

الجمع والطرح

الفكرة العامة: ما الجمع؟ وما الطرح؟

الجمع: عملية تُجرى على عددين أو أكثر تُعطي المجموع الكلي، أما **الطرح** فعملية تُجرى على عددين وتُعطي ما يتبقى إذا أخذ عدد من العدد المطروح منه.

مثال: كم كيلومترًا تقريبًا تزيد المسافة التي يقطعها الطائرة المغرّد على المسافة التي يقطعها طائر السنونو أثناء موسم الهجرة؟

مسافات هجرة الطيور	
المسافة (كلم)	اسم الطائرة
١٦٢٩١	الطائر المغرّد
١٤٨٧٠	طائر السنونو

$$\begin{array}{r} ١٦٢٩١ \\ - ١٤٨٧٠ \\ \hline ١٤٢١ \end{array}$$

المسافة ١٤٢١ كلم.

ماذا نتعلم في هذا الفصل؟

- استعمال خصائص الجمع وقواعد الطرح.
- تقدير المجموع والفرق.
- جمع الأعداد المكوّنة من رقمين أو أكثر، وطرحها.
- حلّ المسائل باستعمال مهارة التقدير أو الإجابة الدقيقة.

المفردات

خاصية التجميع لعملية الجمع
التقدير

خاصية الإبدال لعملية الجمع
خاصية العنصر المحايد الجمعي

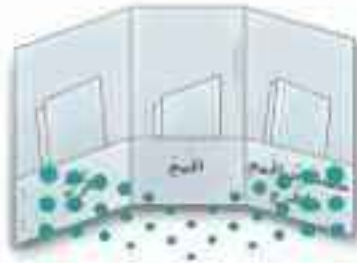


المَطْوِيَّاتُ

مُنَظَّمَةُ أَفْكَارٍ

إِعْمَلْ هَذِهِ الْمَطْوِيَّةَ لِتُسَاعِدَكَ عَلَى تَنْظِيمِ مَعْلُومَاتِكَ عَنِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ.
مَبْتَدَأًا بِوَرَقَةٍ A4 مِنَ الْوَرَقِ الْمَقْوَى كَمَا يَأْتِي:

- ١ إَطْوِ شَرِيطًا عَرْضُهُ ٦ سَمَ عَلَى طَوْلِ الْوَرَقَةِ.
- ٢ إَطْوِ الْوَرَقَةَ لِتُقَسِّمَهَا إِلَى ٣ أَجْزَاءٍ مُتطَابِقَةٍ.
- ٣ إِفْتَحِ الْوَرَقَةَ وَاسْتَعْمِلِ الدَّبَاسَةَ لَعْمَلِ ٣ جُيُوبٍ وَتَثْبِيتِهَا.
- ٤ اُكْتُبْ عَلَى الْجُيُوبِ عَنَاوِينَ الدَّرُوسِ، ثُمَّ ضَعْ بِطَاقَتَيْنِ فِي كُلِّ جَيْبٍ.





أجب عن أسئلة التَّهْيِئَةِ الآتِيَةِ:

قَدِّرْ ناتج كلِّ ممَّا يأتي بالتَّقْرِيْبِ إلى أقربِ عشرة: (الدرس ١-٦)

$$\begin{array}{r} 60 \leftarrow 64 \\ 20 \leftarrow 21 - \\ \hline 80 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 60 \leftarrow 58 \\ 30 \leftarrow 31 + \\ \hline 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70 \leftarrow 65 \\ 20 \leftarrow 23 + \\ \hline 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 - 88 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 60 = 30 - 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 + 60 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 90 = 30 + 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 - 98 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 80 = 20 - 100 \end{array}$$



١٣ معلماً + ٥٤ طالباً = ٦٧

$$\begin{array}{r} 70 \leftarrow 67 \\ 20 \leftarrow 18 - \\ \hline 50 \end{array}$$

يحتاج ٥٠ كرسيًا

٧ ترغبُ إدارةُ إحدى المدارس في عقد اجتماع يضمُّ ١٣ معلماً و ٥٤ طالباً. إذا كان في قاعة الاجتماعات ١٨ كرسيًا. فقدر كم كرسيًا إضافيًا تحتاج ليجلس الجميع.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 67 \\ 24 + \\ \hline 91 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 36 \\ 57 + \\ \hline 93 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ 47 + \\ \hline 71 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 82 \\ 69 + \\ \hline 151 \end{array}$$

$$124 = 78 + 46$$

$$81 = 25 + 56$$

١٢ قرأت زينة ٨٢ صفحة من كتاب و ٦٩ صفحة من كتاب آخر. فكم صفحة قرأت من الكتابين معاً؟
١٤ قرأت في الكتابين ١٥١ صفحة

$$\begin{array}{r} 3 \\ 47 \\ 19 - \\ \hline 28 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 37 \\ 7 - \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ 9 - \\ \hline 17 \end{array}$$

$$28 = 45 - 17$$

$$37 = 27 - 10$$

$$23 = 19 - 4$$

٢١ الجبر: التقط عمر ٣٤ صورة يوم الإثنين ومزيداً من الصور يوم الثلاثاء. إذا كان مجموع ما التقطه عمر ٧١ صورة، فكم صورة التقط يوم الثلاثاء؟
٣٧ = ٧١ - ٣٤ صورة



الجبر: خصائص الجمع وقواعد الطرح

١ - ٢

استعد



يريد أحمد أن يشتري كل الأصناف الظاهرة في الصورة. إذا تغير ترتيب الأصناف، فهل يتغير ثمنها الكلي؟

فكرة الدرس

استعمل خصائص الجمع وقواعد الطرح لأجمع الأعداد وأطرحها.

المفردات

خاصية الإبدال لعملية الجمع

الجمع

خاصية التجميع لعملية الجمع

الجمع

خاصية العنصر المحايد الجمعي

مفهوم أساسي

خصائص الجمع

تفضيلاً: خاصية الإبدال لعملية الجمع: لا يتغير مجموع عددين بتبديل ترتيبيهما.

$$\text{أمثلة: } 5 = 1 + 4 \quad 5 = 4 + 1$$

تفضيلاً: خاصية التجميع لعملية الجمع: مجموع ثلاثة أعداد لا يتغير بتغيير العددين اللذين يبدأ بهما عملية الجمع.

يبين القوسان () العددين اللذين يبدأ جمعتهما أولاً.

$$(3 + 2) + 5 = 5 + 5 = 10$$

$$\text{أمثلة: } 3 + (2 + 5) = 3 + 7 = 10$$

تفضيلاً: خاصية العنصر المحايد الجمعي: مجموع أي عدد والعدد (٠) يساوي العدد نفسه.

$$\text{أمثلة: } 8 = 8 + 0 \quad 8 = 0 + 8$$

استعمال خصائص الجمع

مثال من واقع الحياة

نقود: إذا تغير ترتيب الأصناف التي يريد أحمد أن يشتريها، فهل يتغير ثمنها الكلي؟

تفيد الخاصية التجميعية لعملية الجمع أن مجموع ثمان الأصناف لن يتغير بتغيير الصنفين اللذين يبدأ بهما جمع ثمنيهما.

$$(10 + 15) + 20 = 10 + (15 + 20)$$

$$25 + 20 = 10 + 35$$

$$45 = 45$$

تذكر

استعمل القوسين () لتوضيح العددين اللذين ستبدأ جمعتهما أولاً.

استعمال خصائص الجمع

مثال

٢ أكتب العدد المفقود: $6 = \square + 0$. واذكر الخاصية التي استعملتها.

جمع الصفر إلى عدد فكان المجموع ٦ وعليه،

$$6 = 6 + 0$$

فإن العدد المفقود هو ٦، الخاصية التي استعملتها هي خاصية العنصر المحايد الجمعي.

مفهوم أساسي

قواعد الطرح

تفضيلاً: عندما أطرح (٠) من أي عدد فإن النتيجة تكون العدد نفسه.

$$4 = 4 - 0 \quad , \quad 6 = 6 - 0$$

تفضيلاً: عندما أطرح أي عدد من نفسه فإن النتيجة تكون (٠).

$$0 = 5 - 5 \quad , \quad 0 = 6 - 6$$

استعمال قواعد الطرح

مثال

٣ أكتب العدد المفقود: $10 = \square - 10$

تأكد



أكتب العدد المفقود، واذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها: الأمثلة ١-٣

$$74 + 68 = 68 + 74$$

الإبدال

$$(2 + 9) + 5 = 2 + (9 + 5)$$

التجميع

$$19 = 19 - 0$$

طرح الصفر

$$36 + 17 + 24$$

$$17 + 36 + 24$$

$$17 + (36 + 24)$$

$$77 = 17 + 60$$

$$19 + 16 + 21$$

$$19 + 16 + 21$$

$$16 + (19 + 21)$$

$$56 = 16 + 40$$

$$28 + 13 + 12$$

$$13 + 28 + 12$$

$$13 + (28 + 12)$$

$$53 = 13 + 40 =$$

اجمع ذهنيًا: مثال ١

الإبدال
التجميع

٥ ما قاعدة الطرح التي تبدو عكس خاصية العنصر المحايد الجمعي؟ فسر إجابتك

تحدث

قاعدة طرح العدد من نفسه مثال $0 = 6 - 6$

٨ (٧+٨) + ٩ = ٧ + (٨+٩) ٨ خاصية التجميع	٩ ٤ + ١ + ٣ = ١ + ٣ + ٤ ٩ خاصية الابدال	١٠ ٩ = ٠ + ٩ ١٠ العنصر المحايد
١١ ٠ = ٥ - ٥ ١١ قاعدة طرح العدد من نفسه	١٢ ٨ + (١ + ٧) = (٨ + ١) + ٧ ١٢ التجميع	١٣ ١٥ = ٠ - ١٥ ١٣ العنصر المحايد

اجمع ذهنيًا: مثال ١

١٤ ١٣ + ٢٤ + ١٧ ١٤ ٢٤ + (١٣ + ١٧) = ٥٤ = ٢٤ + ٣٠ =	١٥ ١٥ + ٢٢ + ٣٥ ١٥ ٢٢ + (١٥ + ٣٥) = ٧٢ = ٢٢ + ٥٠ =	١٦ ٢٧ + ١١ + ١٣ ١٦ ١١ + (٢٧ + ١٣) = ٥١ = ١١ + ٤٠ =
١٧ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٧ ١٦ + (٢٨ + ٢٢) = ٦٦ = ١٦ + ٥٠ =	١٨ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٨ ٣٣ + (٢٦ + ١٤) = ٧٣ = ٣٣ + ٤٠ =	١٩ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٩ ٢٢ + (٢٩ + ٣١) = ٨٢ = ٢٢ + ٦٠ =

- ٢٠ **القياس:** تنتهي حصّة الرياضيات بعد ٢٤ دقيقة، وسيخرج الطلاب في استراحة قصيرة بعدها بحصتين. فإذا كانت مدة كلّ حصّة ٤٥ دقيقة، فكم دقيقة بقيت لخروجهم؟
- بقي من الحصّة ٢٤ + مدة الحصتين ٤٥ + ٤٥ = ٢٤ + ٩٠ = ١١٤ دقيقة

أجب عمّا يلي موضّحًا الخاصيّة أو القاعدة التي استعملتها :

- ٢١ لدى نورة ٤ مثلثات و ٣ مربّعات و ٥ دوائر، ولدى شيماء ٣ دوائر و ٤ مربّعات و ٥ مثلثات. أيّهما لديها أشكال هندسيّة أكثر من الأخرى؟

عدد الاشكال لدى نور ٤ + ٣ + ٥ = ١٢
عدد الاشكال لدى شيماء ٣ + ٤ + ٥ = ١٢
لديهما العدد نفسه خاصية الابدال

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٢ **مسألة مفتوحة:** اكتب عددًا مناسبًا في ■ :

$(7 + 23) + 19 = 19 + (7 + 23)$. هل تستطيع أن تكتب أي عدد في ■ ؟ فسّر إجابتك.

