طرح $1,07$ ، ضع علامة
X على شبكة كاملة وعلى
٧ مربعات من الجزء المظلّل
من الشبكة الثالثة، ثم عدّ
المربعات المتبقية.

$$1,33 = 2,4 - 1,07$$

فكر

١ اشرح كيف يكون استعمال النماذج لإيجاد $1,08 + 0,45$ ، مُشابهاً استعمال النماذج لإيجاد $108 + 45$

٢ اشرح كيف يكون استعمال النماذج لإيجاد $2,4 - 1,07$ ، مُشابهاً استعمال النماذج لإيجاد $240 - 107$

تأكّد

اجمع أو اطرح مستعملاً النماذج:

٤ $1,87 + 2,05$

٣ $1,13 + 2,46$

٦ $1,15 - 1,34$

٥ $1,8 - 2,91$

٨ $0,36 + 1,74$

٧ $0,63 + 0,51$

١٠ $2,74 - 2,93$

٩ $1,12 - 2,05$



١١ اكتب كيف يمكن جمع الكسور العشرية أو طرحها دون استعمال النماذج؟ وبين مكان

الفاصلة العشرية في ناتج الجمع، أو ناتج الطرح.



جمع الكسور العشرية وطرحها

٢ - ٤

استعد

وزارة البيئة والمياه والزراعة
Ministry of Environment Water & Agriculture



يبلغ المتوسط العالمي لاستهلاك الفرد من المياه حوالي ١٤٩,٧ لترًا يوميًا؛ بينما يزيد في المملكة العربية السعودية على ذلك بمقدار ١٣٦,٢ لترًا يوميًا.

ما متوسط استهلاك الفرد للمياه في المملكة العربية السعودية؟

نجمع الكسور العشرية ونطرحها كما نجمع ونطرح الأعداد؛ إذ نجمع الأرقام في المنازل نفسها. ولكي تجمع الكسور العشرية أو تطرحها، ابدأ بترتيبها بحيث تكون الفواصل العشرية بعضها فوق بعض، ثم اجمع أو اطرح الأرقام، وضع الفاصلة العشرية في مكانها في الناتج.

فكرة الدرس

أجمع وأطرح كسورًا عشرية ضمن أجزاء الألف.

جمع الكسور العشرية

مثال من واقع الحياة



١ مياه: ارجع إلى المُعطيات أعلاه، وأوجد ناتج ١٤٩,٧ + ١٣٦,٢



إذا كان الرقمان الأخيران في عددي مسألة الطرح مختلفين في القيمة المنزلية، فإنه يمكنك إضافة أصفار عن يمين أحد الكسرين العشريين حتى يتساوى عدد منازل الكسرين، ثم اطرح.

مثال: إضافة أصفار عن يمين الكسر العشري

أوجد $٤,٣١ - ١٩,٦$

تأكد

اجمع أو اطرح: المثالان ١، ٢

٤ $١٤,٨ - ١٠,٢٦ =$

٣ $٠,٥٤ + ٧,٨ =$

٢ $٠,٨٩ - ٠,٠٣ =$

١ $٦,٣٢ + ١,٤٦ =$

٧ $١١,٠٣ - ١٩,٢١ =$

٦ $١,٢ - ٦,٧٥ =$

٥ $٨,٤٦ + ٢٥ =$

١٠ $٧,١٦٩ + ٤٢,٢ =$

٩ $٠,١٥ - ٨,٩ =$

٨ $١,٦٤ + ٣,٠٠٨ =$



الصف	التمن (ريال)
اللعب	١٤,٩٥
البطارية	١٠,٥٠
المقلمة	١٢,٧٥

١١ اشترت أسماء مقلمة ولعبة إلكترونية وبطارية للعبة. استعمل الجدول المجاور لإيجاد مجموع ما دفعته.

١٢ تحدث اشرخ كيف تكون إضافة الأصفار مفيدة في جمع الكسور العشرية.

تَدْرَبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلِ

اجمع أو اطرح: المثالان ١، ٢

١٤ $٠,٢٢ - ٠,٨$

١٣ $١١,٩ + ٣٥,٠٨$

١٦ $١,٢٢ + ٥,٦٠٣$

١٥ $٢,٠٧٥ - ٩,١٤$

١٨ $٠,١٤٥ - ١٢,٠٣$

١٧ $٢,٩٩١ + ٢٦,٧٦٨$

١٩ عند فاطمة ٦,٤ قماشاً، إذا استعملت منها ٢,٨ م لخياطة ثوب لابنها. فكم يبقى من القماش؟

٢٠ يقود طلال دراجته على طريق طوله ٣٥ كيلومتراً. إذا قطع مسافة ١٢,٦ كيلومتراً، ثم توقف ليستريح، وبعدها تابع القيادة مسافة ١٠,٧ كيلومتراً، ووقف بعدها ليستريح، فكم كيلومتراً يبقى حتى نهاية الطريق؟

٢١ يُباع السماد في أكياس كبيرة، كتلة الواحد منها ٤٨,٥ كجم، وأكياس صغيرة كتلة الواحد منها ٢٤,٦ كجم. ويحتاج مزارع إلى ٧٥ كجم من السماد. إذا اشترى كيساً كبيراً وكيساً صغيراً، فما الكمية التي ستبقى؟

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



معدل أطوال العظام في جسم الرجل	
الفخذ	٤٥,٣١٢ سم
الساق	٣٧,٨٥ سم
الساعد	٢٥,٢٧ سم

علوم: يبين الجدول المجاور معدل أطوال بعض العظام في جسم الرجل.

٢٢ ما الفرق بين طولَي الفخذ والساق؟

٢٣ كم يزيد طول الساق على طول الساعد؟

مسائل مهارات التفكير العليا

- ٢٤ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اكتب زوجين مختلفين من الكسور العشرية، بحيث يكون مجموع كل منهما ٨, ٦٩، وأن يتضمن الجمع في أحدهما إعادة التجميع.
- ٢٥ **الحس العددي:** اشرح كيف تعرف أن مجموع ٤, ٢ و ٦, ٣ و ١, ٥ أكبر من ١٠
- ٢٦ **اكتب** مسألة من واقع الحياة يمكن حلها بجمع العددين ٩٩, ٣٤ و ٧٩, ٥ أو طرحهما. وصف ما يعنيه الحل.

تدريب على اختبار

- ٢٧ قام نجارٌ بالصاق قطعتي خشبٍ معاً، ليحصل على قطعة واحدة طولها يساوي طول القطعة الموضحة أدناه، ما طول كل من قطعتي الخشب التي استعملهما؟
(الدرس ٢ - ٤)
- ٢٨ ما العدد الذي إذا أُضيفَ إليه ٨، ثم ضرب الناتج في ٣، ثم قُسم الناتج على ٦، يصبح الناتج العدد ٧؟ (الدرس ٢ - ٣)
- ٢٩ قدر ناتج $٧٢٠٧ + ١٩٢$ بالتقريب إلى أقرب مئة. (الدرس ٢ - ٢)
- (i) ٧٢٠٠
(ب) ٧٤٠٠
(ج) ٨٠٠٠
(د) ٩٠٠٠
- (i) ٨٤, ١م و ٨٤, ٢م (ج) ٨, ١م و ٤, ١م
(ب) ٥, ٢م و ٣, ٠م (د) ٤, ١م و ٨, ١م

مراجعة تراكمية

- اجمع أو اطرح. (الدرس ٢ - ٤)
- ٣٠ ١٣, ٧ + ٥, ٠٨
٣١ ٠, ٢٣ - ١٢, ٠١
٣٢ ١٦, ٠٩٥ - ٢٤, ٨

- ٣٣ في عام ١٤٣٧ هـ بلغ عدد العاملين في قطاعات الدولة ١١٧٧٨٢٤ شخصاً، اكتب هذا العدد بالصيغة التحليلية. (الدرس ١ - ١)

هيا بنا نلعب

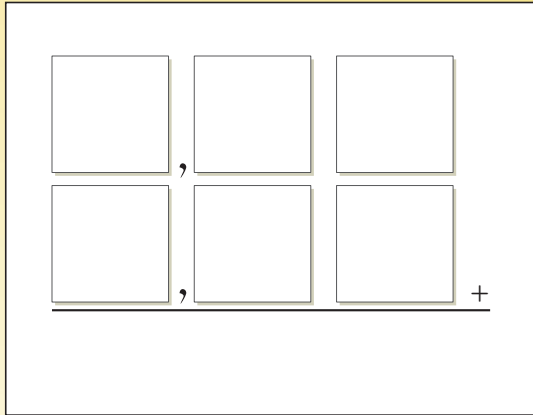
المجموع الأقل

جمع الكسور العشرية

عدّ اللاعبين: ٢ إلى ٤

أدوات اللعبة:

- ١٠ بطاقات.
- أوراق.