نعم لان عملية الجمع عملية تبادلية

٢٣ **اكتشف الخطأ:** طُلبَ إلى ماجد وحسن إعطاء مثالٍ على خاصية العنصر المحايد الجمعي. فأيهما أعطى مثالًا صحيحًا؟ فسّر إجابتك.



حسن ✓
 $3 = 3 + 0$

ماجد
 $0 = 6 - 6$



حسن إجابه صحیحه حسب خاصية العنصر المحايد مجموع اي عدد مع الصفر يساوي العدد نفسه

٢٤ **اكتب** كيف تستفيد من خاصية التجميع لعملية الجمع في إيجاد ناتج

$775 + 639 + 225$ ذهنيًا؟

نجمع ٧٧٥ مع ٢٢٥ ذهنيًا فيكون الناتج ١٠٠٠ فيسهل جمعه مع ٦٣٩ فيصبح الناتج ١٦٣٩

$$1639 = 639 + 1000 = 639 + (225 + 775)$$



تقدير المجموع والفرق

٢ - ٢

استعد



تدخر ليلي جزءاً من مصروفها لشراء الخاتم والساعة الموضحين في الصورة المجاورة، فكم ريالاً تقريباً تحتاج لشراؤها؟

فكرة الدرس

أقدر المجموع والفرق.

المفردات

التقدير

عندما نرد كلمة (تقريباً) في المسألة، فإننا نفهم أن المطلوب هو تقدير الإجابة؛ أي: إعطاء إجابة قريبة من الإجابة الدقيقة.

تقدير المجموع

مثال من واقع الحياة

١ **نقود:** كم ريالاً تحتاج ليلي لشراء الخاتم والساعة مقرباً إلى أقرب عشرة؟
قرب ثمن كل منها إلى أقرب ١٠، ثم اجمع.

١٢٠	←	يقرب إلى	←	١١٩
٧٠	←	يقرب إلى	←	٦٧
١٩٠				+

إذن تحتاج ليلي إلى ١٩٠ ريالاً تقريباً.

في بعض المسائل نستعمل التقريب إلى أقرب مئة أو إلى أقرب ألف لتقدير الإجابة.

تقدير المجموع

مثال

٢ **قدر ناتج العملية ٢٣٤٢ + ٦٣٧ بتقريب الأعداد إلى أقرب مئة.**
قرب كلا من العددين إلى أقرب مئة، ثم اجمع.

٢٣٠٠	←	يقرب إلى	←	٢٣٤٢
٦٠٠	←	يقرب إلى	←	٦٣٧
٢٩٠٠				+

إذن ٢٣٤٢ + ٦٣٧ تساوي ٢٩٠٠ تقريباً.

قدّر الناتج بتقريب الأعداد إلى أقرب قيمة منزلية مُعطاة في كلٍّ ممّا يأتي: الأمثلة ١-٣

٣ ١٢٢ + ٣٨٣ ؛ مئة

٥٠٠ = ١٠٠ + ٤٠٠

٢ ٢٧ + ٣١٢ ؛ عشرة

٣٤٠ = ٣٠ + ٣١٠

١ ٧٣ + ٢١ ؛ عشرة

٩٠ = ٧٠ + ٢٠

٦ ٦٩٧٢ - ٣٧٢١٥ ؛ ألف

٤٣٠٠ = ٧٠٠٠ - ٣٧٠٠٠

٥ ١٥٢٩ - ٢٧٤٦ ؛ عشرة

١٢٢٠ = ١٥٣٠ - ٢٧٥٠

٤ ٣٠٥ - ١٥٦١ ؛ مئة

١٢٠٠ = ٣٠٠ - ١٥٠٠

٧ اشترى عثمان ثلاجةً ومكيفًا. كم تُقدّر المبلغ الذي سيدفعه؟

أجهزة كهربائية	
الجهاز	السعر
ثلاجة	٣٩٩٨ ريالاً
مكيف	١٧٩٥ ريالاً

٤٠٠٠ ←
٢٠٠٠ ←
٦٠٠٠ = ٢٠٠٠ + ٤٠٠٠

لأقرب ألف: ٣٠٠٠ = ٢٠٠٠ + ١٠٠٠

لأقرب مئة: ٢٧٠٠ = ١٥٠٠ + ١٢٠٠

الاجابة الدقيقة: ٢٧٢٣ = ١٥١٠ + ١٢١٣

ألاحظ ان الناتج لأقرب مئة اقرب للإجابة الدقيقة

٨ قدّر ناتج ١٢١٣ + ١٥١٠

بالتقريب إلى أقرب مئة وإلى

أقرب ألف. قارن التقديرين مع

الإجابة الدقيقة. ماذا تلاحظ؟

تحدث

تدرب، وحلّ المسائل

قدّر الناتج بتقريب الأعداد إلى أقرب قيمة منزلية مُعطاة في كلٍّ ممّا يأتي: الأمثلة ١-٣

١١ ٣٣١ + ٦٨٧ ؛ مئة

١٠٠٠ = ٣٠٠ + ٧٠٠

١٠ ٢٧ + ٦٣٦ ؛ مئة

٦٠٠ = ٠ + ٦٠٠

٩ ٢٣ + ٣٤ ؛ عشرة

٥٠ = ٢٠ + ٣٠

١٤ ٥٩٣ - ٧٧٢ ؛ ألف

٠ = ١٠٠٠ - ١٠٠٠

١٣ ٥٣٤ - ١٦٢٤ ؛ مئة

١١٠٠ = ٥٠٠ - ١٦٠٠

١٢ ٢٢٩ - ٤٥٥ ؛ عشرة

٢٣٠ = ٢٣٠ - ٤٦٠

١٥

$$\begin{array}{r}
 \text{٥١٣} \\
 ٢٧\cancel{٦٣}. \\
 \hline
 ٥٣٦. \\
 ٢٢٢٧.
 \end{array}
 -
 \begin{array}{r}
 ٢٧٦٢٩ - ٥٣٦٤ \text{؛ عشرة} \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 ٢٢٢٧. = ٥٣٦. - ٢٧٦٣.
 \end{array}$$

١٦

$$\begin{array}{r}
 ١ \\
 ٤٩. . . \\
 + ٨. . . \\
 \hline
 ٥٧. . .
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ٧٦٦٤ + ٤٨٩٨٦ \text{؛ ألف} \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 ٥٧. . . = ٨. . . + ٤٩. . .
 \end{array}$$

١٧

$$\begin{array}{r}
 \text{٦١٢} \\
 ٤٧\cancel{٢}٠. \\
 - ٢٠٤. . \\
 \hline
 ٢٦٨. .
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ٤٧٢٣٦ - ٢٠٤٢٥ \text{؛ مئة} \\
 \downarrow \quad \downarrow \\
 ٢٦٨. . = ٢٠٤. . - ٤٧٢. .
 \end{array}$$

حُلْ كلاً مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ مُقَرَّبًا إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ:

١٨ إذا كَانَ قُطْرُ كَوْكَبِ الْمُشْتَرِي ١٤٢٩٥٣ كيلومترًا، وَقُطْرُ كَوْكَبِ زُحَلِ ١٢٠٥١١ كيلومترًا. فكم كيلومترًا

تقريبًا تُقَدَّرُ الْفَرْقُ بَيْنَ قُطْرَي هَذَيْنِ الْكَوْكَبَيْنِ؟

لأقرب ألف المشتري ١٤٢٩٥٣ ← ١٤٣٠٠٠ زحل ١٢٠٥١١ ← ١٢١٠٠٠

الفرق ١٤٣٠٠٠ - ١٢١٠٠٠ = ٢٢٠٠٠ كلم تقريبًا

١٩ إذا كَانَ ثَمَنُ السَّيَّارَةِ الْجَدِيدَةِ ٨٤٦٠٠ ريالًا، وَثَمَنُ السَّيَّارَةِ الْمُسْتَعْمَلَةِ ٥٧٨٨٠ ريالًا، فكم ريالًا تقريبًا سيوفّر

خَالِدٌ إِذَا اشْتَرَى سَيَّارَةً مُسْتَعْمَلَةً؟

لأقرب ألف الجديدة ٨٤٦٠٠ ← ٨٥٠٠٠ التوفير ٨٥٠٠٠ - ٥٨٠٠٠ = ٢٧٠٠٠ ريال تقريبًا
المستعملة ٥٧٨٨٠ ← ٥٨٠٠٠

٢٠ القياسُ: صعدَ مُتَسَلِّقُ قِمَّةِ جَبَلٍ إِفْرِسْتِ الَّتِي يَبْلُغُ ارْتِفَاعُهَا ٨٨٥٠ مترًا. فإذا صعدَ إِلَى الْقِمَّةِ ثُمَّ نَزَلَ، فكم

مترًا تقريبًا قد قطعَ؟

لأقرب ألف صعود ٨٨٥٠ ← ٩٠٠٠ نزول ٨٨٥٠ ← ٩٠٠٠
نجم ٩٠٠٠ + ٩٠٠٠ = ١٨٠٠٠ مترًا

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

بِنَايَاتُ: يُبَيِّنُ الْجَدْوُلُ الْمَجَاوِرُ ارْتِفَاعَاتِ خَمْسَةِ أَبْرَاجٍ فِي الْعَالَمِ. مُسْتَعِينًا بِالْجَدْوْلِ، حُلْ كلاً مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

٢١ كم مترًا تقريبًا يَزِيدُ ارْتِفَاعُ بُرْجِ خَلِيفَةَ عَلَى

بُرْجِ تَايِبِيهِ؟ خليفة ٨٢٨ ← ٨٠٠ الزيادة ٨٠٠ - ٥٠٠ = ٣٠٠
تاييه ٥٠٩ ← ٥٠٠

٢٢ قَدَّرْ كم مترًا يَكُونُ الْفَرْقُ بَيْنَ بُرْجِ شِيكََاغُو سَبَايِرَ وَبُرْجِ مَرْكَزِ شَنْغَهاي الْمَالِي الْعَالَمِيِّ. شيكاغوسباير ٦٠٩ ← ٦٠٠
شنغهاي ٤٩٢ ← ٥٠٠ الفرق ١٠٠

٢٣ كم مترًا تقريبًا يَزِيدُ ارْتِفَاعُ بُرْجِ السَّاعَةِ بِمَكَّةَ عَلَى بُرْجِ مَرْكَزِ شَنْغَهاي الْمَالِي الْعَالَمِيِّ؟

برج الساعة ٦٠١ ← ٦٠٠
شنغهاي ٤٩٢ ← ٥٠٠

الزيادة ٦٠٠ - ٥٠٠ = ١٠٠

الارتفاع (م)	الدولة	البرج
٨٢٨	الإمارات العربية المتحدة	خليفة / دبي
٦٠٩	أمريكا	شيكاغوسباير
٦٠١	السعودية	(برج الساعة) وقف الملك عبد العزيز مكة
٥٠٩	تايوان	تايبيه
٤٩٢	الصين	مركز شَنْغَهاي الْمَالِي

مسائل مهارات التفكير العليا

٢٤ **مسألة مفتوحة:** اكتب عددين بحيث إذا قربا إلى أقرب ألف يكون مجموعهما ١٠٠٠٠.

$$١٠٠٠٠ = ٤٠٠٠ + ٦٠٠٠ = ٤٤٤٤ + ٥٥٥٥$$

٢٥ **الحس العددي:** إذا قرب عدنان إلى العدد الأدنى، فهل يكون مجموعهما بعد التقريب أقل أم أكبر من مجموعهما قبل التقريب؟ فسر إجابتك.