استعدّ:

- يُكتب على كل بطاقة رقم من ٠ إلى ٩.
- توضع البطاقات مقلوبة بعضها فوق بعض.
- يصمّم كل لاعب ورقة للعب كما في الشكل المجاور.

ابدأ:

- يختار كل لاعب بطاقة بالترتيب.
- يكتب اللاعب الرقم في أحد المربعات في ورقته، ثم يعيد البطاقة. ويحاول أن يحصل على أقل مجموع ممكن. ولا يُسمح أن يغيّر مكان الرقم بعد كتابته.
- عندما تكتمل المربعات بالأرقام، يُجري اللاعب عملية الجمع.
- يفوز اللاعب الذي يحصل على أقل مجموع.
- يمكن للاعبين أن يكرّروا اللعب.





خصائص الجمع

٥ - ٢

استعد



ركض حسام ٢ كيلومتر، ثم مشى كيلومترًا واحدًا. وفي اليوم التالي مشى كيلومترًا واحدًا، ثم ركض ٢ كيلومتر. في أيّ اليومين قطع مسافة أطول؟

فكرة الدرس

أستعمل خصائص الجمع لأجد ناتج جمع الأعداد والكسور العشرية ذهنيًا.

لاحظ أن المسافة التي قطعها حسام لم تتغير باختلاف ترتيب المشي والركض. وهذه الخاصية مع خصائص أخرى للجمع مبيّنة أدناه.

مفهوم أساسي

خصائص الجمع

الخاصية الإبدالية: لا يتغير مجموع عددين بإبدال ترتيبيهما.

أمثلة:

$$٢, ٣ + ٩, ٥ = ٩, ٥ + ٢, ٣ \quad ٧ + ١١ = ١١ + ٧$$

الخاصية التجميعية: مجموع ثلاثة أعداد لا يتغير بتغيير العددين اللذين نبدأ بهما عملية الجمع.

أمثلة:

$$٥ + (٠, ٢ + ١, ٨) = (٥ + ٠, ٢) + ١, ٨ \quad (٤ + ٦) + ٩ = ٤ + (٦ + ٩)$$

خاصية العنصر المحايد الجمعي: ناتج جمع أي عدد إلى الصفر يساوي العدد نفسه. **أمثلة:**

$$٦, ٧٥ = ٦, ٧٥ + ٠ \quad ١٤ = ٠ + ١٤$$

خصائص الجمع

مثال

١ ما خاصية الجمع المستعملة فيما يأتي؟

$$٢٤ + (٣ + ١٧) = (٢٤ + ٣) + ١٧$$



استعمال الخصائص لجمع الأعداد

مثال من واقع الحياة



العدد	الطائر
٥	سمان
٢٧	دجاج
١٥	حمام



طيور: يوضّح الجدول المجاور أعداد الطيور في مزرعة والد فاطمة، استعمال خصائص الجمع لإيجاد مجموع هذه الطيور ذهنيًا. بما أنه من السهل جمع ٥ و ١٥، فإنه يمكنك تغيير الترتيب وتجميع هذين العددين معًا.

تذكر

يمكنك استعمال الأعداد المتناغمة في الجمع الذهني، فالعددين ٥، ١٥ متناغمان، حيث يسهل جمعهما.

استعمال خصائص الجمع لجمع الكسور العشرية

مثال

استعمل خصائص الجمع لإيجاد ناتج: ٨، ٠ + ٦، ٥ + ٤، ٠ ذهنيًا.

يمكنك أيضًا تكوين مجموعات من ١٠ لتسهيل الجمع ذهنيًا.

مجموعات من ١٠

مثال

استعمل خصائص الجمع لإيجاد ناتج: ١٨ + ٢٦ ذهنيًا.



تأكّد

ما خاصيّة الجمع المستعملة في كلّ ممّا يأتي: مثال ١

١ (٣ + ٣٧) + ١١ = ٣ + (٣٧ + ١١) ٢ ٨ + ١, ٩ + ٠, ١ = ١, ٩ + ٨ + ٠, ١

استعمل خصائص الجمع لإيجاد المجموع في كلّ ممّا يأتي ذهنيًا، وبيّن خطوات الحلّ والخصائص التي استعملتها: الأمثلة ٢-٤

٣ ١ + ٢٧ + ٩ ٤ ٢, ٥ + ٠, ٥ + ٣, ٩ ٥ ٢٢ + ٦٩

٦ ما خاصيّة الجمع المستعملة فيما يأتي؟ ٧ صف كيف تساعدك خصائص الجمع على جمع الأعداد ذهنيًا. **تحدّث** ٦, ٧٥ = ٦, ٧٥ + ٠

تدرب وحلّ المسائل

ما خاصيّة الجمع المستعملة في كلّ ممّا يأتي: مثال ١

٩ ١٩, ٥ = ٠ + ١٩, ٥ ٨ ٢٠ + ٦ = ٦ + ٢٠

١١ ١١ + ٨٧ + ١٣ = ٨٧ + ١١ + ١٣ ١٠ ٢١ + (٥١ + ٤٩) = (٢١ + ٥١) + ٤٩

استعمل خصائص الجمع لإيجاد المجموع في كلّ ممّا يأتي ذهنيًا، وبيّن خطوات الحلّ والخصائص التي استعملتها: الأمثلة ٢-٤

١٢ ٠, ١ + ٣ + ١٠, ٩ ١٣ ١١ + ٤, ٣ + ٧, ٧ ١٤ ٥٣ + ٢٦ + ٣٧ ١٥ ٣٥ + ٦٣

الجبر: أوجد القيمة التي تجعل الجملة صحيحة في كلّ ممّا يأتي:

١٦ (■ + ٢٧) + ١٣ = (١٣ + ٣٧) + ٢٧ ١٧ (١, ٦ + ■) + ٠, ٤ = ٠, ٤ + (١, ٦ + ٨)

١٨ اشترى ناصر علبة عصير بـ ١, ٥ ريال، ومكسرات بـ ٨, ٢٥ ريال، وحلوى بـ ٤, ٩٥ ريال. استعمل الحساب الذهني لإيجاد مجموع ما دفعه ناصر. ١٩ جمع خمسة من الطلاب الأعداد الآتية من العلب الفارغة للمساهمة في حملة تشجيع إعادة التصنيع ٤٣, ٥٨, ٦٢, ٥٧, ٤٢ أوجد العدد الكلي للعب التي جمعها الطلاب باستعمال الحساب الذهني، وشرح كيف قمت بحلّ المسألة.

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٠ **مسألة مفتوحة:** اكتب مسألة لفظية يمكن حلّها باستعمال الخاصيّة التجميعيّة لعملية الجمع، وفسّر إجابتك.

٢١ **تحدّ:** هل يمكن استعمال خاصيّة التجميع والإبدال في الطرح أيضًا؟ ادعم إجابتك بأمثلة.

٢٢ **اكتب** مثالًا عمليًا على الخاصيّة الإبدالية، وآخر لا يحققها. وفسّر إجابتك.



الجمع والطرح ذهنيًا

٦ - ٢

استعد



يبيّن الجدول المجاور أعداد نوعين مختلفين من الغزلان في إحدى المحميات الطبيعية في المملكة. أيهما أسهل في الجمع:
 $٢٨ + ٢٣$ أم $٣٠ + ٢١$ ؟
 وهل يتساوى المجموع في الحالتين؟

فكرة الدرس

أستعمل طريقة الموازنة لأجمع وأطرح الأعداد والكسور العشرية ذهنيًا.

المفردات

الموازنة

يمكنك في بعض الحالات أن تستعمل طريقة الموازنة في الجمع الذهني. وذلك بإضافة عدد إلى أحد العددين المجموعين، ثم طرح العدد نفسه من العدد الآخر.