أقل مثال ١١، ٢٢

$$٣٣ = ١١ + ٢٢ = \text{قبل التقريب}$$

$$٣٠ = ١٠ + ٢٠ = \text{بعد التقريب}$$

٣٦ **اكتب** في كثير من الأحيان نستخدم التقريب لتقدير المجموع أو الفرق بدلاً من حسابه بالضبط. أعط مثالاً يكون فيه التقدير أفضل من الحساب بدقة.

تقدير عدد سكان دولة ، تقدير المسافة بين مدينة ومدينة أخرى

تدريبي على اختبار

٢٧ ما العدد الذي يجعل الجملة التالية صحيحة؟

(الدرس ١-٢)

$$(١٥ + ٢٦) + ٣٢ = ١٥ + (٢٦ + ٣٢)$$

$$١٥ \text{ (ج) } \quad ٣٢ \text{ (ا)}$$

$$٤٧ \text{ (د) } \quad ٢٦ \text{ (ب)}$$

٢٨ ذهب خالد إلى السوق واشترى ثوباً بـ ١٢٨ ريالاً،

وشماغاً بـ ٨٥ ريالاً، وحقيبة لجهاز المحمول

بـ ١٦٧ ريالاً. قدر كم ريالاً دفع ثمناً لجميع

مشترياته؟ (الدرس ٢-٢)

$$\text{ا) } ٢٠٠ \text{ ريال } \quad \text{ج) } ٤٠٠ \text{ ريال}$$

$$\text{ب) } ٣٠٠ \text{ ريال } \quad \text{د) } ٣٥٠ \text{ ريال}$$

$$٤٠٠ \leftarrow ٣٨٠ = ١٦٧ + ٨٥ + ١٢٨$$

مراجعة تراكمية

اكتب العدد المفقود، واذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها: (الدرس ١-٢)

$$٤٢ = \square - ٤٢ \quad ٣٩ \quad (٢٩ + ١٧) + ٣٨ = ٢٩ + (١٧ + ٣٨) \quad ٣٠$$

خاصية التجميع

العنصر المحايد

قرب كل عدد إلى أقرب قيمة منزلية مُعطاة: (الدرس ١-٦)

$$٢٤٧ \text{ ؛ عشرة } ٢٥٠ \quad ٣٢٨٩ \text{ ؛ ألف } ٣٠٠٠ \quad ٧٤٣٣٩٢٨١ \text{ ؛ مليون } ٧٤٠٠٠٠٠٠ \quad ٣٣$$

قارن بين العددين في كلٍّ مما يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): (الدرس ١ - ٤)

$$٢٦٨٣٤١ < ٢٨٦٣٤١$$

٣٦

$$٤٦٠٤٣ > ٤٦٠٣٤$$

٣٥

$$٩٦٤٢ > ٩٦٢٤$$

٣٤

استعمل الخطوات الأربع لحل المسألتين التاليتين: (الدرس ١ - ٣)

٣٧ سجل فريق لكرة السلة ٥٨ نقطة في إحدى المباريات. إذا سجل منها أحمد ١٨ نقطة، وعلي ١٢ نقطة، فكم نقطة سجل باقي الفريق.

المطلوب : معرفة عدد النقاط

خطط : استعمل الجمع والطرح

حل : نجمع نقاط علي و أحمد $١٨ + ١٢ = ٣٠$

نطرح من مجموع النقاط $٥٨ - ٣٠ = ٢٨$ نقطة

تحقق : $٥٨ = ٢٨ + ٣٠$

٣٨ قيمة الاشتراك الشهري لجوال صفية ٣٢ ريالاً. فقدر ما ستدفعه صفية بدل اشتراكها مدة شهرين:

المطلوب : تقدير ما ستدفعه صفية

خطط : خطة التقريب

حل : اشتراك شهر $٣٢ =$

شهرين $٣٢ \times ٢ = ٦٤ \leftarrow ٦٠$ ريال تقريبا

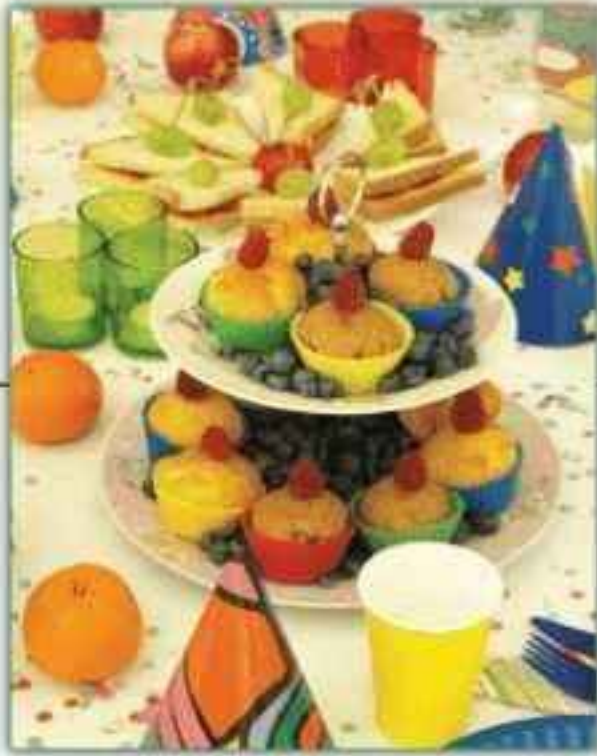
تحقق : $٦٤ = ٣٢ + ٣٢$ الاجابة قريب من ٦٠



مهارة حل المسألة

٢ - ٣

فكرة الدرس: استعمل مهارة التقدير أو الإجابة الدقيقة لأجل المسألة.



لإقامة حفلٍ مدرسيٍّ يلزمُ شراءُ عصائرٍ بقيمة ٢٥٢ ريالاً، وأدواتٍ زينةٍ وأكوابٍ بقيمة ٦٤٦ ريالاً، وفطائرٍ بقيمة ٨٩٥ ريالاً. فكم ريالاً تقريباً تكونُ تكلفةُ هذه الحفلة؟

افهم

ما مُعطيات المسألة؟

- ثمنُ العصائر ٢٥٢ ريالاً.
- ثمنُ الأدوات والأكواب ٦٤٦ ريالاً.
- ثمنُ الفطائر ٨٩٥ ريالاً.

ما المطلوب؟

- إيجاد كم ريالاً تقريباً يلزمُ لإقامة الحفلة المدرسيّ.

خطّ

بما أنَّ كلمةً (تقريباً) وردت في المسألة، فإننا نُقدِّرُ الإجابة.

حلّ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ اجْمَعْ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى
أَكْبَرِ مِئَةٍ شِبْهِ.

$$\begin{array}{r} 300 \\ 600 \\ 900 + \\ \hline 1800 \end{array} \quad \begin{array}{r} 252 \\ 646 \\ 895 + \\ \hline \end{array}$$

إذن يلزمُ ١٨٠٠ ريالاً تقريباً لإقامة الحفلة المدرسيّ.

تتحقّق

راجع الحَلَّ. افترض أنَّ المطلوب هو الإجابة الدقيقة.
اجمع الأعداد: ٢٥٢ و ٦٤٦ و ٨٩٥

$$\begin{array}{r} 252 \\ 646 \\ 895 + \\ \hline 1793 \end{array}$$

بما أنَّ ١٧٩٣ قريبةٌ من ١٨٠٠، فإنَّ الإجابة صحيحة.

حُلِّلْ المَهارة

إرجع إلى المسألة السابقة، ثم أجب عن السؤالين ١، ٢:

١ كيف عرفت أن المطلوب هو التقدير وليس إيجاد الإجابة الدقيقة؟

لوجود كلمة تقريبا في المطلوب

٢ نفترض أن ثمن العصائر ٩٦ ريالاً، والأدوات والأكواب ٤٢٥ ريالاً، والفطائر ٦٤٩ ريالاً. فكم تُقدِّر تكلفة إقامة الحفل؟ فسّر إجابتك.

$$\begin{array}{r} 96 \leftarrow 100 \\ 425 \leftarrow 400 \\ 649 \leftarrow 600 \\ \hline 1100 \end{array}$$

إذا تكلفة الحفل ١١٠٠

تَدَرَّبْ عَلَى المَهارة

في المسائل الآتية: بيّن إذا كان المطلوب هو التقدير أو الإجابة الدقيقة، ثم حلّها:

٣ هل لدى سامي وخالد وناصر معاً أكثر من ١١٠ أقراص مدمجة؟

افهم لدى سامي وخالد وناصر معاً ١١٠ أقراص مدمجة

المطلوب : معرفة عدد الاقراص

خطط : أجمع واقارن

حل : $21 + 42 + 33 = 96$

ليس معهم اكثر من ١١٠

تحقق : $96 < 110$

الاسم	عدد الأقراص المدمجة
سامي	٢١
خالد	٤٢
ناصر	٣٣

٤ شاركت ٥٠ طالبة من الصفين (الرابع والخامس) في رحلة إلى المتحف الوطني السعودي. إذا كان من بينهم ٣٦ طالبة من الصف الرابع، فما عدد طالبات الصف الخامس اللاتي شاركن في الرحلة تقريباً؟

المطلوب : عدد طالبات الصف الخامس

خطط اطرح واقدر

حل : طالبات رابع $36 \leftarrow 40$

$40 - 50 = 10$ طالبات تقريبا

تحقق $50 - 36 = 14$ قريبة من ١٠ إجابة معقولة

٥

مجموعتان من الطلاب: عدد أفراد الأولى ٩٢ طالبًا، وعدد أفراد الثانية ١٠٧ طالبًا. إذا أرادوا حضور الحفل المدرسي في مدرّج يتسع لـ ٢٠٠ شخص، فهل يُمكنهم ذلك؟ فسّر إجابتك.

٦

في إحدى الاختبارات، كان أحد الأسئلة:

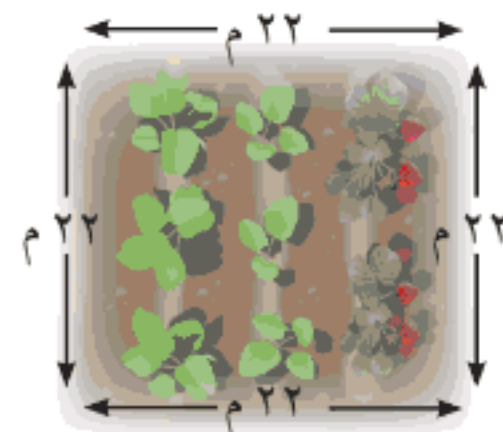
أوجد ناتج الجمع $١٧ + ٣٤ + ٢٣$

٧

إذا كانت سعاد تقرأ ساعتين يوميًا. فكم ساعة تقريبًا تقرأ سنويًا علمًا بأن عدد أيام السنة الهجرية ٣٥٤ يومًا تقريبًا؟

٨

القياس: يقيس ماجد المسافة حول حديقته لعمل سياج حولها. فكم مترًا من السياج يحتاج لإحاطة الحديقة كاملة؟



٩

اُكْتُبْ هل العدد

(٢٧١٤٠٠٠ نسمة) والذي نُشر في إحدى الصحف يمثل العدد التقريبي أم الدقيق لعدد سكان المملكة العربية السعودية؟ فسّر إجابتك.

أفهم: مجموعتان عدد الأولى ٩٢ الثانية ١٠٧ هل يتسع المدرج لـ ٢٠٠ شخص
المطلوب: هل يتسع المدرج للحضور
خطط: الاجابة الدقيقة نجمع
حل: $١٠٩ + ٩٢ = ١٩٩$ نعم يتسع للجميع
تحقق: $١٩٩ > ٢٠٠$

المطلوب: ناتج الجمع

خطط: الاجابة الدقيقة

حل: $٢٣ + ١٧ = ٤٠$
 $٤٠ + ٣٤ = ٧٤$
تحقق: $٧٤ = ٣٤ - ٤٠$

المطلوب: عدد الساعات سنويا

خطط: اضرب واقدر

حل: اقرب $٣٥٤ \leftarrow ٣٥٠ = ٢ \times ١٧٥$ ساعة تقريبا
تحقق: $٣٥٤ = ٢ \times ١٧٧$

قريبة من ٧٠٠ إجابة معقولة

أفهم يقيس ماجد المسافة حول لعمل سياج حولها

المطلوب: عدد الامتار الكافيه

خطط: الاجابة الدقيقة

حل: $٢٢ + ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ = ٨٨$

إذا يحتاج الى ٨٨ مترا

تحقق $٨٨ = ٤ \times ٢٢$

تقديري لانه من الصعب ايجاد العدد الدقيق للسكان بسبب المواليد الوفيات اليومية



الجمع

٢ - ٤

استعد

نشاط عملي:

أحاد	عشرات	مئات
٥	٣	١
٧ +	٢	١

النموذج المجاور يمثل $127 + 135$

١. قَدِّر $127 + 135$

٢. لحساب قيمة $127 + 135$.

هل من الضروري إعادة تجميع الأحاد؟ كيف تعرف ذلك؟

٢. هل من الضروري إعادة تجميع العشرات؟ كيف تعرف ذلك؟

فكرة المدرس

أجمع أعداداً تتكوّن من عدة أرقام.

أحياناً تكون إعادة التجميع ضرورة عند الجمع.

مثال الجمع مع إعادة التجميع

١. أوجد ناتج $349 + 6824$ قَدِّر $349 + 6824$ ← $6800 + 300 = 7100$

الخطوة ٣: اجمع المئات

$$\begin{array}{r} 6824 \\ 349 + \\ \hline 11 \\ 11 = 3 + 8 \\ \text{أعد تجميع ١١ مئة كآلف ومئة واحدة.} \end{array}$$

الخطوة ١: اجمع الأحاد

$$\begin{array}{r} 6824 \\ 349 + \\ \hline 13 \\ 13 = 9 + 4 \\ \text{أعد تجميع ١٣ كعشرة و٣ أحاد.} \end{array}$$

الخطوة ٤: اجمع الألوف

$$\begin{array}{r} 6824 \\ 349 + \\ \hline 7173 \\ 7 = 6 + 1 \end{array}$$

الخطوة ٢: اجمع العشرات

$$\begin{array}{r} 6824 \\ 349 + \\ \hline 73 \\ 7 = 6 + 1 \end{array}$$

تحقق من معقولية الإجابة

لقد قَدَّرَت المجموع بـ ٧١٠٠. بما أن الإجابة الدقيقة ٧١٧٣ قريبة جداً من التقدير، فإن الإجابة معقولة. ✓

مبيعات التذاكر	
اليوم	العدد
الأربعاء	٥٧١٣
الخميس	٤٨٢٧

تذكّر: يمثل الجدول المُجاوِز عددَ التذاكر المبيعة يومَي الأربعاء والخميس لحضور مبارياتي كرة قدم. فما مجموعُ التذاكر المبيعة؟



$$\begin{array}{r} 6000 \leftarrow 5713 \\ 5000 + \leftarrow 4827 + \\ \hline 11000 \end{array}$$

الخطوة ١: إجمع الآحاد

١٠ = ٧ + ٣
أعدّ لجميع ١٠ آحادٍ كعشرة و (٠) آحاد.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline \end{array}$$

الخطوة ٢: إجمع العشرات

٤٠ = ٢٠ + ٢٠

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline 040 \end{array}$$

الخطوة ٣: إجمع المئات

١٥ = ٨ + ٧
أعدّ لجميع ١٥ مئة كآلف و (٥) مئات.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline 040 \end{array}$$

الخطوة ٤: إجمع الألوف

١٠٠ = ٤٠٠ + ٦٠٠

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 5713 \\ 4827 + \\ \hline 1040 \end{array}$$

إذن مجموعُ التذاكر المبيعة ١٠٥٤٠ تذكرة.

تحقق من معقولية الإجابة:

لقد قدّرت المجموع بـ ١١٠٠٠ بما أن الإجابة الدقيقة ١٠٥٤٠ قريبة من هذا التقدير؛ فإنّها معقولة. ✓



أوجد ناتج الجمع، ثمّ تحقق من معقولية الإجابة بالتقدير: المثالان ١، ٢

٢٩٠٠٠ ← ٢٩٣٨٠ ٨٠٠٠ ← ٨٢٥٣ + ٣٧٠٠٠ ٣٧٦٣٣	٣٠٠٠ ← ٢٩٧١ ٩٠٠ ← ٨٦٤ + ٣٩٠٠ ٣٨٣٥	١٦٠٠ ← ١٥٩٢ ٤٠٠ ← ٤٢٩ + ٢٠٠٠ ٢٠٢١	٤٠٠ ← ٣٩٤ ٨٠ ← ٨٤ + ٤٨٠ ٤٧٨
---	---	---	-----------------------------------

٥. يجمع فريق أصدقاء البيئة في المدرسة الزجاجة الفارغة من أجل إعادة تدويرها. فإذا جمع الفريق ١٧٨ زجاجة في الشهر الأول و ٢٣٦ زجاجة في الشهر الثاني، فكم زجاجة جمع الفريق في الشهرين معًا؟
جمع الفريق ٤١٤ زجاجة

$$\begin{array}{r} 178 \\ + 236 \\ \hline 414 \end{array}$$

٦. وضح أهمية ترتيب المنازل في الأعداد بعضها تحت بعض عند جمعها.

تحدث

حتى يسهل عملية الجمع حيث اننا نجمع الآحاد معًا والعشرات معًا والمئات معًا

تدرب، وحل المسائل

أوجد ناتج الجمع، ثمّ تحقق من معقولية الإجابة بالتقدير: المثالان ١، ٢

٦٧٠٠ ← ٦٧٤٢ ١٠٠٠ ← ٩٧٥ + ٧٧٠٠ ٧٧١٧	٣٠٠ ← ٢٩٠ ٧٠٠ ← ٦٩٣ + ١٠٠٠ ٩٨٣	٣٦٠ ← ٣٦٤ ٦٠ ← ٥٨ + ٤٢٠ ٤٢٢
٢٤٠٠٠ ← ٢٣٨٢٤ ٧٠٠٠ ← ٧٣٤٦ + ٣١٠٠٠ ٣١١٧٠	٦٠٠٠ ← ٦٤٨١ ٣٠٠٠ ← ٢٧٥٦ + ٩٠٠٠ ٩٢٣٧	٨٠٠٠ ← ٨٣٤٦ ٧٠٠٠ ← ٧٢٠٨ + ١٥٠٠٠ ١٥٥٥٤
٦٩٤٠٠٠ ← ٦٩٣٧٨٢ ٤٨٠٠٠ ← ٤٧٨١٦ + ٧٤٢٠٠٠ ٧٤١٥٩٨	٤٠٠٠٠ ← ٣٧١٧٨ ٨٠٠٠٠ ← ٨٢٣٧٠ + ١٢٠٠٠٠ ١١٩٥٤٨	٨٣٠٠٠ ← ٨٢٨٢٨ ٥٠٠٠ ← ٤٧٨٩ + ٨٨٠٠٠ ٨٧٦١٧

١٦. كشفت إحصائيات مرورية على جسر الملك فهد في أحد الأيام عن عبور ٨٧٧٨ سيارة في اتجاه البحرين و ٧١٢٦ سيارة في اتجاه السعودية. ما مجموع السيارات التي قد عبرت الجسر في ذلك اليوم؟

$$\begin{array}{r} 8778 \\ + 7126 \\ \hline 15904 \end{array}$$

يرغبُ بكرُّ في شراءِ ملابسٍ رياضيةٍ ثمنُها ١٥٠ ريالاً، وكرةٍ قدمٍ ثمنُها ٣٠ ريالاً. فإذا كانَ معه ٢٠٠ ريالٍ، وقد اشترى منها كتاباً ثمنه ١٥ ريالاً، فهل يكفي ما بقيَ معه لشراءِ الملابسِ الرياضيةِ وكرةِ القدم؟

$$١٩٥ = ١٥ + ١٨٠ = ١٥ + (٣٠ + ١٥٠)$$

نعم يكفي لأن $١٩٥ < ٢٠٠$

مسائل مهارات التفكير العليا

١٨ مسألة مفتوحة: اكتب عددين كل منهما يتكوّن من خمسة أرقام، ويبلغ مجموعهما ٦٠٠٠٠ تقريبًا.

$$٤٤٨٥٠ + ١٥١٠٠ = ٥٩٩٥٠ \approx ٦٠٠٠٠ \text{ تقريبًا}$$

١٩ اكتب كيف يمكن أن نجمع عددين كل منهما يتكوّن من أربعة أرقام، ومجموعهما

إذا كان الرقم في منزلة أحاد الألوف أكبر من ٩ حينها سيكون المجموع ٥ أرقام

تدريبي على اختبار

٢١ في مكتبة المدرسة ١٧ كرسيًا إضافيًا، وفي المطعم ٤٥ كرسيًا إضافيًا. أيّ ممّا يأتي يوضح كيفية إيجاد العدد الكلي للكراسي الإضافية؟ (الدرس: ٢ - ٤)

(i) $٤٥ + ١٧$

(ب) $٤٥ - ١٧$

(ج) ٤٥×١٧

(د) $٤٥ \div ١٧$

٢٢ ذهبت مَها إلى السوق لشراء لعبة أطفال لأختها الصغيرة. إذا كان ثمن اللعبة ٢٦ ريالًا. وكان لديها ورقتان نقديتان من فئة ١٠ ريالات، وورقة واحدة من فئة ٥ ريالات.