الجمع الذهني

مثال من واقع الحياة

١ غزلان: ارجع إلى الجدول السابق، واستعمل الموازنة لإيجاد ناتج $٢٨ + ٢٣$ ، وهو العدد الكلي للغزلان من النوعين.

لاستعمال الموازنة في الطرح ذهنيًا، اجمع أو اطرح القيمة نفسها من العددين.

الطرح ذهنيًا

مثال

٢ استعمل الموازنة لإيجاد ناتج: $٣٦٢ - ٢٩٧$



أمثلة ٣ جمع الكسور العشرية وطرحها ذهنيًا

٣ استعمال الموازنة لإيجاد ناتج: $١,٥ + ٤,٦$

تذكر

عند الجمع أو الطرح ذهنيًا،
غير أحد العددين ثم وازن معه
الآخر.

$$\begin{array}{r} ٩٧ \\ \downarrow \\ ٣+ \\ \downarrow \\ ٦٣ \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٦٠ \\ \downarrow \\ ٣+ \\ \downarrow \\ ١٦٣ \end{array} \quad \begin{array}{r} ١٠٠ \\ - \\ ٦٣ \end{array}$$

٤ استعمال الموازنة لإيجاد ناتج: $٢,٦ - ٩,٨$

تأكد

اجمع أو اطرح ذهنيًا مستعملًا الموازنة: الأمثلة ١-٤

٤ $٣١٨ - ٤١٠$

٣ $٣٥ - ٩٦$

٢ $١٩٧ + ٣٨٦$

١ $٣٦ + ٥٧$

٨ $١,٧ - ٣٩,٤$

٧ $٩,٣ - ١٦,٥$

٦ $٣,١ + ٨,٧$

٥ $٩,٦ + ٤,٢$

٩ استعمال الموازنة لإيجاد التكلفة الكلية لشراء دفتر ثمنه ٩,٣ ريال وقلم ثمنه ٤,٢ ريال.
واشرح الخطوات التي استعملتها.

١٠ ناقش القواعد التي تحكم استعمال الموازنة في الجمع والطرح الذهني. في أي الحالات تجمع إلى كلا العددين، وفي أي الحالات تجمع إلى عدد وتطرح من عدد آخر؟

تحدث

تَدْرِبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

اجمع أو اطرح ذهنيًا مستعملًا الموازنة: الأمثلة ١-٤

١١ $64 + 98$ ١٢ $33 - 49$ ١٣ $198 - 304$ ١٤ $160 + 397$

١٥ $27 - 188$ ١٦ $220 - 615$ ١٧ $2, 4 + 6, 7$ ١٨ $9, 9 + 8, 2$

١٩ $8, 6 - 30, 4$ ٢٠ $19, 3 + 24, 6$ ٢١ $45, 6 - 62, 3$ ٢٢ $39, 5 + 59, 4$

٢٣ تختلف الشُّعْرَاتُ الحرارية التي يحرقها جسم الإنسان في الساعة بحسب نوع الرياضة المبذولة. فيحرق الجسم ٣٣٦ سعرًا عند التزلج بالحداء، و ٣٨٠ سعرًا عند لعب كرة السلة. استعمل الحساب الذهني لإيجاد الزيادة في عدد الشُّعْرَاتِ التي يحرقها الجسم عند لعب كرة السلة، و اشرح الخطوات التي اتبعتها.

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ



مصدر الصوت	قوة الصوت بالديسبل
همس خفيف	٢٩
محادثة	٥٨
محرك صاروخ	١٨٠
الحوت الأزرق	١٧٧

علوم: تُقاس قوة الصوت بوحدة الديسبل، وكلما ارتفعت قيمة الديسبل كان الصوت أعلى، والجدول المجاور يبين أصواتًا مختلفة في مصدرها وقوتها.

٢٤ كم تزيد قوة صوت المحادثة عن الهمس الخفيف؟

٢٥ كم تزيد قوة صوت الحوت الأزرق على صوت المحادثة؟

مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفَكِيرِ الْعُلْيَا

٢٦ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اكتب مسألة طرح لفظية ثم حلها مستعملًا الموازنة، وصف الخطوات التي اتبعتها في الحل.