فأيّ العبارات التالية صحيحة؟ (الدرس: ٢ - ٣)

(i) سيبقى لديها مبلغ أقل من ٥ ريالات.

(ب) لا تستطيع شراء اللعبة لأنها لا تملك المال الكافي لشرائها.

(ج) لديها المبلغ المطلوب بالضبط.

(د) سيعيد لها البائع أكثر من ٥ ريالات.

$$٢٥ = ٥ + ١٠ + ١٠$$

$$٢٦ > ٢٥$$

مراجعة تراكمية

قدر الناتج بتقريب الأعداد إلى أقرب قيمة منزلية معطاة ممّا يأتي: (الدرس: ٢ - ٢)

٢٣ $٣٦٢ + ٥٣٦$ مئة

$$٤٥٠٠ = ٤٠٠٠ + ٥٠٠$$

٢٢ $١٨٤ + ١٩٦$ عشرة

$$٣٨٠ = ١٨٠ + ٢٠٠$$

اجمع ذهنيًا: (الدرس: ٢ - ١)

٢٤ $١٨ + ٢٥ + ١٠ = ١٨ + (٢٥ + ١٠) = ٥٣$

٢٥ $٣ + ١٤ + ٢٦ = ٣ + (١٤ + ٢٦) = ٤٣$

٢٦ $٣٠ + ١٢ + ١٥ = ٣٠ + (١٢ + ١٥) = ٥٧$

٢٧ $٣١ + ٢٥ + ١٩ = ٣١ + (٢٥ + ١٩) = ٧٥$

قرب كل عدد إلى أقرب قيمة منزلية مُعطاة: (الدرس: ٢ - ١)

٢٩ ٢١٥٩ مئة

$$٢٢٠٠$$

٢٨ ٩٨٧ عشرة

$$٩٩٠$$

٣١ ٤٠١٩ مئة

$$٤٠٠٠$$

٣٠ ٧٨٣٦٨ ألف

$$٧٨٠٠٠$$

اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٢-١ إلى ٢-٤

الفضل

٢

الجبر: اكتب العدد المفقود، واذكر الخاصية أو

القاعدة التي استعملتها: (الدرس ١-٢)

١ $136 = 0 + 136$ **العنصر المحايد**

٢ $(7 + 2) + 4 = 7 + (2 + 4)$ **التجميع**

٣ $58 + 98 = 98 + 58$ **الابدال**

الجبر: اكتب الخاصية أو القاعدة التي استعملتها:

٤ في مقلمة سلمى ثلاثة أقلام رصاص، وقلم

حبر أحمران، وقلم حبر أزرق. وفي مقلمة

فاطمة قلمًا رصاص، وقلم حبر أحمر، وثلاثة

أقلام حبر زرق. أي مقلمة تحوي عددًا أكبر من

الأقلام؟ وضّح إجابتك.

فاطمة	سلمى
$3 + (1 + 2) =$	$1 + (2 + 3) =$
$1 + 5 =$	$1 + 5 =$
$6 =$	$6 =$

كلاهما نفس العدد نوع الخاصية التجميع

٥ **اختيار من متعدد:** ما العدد الذي يجعل

الجملة العددية التالية صحيحة؟

$(12 + 17) + 21 = 12 + (17 + 21)$

(الدرس ١-٢)

١١ (أ) ☒ ١٧ (ج)

٢١ (د) ١٢ (ب)

قدر الناتج بالتقريب إلى أقرب منزلة معطاة:

(الدرس ٢-٢)

٨ $5825 - 551 =$ مئة؛ $5274 =$

$$\begin{array}{r} 5825 \\ - 551 \\ \hline 5274 \end{array}$$

٧ $567 - 203 =$ مئة؛ $364 =$

$$\begin{array}{r} 567 \\ - 203 \\ \hline 364 \end{array}$$

٦ $63 + 22 =$ عشرة؛ $85 =$

اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٢-١ إلى ٢-٤

الفضل

٢

٩ اختبار من متعدد: يظهر الجدول التالي أعداد السيارات المتوافرة لدى أحد المعارض بحسب دولة الصنع. (الدرس ٢-٢)

$$٥٠٠ = ٥٢٧ = ٢٠٦ + ١٧٥ + ١٤٦$$

أعداد السيارات في أحد المعارض بحسب دولة الصنع	
الدولة المصنعة	عدد السيارات
ألمانيا	١٤٦
اليابان	١٧٥
أمريكا	٢٠٦

قدّر مجموع السيارات الموجودة في المعرض.

(ج) ٦٠٠

(١) ٤٠٠

(د) ٧٠٠

(ب) ٥٠٠

حدد هل المطلوب هو التقدير أم الإجابة الدقيقة، ثم حل المسألة: (الدرس ٢-٣)

١٠ لدى أحمد مزرعة مربعة الشكل، أراد عمل سياج لها، إذا كان طول ضلع المزرعة ٢٠ مترًا، فكم مترًا يحتاج لعمل السياج؟

المطلوب : كم مترًا يحتاج
خطط : نجمع لإيجاد الجواب الدقيق
حل : $٨٠ = ٢٠ + ٢٠ + ٢٠ + ٢٠$
تحقق : $٨٠ = ٢٠ \times ٤$

أوجد ناتج الجمع، ثم تحقق من معقولية الإجابة بالتقدير: (الدرس ٢-٤)

$$\begin{array}{r} ٦٣٠٠٠ \leftarrow ٦٣٤٥٦ \\ ٣٧٠٠٠ \leftarrow ٣٧٤٢٥ \\ \hline ١٠٠٠٠٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢٨٠٠٠ \leftarrow ٢٨١٨٠ \\ ٧٠٠٠ \leftarrow ٧٢٣٣ \\ \hline ٣٥٠٠٠ \end{array}$$

نجمع $٤٠٠ = ٢٢٥ + ١٧٥$
ثم نجمع $٥٣٩ = ١٣٩ + ٤٠٠$

١٣ اكتب كيف يمكن جمع الأعداد $١٧٥ + ١٣٩ + ٢٢٥$ ذهنيًا. (الدرس ١-٢)



الطرح

استكشاف

قد تحتاج إلى إعادة تجميع عند إجراء عملية الطرح.

نشاط استعمال النماذج لتجد ناتج ٤٢١ - ٢٤١

أحاد	عشرات	مئات
١	٢	٤

الخطوة ١: مثل العدد ٤٢١ باستعمال النماذج.

الخطوة ٢: اطرَح الآحاد.

$$\begin{array}{r} ٤٢١ \\ - ٢٤١ \\ \hline \end{array}$$

أحاد	عشرات	مئات
١	٢	٤

الخطوة ٣: اطرَح العشرات.

تحتاج إلى إعادة التجميع؛ لأنك لا تستطيع أن تطرح ٤ عشرات من عشرين.

فك التجميع لمئة واحدة إلى ١٠ عشرات، ثم أعد تجميعها مع العشرات ليصبح لديك ١٢ عشرة.

$$\begin{array}{r} ٤٢١ \\ - ٢٤١ \\ \hline ٨٠ \end{array}$$

فكرة الدرس

استكشف طرح الأعداد.

المفردات

المطروح منه

المطروح

الفرق





يدويات

الخطوة ٤: إطح المئات

فكر:

١ كيف استعملت النماذج لطح ٢٤١ من ٤٢١؟

الخطوة ١ مثلث العددين ٢٤١ ، ٤٢١ بالنماذج

الخطوة ٢ نطح الاحاد

الخطوة ٣ نطح العشرات مع اعادة التجميع لمئة واحدة الى العشرات

الخطوة ٤ نطح المئات لنحصل على الناتج

٢ صف كيف قمت بإعادة التجميع في منزلة العشرات.

قمت بفك تجميع مئة واحدة الى ١٠ عشرة

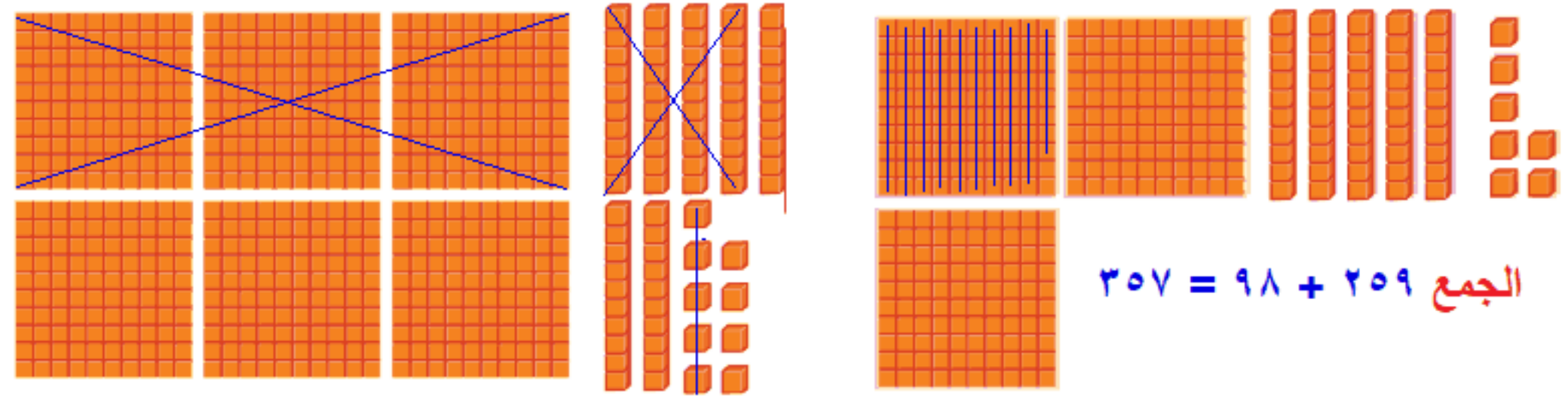
تأكد



إطح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملًا الجمع:

٤ $334 = 340 - 679$

٣ $209 = 98 - 357$



الجمع $679 = 340 + 334$

الجمع $307 = 98 + 209$

٧ $384 = 248 - 632$

$$\begin{array}{r} 01212 \\ 632 \\ \hline 248 \\ 384 \end{array}$$

٦ $140 = 380 - 520$

$$\begin{array}{r} 412 \\ 520 \\ \hline 380 \\ 140 \end{array}$$

٥ $92 = 190 - 287$

$$\begin{array}{r} 118 \\ 287 \\ \hline 190 \\ 92 \end{array}$$

اتحقق $632 = 248 + 384$

اتحقق $520 = 380 + 140$

اتحقق $287 = 190 + 92$



يدويات

الخطوة ٤: إ طرح المئات

$$219 = 729 - 948$$

$$\begin{array}{r} 318 \\ 948 \\ \hline 729 \\ \hline 219 \end{array}$$

$$948 = 729 + 219 \text{ اتحقق}$$

$$268 = 593 - 861$$

$$\begin{array}{r} 71511 \\ 861 \\ \hline 593 \\ \hline 268 \end{array}$$

$$861 = 593 + 268 \text{ اتحقق}$$

$$258 = 469 - 727$$

$$\begin{array}{r} 117 \\ 727 \\ \hline 469 \\ \hline 258 \end{array}$$

$$727 = 469 + 258 \text{ اتحقق}$$

أكتب أهمية ترتيب أرقام الأعداد بعضها فوق بعض عند إجراء عملية الطرح؟

لأننا نطرح الأرقام الموجودة في المنزلة نفسها وعند الحاجة إلى إعادة تجميع نستلف من الخانة المجاورة لها



الطرح

٢ - ٥

استعد

أقلعت طائرة من مطار الملك خالد الدولي بالرياض متوجهة إلى مدينة تونس. فإذا قطعت مسافة ٩٥٧ كلم، فكم كيلومترا بقي لتصل إلى تونس علما بأن المسافة بين المدينتين تقدر بـ ٣٧١٩ كلم؟



فكرة الدرس

أطرح أعدادا كل منها يتكوّن من عدّة أرقام.

عند طرح الأعداد نحتاج أحيانا إلى إعادة التجميع، كما في حالة الجمع.

الطرح مع إعادة التجميع

مثال من واقع الحياة

القياس: لمعرفة المسافة المتبقية، أوجد ناتج ٩٥٧ - ٣٧١٩

$$\begin{array}{r} 3719 \\ - 957 \\ \hline 2762 \end{array}$$

الخطوة ٣: إطح المئات

$$\begin{array}{r} 12 \\ 2 \times 11 \\ 3719 \\ - 957 \\ \hline 2762 \end{array}$$

أعدّ تجميع الألف
كعشر مئات.

الخطوة ١: إطح الأحاد

$$\begin{array}{r} 3719 \\ - 957 \\ \hline 2 \end{array}$$

الخطوة ٢: إطح العشرات

$$\begin{array}{r} 611 \\ 3719 \\ - 957 \\ \hline 62 \end{array}$$

أعدّ تجميع المئة
كعشر عشرات

الخطوة ٤: إطح الألوف

$$\begin{array}{r} 12 \\ 2 \times 11 \\ 3719 \\ - 957 \\ \hline 2762 \end{array}$$

إذن المسافة المتبقية هي ٢٧٦٢ كلم.

تحقق: استعمل الجمع للتحقق من صحة الطرح.

$$\begin{array}{r} 2762 \\ + 957 \\ \hline 3719 \end{array}$$

الإجابة صحيحة والتقدير قريب منها.

تذكر

عندما لا تستطيع أن تطرح الأعداد في المنازل المتشابهة. إذن فكل التجميع للمنزلة التالية، ثم خذ منها وحدة واحدة وقلّك لتجميعها إلى عشر وحدات، ثم أعدّ تجميعها مع وحدات المنزلة السابقة.

٢ **نُقُودُ:** تبلغ التَّكْلِفَةُ الإجماليَّةُ لتطوِيرِ مُخْتَبَرِ المدرسَةِ ٤٢٧٥ ريالاً. إذا دفعت إدارة المدرسة ١٣٤٥ ريالاً منها، فكم يتبقى لاستكمال التطوير؟



$$\begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline \end{array}$$

الخطوة ٣: إطح المئات

أعد تجميع الألف
كعشر مئات.

$$\begin{array}{r} 312 \\ 4275 \\ - 1345 \\ \hline 930 \end{array}$$

الخطوة ٤: إطح الألوف

الخطوة ١: إطح الآحاد

$$\begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline 0 \end{array}$$

الخطوة ٢: إطح العشرات

تأكّد



إطح ثمَّ تَحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الجَمْعَ والتَّقْدِيرَ: المثالان ٢، ١

$$\begin{array}{r} 618 \\ 4785 \\ - 2293 \\ \hline 2492 \end{array}$$

الجمع $4785 = 2293 + 2492$
التقدير $3000 = 5000 - 2000$

$$\begin{array}{r} 512 \\ 2962 \\ - 845 \\ \hline 2117 \end{array}$$

الجمع $2962 = 845 + 2117$
التقدير $1000 = 2000 - 3000$

$$\begin{array}{r} 217 \\ 937 \\ - 729 \\ \hline 208 \end{array}$$

الجمع $937 = 729 + 208$
التقدير $200 = 900 - 700$

$$\begin{array}{r} 526 \\ 403 \\ - 123 \\ \hline \end{array}$$

الجمع $526 = 403 + 123$
التقدير $100 = 500 - 400$

إشرح كيف تَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ
الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الجَمْعَ



٦

٥ مع عائشة ٩٥ ريالاً. إذا اشترت هديّة لأمّها
بـ ٢٥ ريالاً، فكم ريالاً يتبقى معها؟

$$\begin{array}{r} 95 \\ - 25 \\ \hline 70 \end{array}$$

نجمع فرق الطرح مع المطروح بيحث
يعطي ناتج الجمع المطروح منه وبذلك
تكون عملية الطرح صحيحة

اِطْرُخْ ثُمَّ تَحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ وَالتَّقْدِيرَ: المَثَلَانِ ٢٠١

$\begin{array}{r} 717 \\ 987 \\ 339 - \\ \hline 747 \\ 987 = 339 + 747 \\ 700 = 300 - 100 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4114 \\ 524 \\ 246 - \\ \hline 278 \\ 524 = 246 + 278 \\ 300 = 200 - 500 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8114 \\ 924 \\ 837 - \\ \hline 87 \\ 924 = 837 + 87 \\ 100 = 900 - 800 \end{array}$	$\begin{array}{r} 317 \\ 479 \\ 292 - \\ \hline 187 \\ \text{الجمع } 419 = 292 + 187 \\ \text{التقدير } 200 = 300 - 500 \end{array}$
$\begin{array}{r} 713117 \\ 8227 \\ 5709 - \\ \hline 2718 \\ 8327 = 5709 + 2718 \\ 2000 = 7000 - 8000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 417411 \\ 5751 \\ 4824 - \\ \hline 927 \\ 5751 = 4824 + 927 \\ 1000 = 5000 - 6000 \end{array}$	$\begin{array}{r} 315 \\ 8845 \\ 627 - \\ \hline 8218 \\ 8845 = 627 + 8218 \\ 8200 = 7000 - 8800 \end{array}$	$\begin{array}{r} 312713 \\ 4273 \\ 365 - \\ \hline 3908 \\ \text{الجمع } 4273 = 365 + 3908 \\ \text{التقدير } 3900 = 4000 - 4300 \end{array}$
$\begin{array}{r} 31717 \\ 64779 \\ 42788 - \\ \hline 21991 \end{array}$	$42788 - 64779 \quad 16 \quad \text{الجمع } 64779 = 42788 + 21991$	$\begin{array}{r} 8141217 \\ 39536 \\ 18698 - \\ \hline 20838 \end{array}$	$18698 - 39536 \quad 20 \quad \text{الجمع } 39536 = 18698 + 20838$

٢٧ بلغ عدد المراجعين لإحدى عيادات الأسنان خلال يوم واحد ٣٦ مراجعًا؛ منهم ١٧ رجلًا، و١٢ امرأة،

والباقى من الأطفال. كم طفلًا راجع العيادة في ذلك اليوم؟

$$29 = (12 + 17) \quad 7 = 36 - 29 \quad \text{اطفال}$$

٢٨ بدأ مُتَسَلِّقٌ تَسْلُقُهُ قِمَّةُ إِفْرِسْتٍ مِنْ مَنَاطِقَةِ ارْتِفَاعِهَا ٥٣٦٤ مِترًا، وَتَسَلَّقَ

مَسَافَةً ٧٠١ مِترًا. إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ ارْتِفَاعَ قِمَّةِ إِفْرِسْتِ ٨٨٥٠ مِترًا، فَكَمْ

مِترًا بَقِيَ لِيَصِلَ إِلَى الْقِمَّةِ؟

$$605 = 701 + 5347 \quad \text{المسافة التي قطعها}$$

$$2785 = 605 - 8850 \quad \text{المسافة المتبقية متر}$$



مَسَائِلُ مَهَارَاتِ التَّفْكِيرِ الْعُلْيَا

٢٩ اِكْتَشَفِ الْمَخْتَلَفَ: أَيُّ مَسَائِلِ الطَّرْحِ الْآتِيَةِ لَا يَتَطَلَّبُ حَلُّهَا إِعَادَةَ تَجْمِيعِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ

$$\begin{array}{r} 95947 \\ 26377 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89584 \\ 57372 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70639 \\ 39607 - \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47457 \\ 40724 - \\ \hline \end{array}$$

لأن جميع أرقام المطروح منه أكبر من المطروح

٣٠ اُنْكُتِبْ ✎ مسألة من واقع الحياة حول الطرح يتطلب حلها إعادة تجميع، بحيث تكون الأعداد الواردة فيها من ثلاثة أرقام على الأقل.

$$\begin{array}{r} 413 \\ 535 \\ 453 \\ \hline 82 \end{array}$$

بلغت قيمة فاتورة كهرباء الشهر الاول ٥٣٥ ريال وفي الشهر الثاني ٤٥٣ ريال
فكم الفرق بين الفاتورتين

تكوين أكبر فرق

طرح الأعداد

عدد اللاعبين: ٢

الاستعداد:

- بعد كل لاعب ورقة كما في الشكل.

ابدأ:

- يحرك اللاعب الأول المؤشر، ويكتب كل من اللاعبين الرقم الظاهر في إحدى المنازل على ورقته.
- يستمر اللاعب في ذلك حتى يتم ملء المنازل الثمانية، ثم يجد ناتج الطرح.
- يجب أن يكون العدد المطروح أصغر من المطروح منه.
- يقارن اللاعبان الناتجين، ويحصل اللاعب الذي لديه الناتج الأكبر على نقطة واحدة.
- إذا تساوى ناتجا الطرح يحصل كل لاعب على نقطة واحدة.
- يستمر اللعب، ويفوز اللاعب الذي يحصل على ٥ نقاط.