٢٧ **اكتشف الخطأ:** قام كل من مالك وأنس بإيجاد ناتج $67 + 129$ باستعمال الموازنة. أيهما إجابته صحيحة؟ اشرح.



أنس
 $67 + 129$
 $1+ \quad 1+$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $198 = 68 + 130$

مالك
 $67 + 129$
 $1- \quad 1+$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $196 = 66 + 130$



٢٨ **اكتب** كيف تجد ناتج $53, 7 + 55, 5$ ذهنيًا؟ اشرح الخطوات التي اتبعتها.

٣٠ أيّ الجمل التالية صحيحةٌ بالنسبة للمعلومات الموضحة في الجدول التالي: (الدرس ٢ - ٦)

القطار	السرعة (كلم/ساعة)
القطار المغناطيسي المعلق / الصين	٣٩١
نوزومي / اليابان	٢٦٢
القطار الفائق السرعة / فرنسا	٢٥٤,٣
أسيلا إكسبرس / أمريكا	٢٤٠

- (أ) القطار المغناطيسي المعلق أسرع بـ ١٣٧ كم/س من القطار الفائق السرعة.
- (ب) القطار المغناطيسي المعلق أسرع بـ ١٢٨ كم/س من قطار نوزومي.
- (ج) قطار نوزومي أسرع بـ ٥, ٧ كم/س من القطار الفائق السرعة.
- (د) القطار الفائق السرعة أسرع بـ ١٤, ٣ كم/س من قطار أسيلا إكسبرس.

٢٩ غادر محمود مكتبة متوجهاً إلى مكتبة مكتبة الملك فهد الوطنية فقطع مسافة ٢٣ كيلومتراً، ثم توجه بعد ذلك إلى مكتب البريد، فقطع مسافة ٤ كيلو مترات، وبعد ذلك انطلق عائداً إلى منزله فقطع مسافة ١٧ كيلومتراً. كم كيلومتراً قطع محمود من مكتبه حتى وصل منزله؟ (الدرس ٢ - ٥)

- (أ) ٤٤ كيلومتراً
- (ب) ٤٣ كيلومتراً
- (ج) ٤٠ كيلومتراً
- (د) ٢١ كيلومتراً

مراجعة تراكمية

استعمل خصائص الجمع لإيجاد ناتج كل مما يأتي ذهنياً: (الدرس ٢ - ٦)

٣١ $٥ + ٦٥ + ١٢$ ٣٢ $١ + ١٧ + ٣٩$ ٣٣ $١, ٧ + ١, ٣ + ٢, ٦$

اجمع أو اطرح. (الدرس ٢ - ٤)

٣٤ $٠, ٥ + ١, ١$ ٣٥ $٠, ٩٥ - ٠, ٦٢$ ٣٦ $٠, ٥٩ + ٥, ٦$ ٣٧ $٢٨, ٣ - ١٠, ٤٧$

٣٨ بلغ عدد المستشفيات التابعة لوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية عام ٢٠٢٠م في منطقة القصيم ٢٤ مستشفى، بينما بلغ عددها في منطقة مكة المكرمة ١٩ مستشفى. قدر الفرق بين عدد المستشفيات في المنطقتين. (الدرس ٢ - ٢)

٣٩ لدى نهي صندوقاً كتلته ١٠, ٩٤٨ كجم، قرب هذه الكتلة إلى أقرب جزء من عشرة من الكيلو جرام. (الدرس ٢ - ١)

رتب كل مجموعة من الأعداد فيما يأتي من الأصغر إلى الأكبر: (الدرس ١ - ٦)

٤٠ $٠, ٥٥٧, ٠, ٠٩, ٠, ٧٨, ٠, ٦٧$

٤١ $٢٣, ٩٨, ٢٤, ٣٢, ٢٤, ٠٨, ٢٤, ٣$



١٢ لدى فيصل ١٣٤٤ ريالاً، ويرغب في القيام برحلة لأداء مناسك العمرة، إذا كانت قيمة تذكرة الطائرة ٥٦٠ ريالاً، ويحتاج إلى ١١٢ ريالاً مصروفًا يوميًا خلال رحلته، فكم يومًا ستستمر رحلته؟

اجمع أو اطرح:

١٣ $٨٥٣ + ٤٠١٢$ ١٤ $٦٣٠ - ٨٨٧١$
١٥ $١,٩٥ + ٣,٤٧$ ١٦ $٧١,٨ - ٢٦٠,٣$

استعمل خصائص الجمع لإيجاد ناتج كل مما يأتي ذهنيًا:

١٧ $١ + ١٩ + ٣٨$ ١٨ $٠,٧ + ١,٢ + ٠,٣$
١٩ $٢٥ + ٢٧ + ٧٥$ ٢٠ $١١,٤ + ٣٣ + ١,٦$

اجمع أو اطرح ذهنيًا باستعمال الموازنة:

٢١ $٢١ + ٣٦$ ٢٢ $٨,٥ - ١٤,٧$

٢٣ اكتب أنهي رياضي سباق سباحة في زمن قدره ٤٠,٣٣ ثانية، وفي المرة الثانية حقق زمنًا أسرع من الزمن الأول بمقدار ١,٠٨ ثانية. ما الزمن الذي حققه الرياضي في السباق الثاني؟ اشرح كيف تستطيع استعمال الموازنة في حل المسألة.

قرب كل عدد مما يأتي إلى المنزل المشار إليها:

- ١ ٧٨٥؛ العشرات ٢ ١٢٠٣٩٥؛ الآلاف
٣ ٦,٩٣؛ الآحاد ٤ ٣,٠٤١؛ جزء من عشرة
٥ اختيار من متعدد: وحدة الميجابايت تساوي ١٠٤٨٥٧٦ بايت. قرب هذا العدد إلى أقرب ألف.

(أ) ١٠٥٠٠٠٠ (ب) ١٠٤٩٠٠٠
(ج) ١٠٤٨٦٠٠ (د) ١٠٠٠٠٠٠

قدر ناتج الجمع أو الطرح في كل مما يأتي مستعملًا التقريب أو الأعداد المتناغمة:

٦ $١٨ - ٦٥٣$ ٧ $١١٦٠٢ + ١٥٤٢٩$
٨ $٥٩,٧٤ + ٧٣,٨$ ٩ $٢,٠٤ + ٩,١٦$

١٠ اختيار من متعدد: ما التقدير الأفضل لناتج $٨٤١١٠ + ٤٦٢٠٣$ ؟

(أ) ١٠٠٠٠٠ (ب) ١٢٠٠٠٠
(ج) ١٣٠٠٠٠ (د) ١٤٠٠٠٠

١١ القياس: يبين الجدول أدناه ارتفاع جبلين في المملكة العربية السعودية. كم يزيد ارتفاع جبل رضوى على جبل فيفا؟

الجبل	فيفا	رضوى
الارتفاع	١٨١٤ مترًا	٢١٧٠ مترًا

الجزء ١ اختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة:

١ الجدول الآتي يبين أوقات الجري لأربعة متسابقين في سباقٍ تتابع. قدر الزمن الكلي للفريق.

المتسابق	١	٢	٣	٤
الزمن (بالثانية)	١٤,٩	١٥,١	١٤,٨	١٥,٣

- (أ) ٤٠ ثانية (ب) ٤٥ ثانية
(ج) ٥٠ ثانية (د) ٦٠ ثانية

٢ يبيع مطعم فطيرة الجبن بـ ٤,٢٥ ريالاً، وكأس العصير بـ ٢,٩ ريال، وقطعة الحلوى بـ ١,٤٩ ريال، إذا اشترت شوك واحدة من كل منها، فما أفضل تقدير للمبلغ الذي ستدفعه.

- (أ) ٧ ريالاً (ب) ٨ ريالاً
(ج) ٩ ريالاً (د) ١٠ ريالاً

٣ حصلت العنود على ١٧٠ ريالاً من والدتها مكافأة لها لتفوقها في المدرسة، فقررت شراء واحدة من كل من الأشياء الموضحة في الجدول أدناه، فكم ريالاً سيتبقى لديها؟

النوع	السعر
لعبة فيديو	٩٣,٨٤ ريالاً
قرص مدمج	٤٢,٣١ ريالاً
ملصقات	٢٨,٥٧ ريالاً

- (أ) ٥ ريالاً (ب) ٥,٢٨ ريالاً
(ج) ٥,٣ ريالاً (د) ١٠ ريالاً

٤ أي ممّا يلي يمثل كسوراً عشرية مرتبة من الأصغر إلى الأكبر.