أدوات اللعبة:

- مؤشر مقسم من ٠ إلى ٩.
- ورقة وقلم.

□	□	□	□	—
□	□	□	□	
□	□	□	□	





الطرح مع وجود أصفار

٦ - ٢

استعد

التمثيل بالأعمدة المجاور يُبين الإنتاج المحلي لمحصول الباميا في بعض مناطق المملكة. ما الفرق بين أكبر إنتاج وأقل إنتاج؟



فكرة الدرس

أطرح أعداداً مكوّنة من عدة أرقام بعضها أصفار.

تُطرح الأعداد التي بعض أرقامها أصفار تماماً كما تُطرح الأعداد الأخرى.

الطرح مع وجود أصفار

مثال من واقع الحياة

مُحاصيل زراعية: ارجع إلى التمثيل بالأعمدة. كم طناً تُنتج المنطقة الشرقية زيادة على ما تُنتجه منطقة تبوك؟

الخطوة ٣: اطح المئات

أعدّ تجميع ألف واحدة
كعشر مئات.
 $10 = 100 - 90$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 3900 \\ - 1720 \\ \hline 2180 \end{array}$$

الخطوة ٤: اطح الألوف

$$\begin{array}{r} 10 \\ 3900 \\ - 1720 \\ \hline 2180 \end{array}$$

الخطوة ١: اطح الآحاد

$$\begin{array}{r} 3900 \\ - 1720 \\ \hline 2180 \end{array}$$

الخطوة ٢: اطح العشرات

أعدّ تجميع مئة واحدة
كعشر عشرات.
 $100 = 1000 - 900$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 3900 \\ - 1720 \\ \hline 2180 \end{array}$$

إذن تُنتج المنطقة الشرقية ٢٦٧٠ طناً أكثر ممّا تُنتج تبوك.

تحقق: $3100 = 430 + 2670$ وبالتالي فإن الإجابة صحيحة.

الطرح مع وجود الأصفار

مثال من واقع الحياة



زيت الزيتون: لدى سلوى ٢٠٠٤ ملترات من زيت الزيتون. إذا ملأت علبة سعتها ١٨١٥ ملترًا. فكم ملترًا من الزيت يتبقى لديها؟

تذكر

عندما تطرح، ابدأ من منزلة الآحاد.

الخطوة ٣: إطح المئات

الخطوة ١: إطح الآحاد

$$1 = 8 - 9$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ 1815 - \\ \underline{189} \end{array}$$

أعد جميع ألف واحدة
كعشر مئات ومئة
واحدة كعشر عشرات.
أعد جميع عشرة
واحدة كعشر آحاد
 $9 = 5 - 14$

$$\begin{array}{r} 99 \\ 1815 - \\ \underline{9} \end{array}$$

الخطوة ٤: إطح الألوف

الخطوة ٢: إطح العشرات

$$0 = 2 - 2$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ 1815 - \\ \underline{0189} \end{array}$$

$$8 = 1 - 9$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ 1815 - \\ \underline{89} \end{array}$$

تأكد

إطح ثم تحقق من صحة الطرح مُستعملًا الجمع: المثالان ١، ٢

$$\begin{array}{r} 79 \\ 805 - \\ \underline{4423} \\ 3582 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 106 - \\ \underline{536} \\ 1470 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ 77 - \\ \underline{535} \\ 172 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 219 \\ 9 - \\ \underline{57} \\ 252 \end{array}$$

$$8005 = 4423 + 3582 \quad 2006 = 536 + 1470 \quad 707 = 535 + 172 \quad 309 = 57 + 252$$

من أين تبدأ إعادة التجميع
لإيجاد الناتج في المسألة

تحدث

$$\begin{array}{r} 599 \\ 7710 - \\ \underline{23475} \\ 23475 \end{array}$$

حضر معرض الكتاب في اليوم الأول
١٠٠٠ شخص، وحضره في اليوم الثاني

$$1000 = \text{اليوم الأول}$$

$$350 = \text{اليوم الثاني}$$

$$650 = 1000 - 350$$

من منزلة الألوف فاخذ واحد من ٦ واعيد
تجميعها فاضيف ٩ للمئات و ٩ للعشرات
و ١٠ للآحاد لكي تتمكن من اجراء عملية الطرح

إِطْرُخْ ثُمَّ تَأَكَّدْ مِنْ صَحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ: المَثَلَانِ ١، ٢

$$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \cancel{1} \cancel{0} \\ 9 \cancel{7} \cancel{6} \\ 7474 - \\ \hline 1032 \end{array}$$

الجمع $9006 = 7474 + 1032$

$$\begin{array}{r} 510 \\ 6 \cancel{1} \cancel{4} \\ 492 - \\ \hline 112 \end{array}$$

الجمع $604 = 492 + 112$

$$\begin{array}{r} 310 \\ 4 \cancel{7} \cancel{8} \\ 36 - \\ \hline 372 \end{array}$$

الجمع $408 = 36 + 372$

١٢ $14021 - 30070$

$$\begin{array}{r} 210710 \\ 3 \cancel{0} \cancel{0} \cancel{7} \cancel{0} \\ 14021 - \\ \hline 16049 \end{array}$$

الجمع $30070 = 14021 + 16049$

١١ $5295 - 9003$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 8 \cancel{1} \cancel{9} \cancel{3} \\ 9 \cancel{0} \cancel{0} \cancel{3} \\ 5295 - \\ \hline 3708 \end{array}$$

الجمع $9003 = 5295 + 3708$

$$\begin{array}{r} 7910 \\ 8 \cancel{7} \cancel{1} \cancel{0} \\ 4836 - \\ \hline 3174 \end{array}$$

الجمع $8007 = 4836 + 3171$

١٣ في مسابقة مدرسية خَمَنْتُ أَمْنَةً أَنْ عَدَدَ الْكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ ١٠٠٧ كُرَاتٍ. إِذَا كَانَ عَدَدُ الْكُرَاتِ الصَّحِيحِ هُوَ

٩٧٢، فَكَمْ كُرَةً يَكُونُ الْفَرْقُ بَيْنَ تَخْمِينِ أَمْنَةٍ وَالْعَدَدِ الصَّحِيحِ؟

$$\begin{array}{r} 972 \\ 35 \\ \hline \end{array}$$

١٤ إِذَا مَشَى عَثْمَانُ ٢٩٧٠ مِتْرًا، وَمَشَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ ٣٠٥٠ مِتْرًا. فَكَمْ مِتْرًا مَشَى عَبْدُ الرَّحْمَنِ أَكْثَرَ مِمَّا مَشَاهُ

عَثْمَانُ؟

$$\begin{array}{r} 2970 \\ 3050 \\ \hline 80 \end{array}$$

مَسْأَلَةٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

طَرِيقٌ: يُظْهِرُ الْجَدْوَلُ أَطْوَالَ الطَّرِيقِ فِي أَرْبَعِ دُولٍ.

الدولة	أطوال الطُّرُق (كلم)
فرنسا	٩٥١٢٠٠
أستراليا	٨٢٣٢١٧
إسبانيا	٦٨١٢٩٨
السعودية	٢٢١٣٧٢

(حَسَبَ إِحْصَائِيَّةٍ سَابِقَةٍ)

$$\begin{array}{r} 712211017 \\ 8 \cancel{2} \cancel{3} \cancel{2} \cancel{1} \cancel{7} \end{array}$$

١٥ كَمْ كِيلُومِتْرًا تَزِيدُ أَطْوَالَ الطَّرِيقِ فِي

أُسْتْرَالِيَا عَلَى أَطْوَالِهَا فِي إِسْبَانِيَا؟

$$141919 = 681298 - 823217$$

١٦ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ أَطْوَالِ الطَّرِيقِ فِي فَرَنْسَا

وَأَطْوَالِهَا فِي الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ؟

$$729828 = 221372 - 951200$$

$$\begin{array}{r} 951200 \\ 221372 \\ \hline 729828 \end{array}$$

مسائل مهارات التفكير العليا

١٧ مسألة مفتوحة: أوجد عددًا إذا طُرِحَ منه العدد ٣٥٤٧٥ تكون الإجابة عددًا مكونًا من ثلاثة أرقام.

$$\begin{array}{r} 35896 \\ - 35475 \\ \hline 421 \end{array}$$

١٨ اكتشف الخطأ: حلَّ عبد الرحيم وخالد مسألة الطرح الآتية؛ فأيُّهما كانت إجابته صحيحة. فسّر إجابتك.



خالد

$$\begin{array}{r} 53000 \\ - 304547 \\ \hline 353547 \end{array}$$

عبد الرحيم

$$\begin{array}{r} 53000 \\ - 304547 \\ \hline 353547 \end{array}$$



عبد الرحيم إجابته صحيحة لان خالد اخطأ في منزلة عشرات الألوف

تدريبي على اختبار

٢٠ بلغ عدد زوّار أحد المتنزّهات خلال الأسبوع الماضي ٣٤٠٠٧ زائرًا، بينما بلغ عدد الزوّار هذا الأسبوع ٢١٨٢٩. كم قلَّ عدد الزوّار هذا الأسبوع؟ (الدرس ٢ - ٦)

$$\begin{array}{r} 34007 \\ - 21829 \\ \hline 12178 \end{array}$$

(ج) ١٣١٠٨

(د) ١٣١١٢

(أ) ١٢١٧٨

(ب) ١٢٩١٢

٢٩ يشير الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة الصحة لعام ٢٠٢٠م إلى أن عدد الأطباء في منطقة الرياض من الذكور بلغ ٧١٢٦ طبيبًا، ومن الإناث ٣٩٥١ طبيبة. كم يزيد عدد الأطباء الذكور عن الإناث؟ (الدرس ٢ - ٥)

$$\begin{array}{r} 7126 \\ - 3951 \\ \hline 3175 \end{array}$$

(ج) ٣٨٩٢

(د) ٦١٠٤

(أ) ٢٩٨٢

(ب) ٣١٧٥

مراجعة تراكمية

اطرح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملًا الجمع أو التقدير: (الدرس ٢ - ٥)

٢٣ $17417 = 1617 - 19034$

$$\begin{array}{r} 810214 \\ - 19034 \\ \hline 1617 \\ 17417 \end{array}$$

١٩٠٣٤ = ١٦١٧ + ١٧٤١٧ تحقق

٢٢ $77.3 = 1258 - 8961$

$$\begin{array}{r} 511 \\ - 8961 \\ \hline 1258 \\ 77.3 \end{array}$$

٨٩٦١ = ١٢٥٨ + ٧٧٠٣ تحقق

٢١ $328 = 624 - 952$

$$\begin{array}{r} 412 \\ - 952 \\ \hline 624 \\ 328 \end{array}$$

٩٥٢ = ٦٢٤ + ٣٢٨ تحقق

أوجد ناتج الجمع، ثم تحقق من معقولية الإجابة بالتقدير: (الدرس ٢ - ٤)

٢٤	٦٩٢٢ + ٢٤٣٦٧ = ٣١٢٨٩	٢٥	٨٧٣٨ + ٢٢٥٣ = ١٠٩٩١	٢٦	٣٦٦٤٠ + ١٤٢٥٥ = ٥٠٨٩٥
التقدير		التقدير		التقدير	
٦٩٠٠ + ٢٤٠٠٠ = ٣١٠٠٠		٨٧٠٠ + ٢٠٠٠ = ١١٠٠٠		٣٧٠٠٠ + ١٤٠٠٠ = ٥١٠٠٠	

القياس: استعمل الجدول المجاور للإجابة عن

الأسئلة ٢٧ - ٢٩ (الدرس ١-٣)

٢٧ ما الفرق بين أكبر عدد وأقل عدد من المسافرين؟

$$٦٥١٤٧ - ٥٤٨٧ = ٥٩٦٦٠$$

٢٨ سمّ مطارين الفرق بين أعداد المسافرين منهما أقل ما يمكن.