- (أ) ٠,٣ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٥
(ب) ٠,٢٥ ، ٠,٢٨ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٣
(ج) ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٢٨ ، ٠,٣
(د) ٠,٢٨ ، ٠,٢٥ ، ٠,٢٧٩ ، ٠,٣

٥ في عام ١٤٣٣ هـ بلغ عدد سكان المملكة ٢٩١٩٥٨٩٥ نسمة.

اكتب هذا العدد بالصيغة اللفظية.

- (أ) مئتان وواحد وتسعون مليوناً وتسع مائة وثمانية وخمسون ألفاً وخمسة وتسعون.
(ب) تسع وعشرون مليوناً ومائة وخمسة وتسعون ألفاً وثمان مائة وخمسة وتسعون.
(ج) تسع وعشرون مليوناً وثمان مائة وخمسة وتسعون ومائة وخمسة وتسعون.
(د) تسع وعشرون مليوناً ومائة وخمسة وتسعون ألفاً.

٦ تبرعت ماجدة لجمعية خيرية بمبلغ يزيد ٨ ريالاً على ما تبرعت به شيماء، وتبرعت هيفاء بمبلغ يزيد ٥ ريالاً على المبلغ الذي تبرعت به ماجدة، إذا تبرعت هيفاء بـ ٦٣ ريالاً. فبكم ريالاً تبرعت شيماء؟

- (أ) ٤٥ ريالاً (ب) ٥٠ ريالاً
(ج) ٧٠ ريالاً (د) ٧٨ ريالاً

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤال التالي موضحاً خطوات الحل:

١١ يبين الجدول التالي عدد الساعات التي عملتها سارة خلال الصيف الماضي. وضح كيف تقدر مجموع الساعات الكلية التي عملتها سارة خلال أربعة شهور.

الشهر	عدد الساعات
المحرم	٧٨,٥٠
صفر	٨٣,٢٥
ربيع الأول	٨١,٥٠
ربيع الآخر	٧٩,٧٥



أَتَدَرِّبُ

من خلال الإجابة عن الأسئلة؛ حتى أعزز ما تعلمته من مفاهيم وما اكتسبته من مهارات.

الله أكبر

أنا طالبٌ مُعدٌّ للحياة، ومنافسٌ عالمياً.

٧ يبين الجدول التالي أسعار بعض الأدوات المكتبية. أوجد أفضل تقدير لثمان دفترتي ملاحظات وقلم حبر وعلبة ألوان؟

السلعة	السعر
قلم حبر	٣,٢٥ ريال
دفتر ملاحظات	١,٨٢ ريال
علبة ألوان	١٣,٧٤ ريال

(أ) ١٧ ريالاً (ب) ١٨,٩ ريالاً
(ج) ١٩ ريالاً (د) ٢٠,٦ ريالاً

٨ قَرِّبِ العدد ٦٣٨, ١٢ إلى أقرب جزء من عشرة.

(أ) ١٠,٠ (ب) ١٢,٦
(ج) ١٢,٢٤ (د) ١٣

٩ تتراوح كتلة كرة القدم المعتمدة بين ٠,٣٩٧ و ٠,٤٢٥ كيلوجرام، أي الكتل التالية ليست بين ٠,٣٩٧ و ٠,٤٢٥ كيلوجرام؟

(أ) ٠,٣٩٩ (ب) ٠,٤٠٠
(ج) ٠,٤١٩ (د) ٠,٤٣١

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤال التالي:

١٠ سجّل بندر ٨ نقاط في مباراة كرة سلة، وكان عدد النقاط التي سجّلها بندر أقل بـ ٩ نقاط من النقاط التي سجّلها طلال. اكتب العبارة العددية التي تبين عدد النقاط التي سجّلها طلال.

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية؟

١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	إذا لم تستطع الإجابة عن...
٧-١١	٥-١٠	٥-٩	١-٨	٢-٧	٣-٦	١-٥	٦-٤	٤-٣	٢-٢	٢-١	فعد إلى المدرس...