الباحة - بيشة

٢٩ هل مجموع أعداد المسافرين من مطاري الهفوف وبيشة أكبر من عدد المسافرين من مطار نجران؟

$$٩١٥٣ + ٤٦٢٨٥ = ٥٥٤٣٨$$

نقارن $٦٥١٤٧ > ٥٥٤٣٨$ إذا اقل من مطار نجران

الركاب المسافرون إلى جدة من بعض مطارات المملكة عام ١٤٣٠ هـ	
المطار	عدد المسافرين
الباحة	٤٥٥٥٦
الهِفوف	٩١٥٣
الطائف	٥٤٨٧
بيشة	٤٦٢٨٥
نجران	٦٥١٤٧

$$\begin{array}{r} ١٤٠٠٠ \\ ٥٤٨٧ \\ \hline ١٤٥٤٨٧ \end{array}$$

اختبار الفصل

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة:

- ١ عندما تطرح، تبدأ دائماً بمنزلة الآحاد. ✓
- ٢ إعادة التجميع تعني إعادة الجمع. X

الجبر: أكمل بالأعداد المناسبة، واذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها:

٣ $65 + 79 + 73 = 79 + 73 + 65$

٤ $0 = 389 - 389$

٥ $9 + (3 + 2) = (9 + 3) + 2$

٦ **اختيار من متعدد:** ما العدد الذي يجعل الجملة العددية التالية صحيحة؟

$23 + 17 = \square + 23$

(أ) ١٧ (ب) ٣٦

(ج) ٣٨ (د) ٢٣

حدّد هل المطلوب هو التقدير أم الإجابة الدقيقة، ثم حل المسألة:

المطلوب الإجابة الدقيقة
نطرح $92 - 36 = 56$ ريال
تحقق $92 = 36 + 56$

٧ مع والدته أمل ٩٢ ريالاً. إذا اشترت ساعة وبقي معها ٣٦ ريالاً، فكم ريالاً ثمن الساعة؟

اختبار الفصل

قَدِّر بالتَّقْرِيبِ إلى أَقْرَبِ قِيَمَةٍ مَنْزِلِيَّةٍ مُعْطَاةٍ:

٨ $5364 + 482$ ؛ مِئَةٌ. $5400 =$
٥٤٠٠ ٥٠٠

٩ $89325 - 80236$ ؛ عَشْرَةٌ. $9090 =$
٨٠٢٤٠ - ٨٩٣٣٠

١٠ **اِخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** مَا مَجْمُوعُ ٢١٢٠٤٨ وَ ٣٧٢٥١؟

(أ) ٢٨٩٣٩٩ (ب) ٢٩٩٢٨٩
(ج) ٢٤٩٢٩٩ (د) ٢٨٩٢٩٩

اِطْرَحْ ثُمَّ تَحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعِ
أَوْ التَّقْدِيرِ:

١٢ **الجمع**
 $4005 = 273 + 3732$
٣ ١ ٠
٤ ٠ ٥
٢ ٧ ٣ -
٣ ٧ ٣ ٢

١١ **الجمع**
 $612 = 430 + 182$
٥ ١ ١
٦ ١ ٢
٤ ٣ ٠ -
١ ٨ ٢

١٣
١ ٠ ١ ٤
١ ١ ٤
٤ ٧
٦ ٧

١٣ عددُ سورِ القرآنِ الكريمِ ١١٤ سورةً، حفظتْ
فاطمةُ ٤٧ سورةً، كم سورةً عليها أنْ تحفظَ
لِتُتِمَّ حفظَ القرآنِ الكريمِ كاملاً؟ **عليها حفظ ٦٧ سورة**

١٤
٦٦٩٠
٦٣٠٠ -
٣٩٠

١٤ **القياسُ:** يُبَيِّنُ الجدولُ الآتي أطولَ أنهارِ
العالمِ وأطولَها. أَوْجِدِ الفرقَ بينَ طُولَي نَهْرَيِ
النَّيْلِ والِيَانِغْتَسِي.

أطولُ أنهارِ العالمِ	
النهرُ	الطولُ (كلم)
النَّيْلُ	٦٦٩٠
الأمازُونُ	٦٢٩٦
اليانغتسي	٦٣٠٠



١٥ اُنْكُتِبْ كيف تُعيدُ التَّجميعَ

لِتَطْرَحَ ٢٣١٧ مِنْ ٤٠٠٠

نَأْخُذُ أَلْفَ وَاحِدَةٍ مِنْ ٤ أَلْفٍ

وَنَعِيدُ تَجْمِيعَهَا إِلَى ٩ مِائَاتٍ

و ٩ عَشْرَاتٍ وَعَشْرَةَ أَحَادٍ

$$\begin{array}{r} 39910 \\ - 4000 \\ \hline 2317 \\ - 1683 \\ \hline \end{array}$$

الاختبار التراكمي

الفصول ١-٢



الجزء ١ اختيار من متعدد

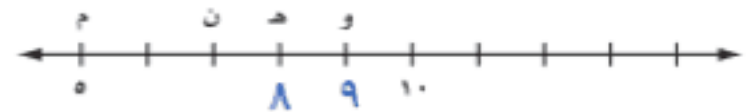
اختر الإجابة الصحيحة:

١ بلغ عدد زبائن أحد المتاجر يوم السبت ٢١٨ زبوناً، ويوم الأحد كان عددهم أقل بـ ٢٤ زبوناً، فما عدد زبائن المتجر يوم الأحد؟

(أ) ١٨٨ (ب) ٢٣٦

(ج) ٢٤٢ (د) ١٩٤

٢ أي النقاط الممثلة على خط الأعداد أدناه تمثل العدد ٨؟



(أ) م (ب) ن

(ج) هـ (د) و

٣ أي الأعداد التالية يزيد عن العدد ٨٣٤٥٦ بمقدار ١٠٠؟

(أ) ٨٤٤٥٦ (ب) ٩٣٥٥٦

(ج) ١٨٣٤٥٦ (د) ٨٣٥٥٦

٤ أي الرموز التالية يجعل الجملة العددية

٧٦١٥٣ • ٧٦١٤٩ صحيحة؟

(أ) > (ب) <

(ج) = (د) +

٥ اكتب القيمة المنزلية للرقم ٥ في العدد

١٨٥٣٧٤٢

(أ) ٥٠ (ب) ٥٠٠

(ج) ٥٠٠٠٠ (د) ٥٠٠٠٠٠

٦ يقول سامر إن عنوان شارعِهِ يحتوي على الرقم ٣ في منزلة المئات. أي ممّا يأتي يمثل عنوان الشارع؟

(أ) ١٣٦٨ (ب) ٢٤٣٧

(ج) ١٤٨٣ (د) ٣٨٦٥

٧ يستخدم راکان دليل التسوق لتحديد قائمة الملابس التي يريد شراءها. كما هو موضح في الجدول التالي:

قائمة الملابس المفضلة لدى راکان	
القطعة	السعر (ريال)
شماغ	١٢٠
ثوب	٢٤٥
قميص	٩٣
حذاء رياضي	٢١٨

٦٧٦ ← ٦٨٠ لاقرب مئة

إذا طلب راکان شراء كل تلك القطع، فكم سيدفع ثمنها تقريباً؟

(أ) ٤٥٥ (ب) ٦٠٠

(ج) ٦٨٠ (د) ٦٧٠

٨ أي ممّا يلي يمثل صيغة أخرى لكتابة العدد تسعة ملايين وثلاث مئة وواحد وثلاثين ألفاً ومئة وثمانية؟

(أ) ٩٣١٣١٨٠ (ب) ٩٣٣١١٨٠

(ج) ٩٣٣٠٢٠٠٠ (د) ٩٠٣٣١١٠٨

الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤالين التاليين:

١٢ ما قيمة الرقم ٣ في العدد ٨٠٥٣١٢ ؟ ٣٠٠

١٣ يبين الجدول التالي أطوال أقطار بعض كواكب المجموعة الشمسية.

أطوال أقطار بعض كواكب المجموعة الشمسية	
الكوكب	طول القطر (الكيلومتر)
المشتري	١٤٢٩٨٤
زحل	١٢٠٢٥٦

ما الفرق بين طولي قطري كوكبي زحل والمشتري ؟ ٢٢٧٢٨ كلم

$$\begin{array}{r} 142984 \\ - 120256 \\ \hline 22728 \end{array}$$

الجزء ٣ الإجابة المطولة

أجب عن السؤالين التاليين موضحاً خطوات الحل:

١٤ ما العدد الذي يزيد بمقدار ١٠٠٠ عن

٤٥٦٩٨٧ ؟ وضّح إجابتك. **نجمع**

$$456987 + 1000 = 457987$$

١٥ اكتب الصيغة القياسية للعدد اثني عشر مليوناً

ومئتين وخمسين وثلاثين ألفاً ومئة واثنى عشرة

اثني عشر مليوناً ١١٢ ٢٣٥ ٠١٢

نكتب مانقرأ نستخدم الأرقام

بحيث تكون كل منزلة ثلاثة أرقام نبدأ بالرقم الأكبر

هل تحتاج إلى مساعدة إضافية ؟

١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	إذا لم تستطع الإجابة عن...
٢-١	٥-٢	٥-٢	١-٢	٦-١	٦-١	٢-١	٢-١	٤-٢	١-١	٥-٢	٤-١	٤-٢	٤-١	٥-٢	ضع يدك إلى الدرس...

٩ يبين الجدول التالي بعضاً من جبال المملكة

العربية السعودية التي يزيد ارتفاعها عن ٢٥٠٠ م عن مستوى سطح البحر. استعمل هذه البيانات لإيجاد الفرق بين ارتفاع جبلي السودة والمجاز.

أعلى الجبال في المملكة العربية السعودية	
الارتفاع عن سطح البحر (متر)	الجبل
٣٠١٥	السودة
٣٠٠٤	فرواغ
٢٩٠٢	المجاز
٢٨٣٧	الصهلاء

(أ) ١٠٠ م (ج) ١١٣ م
(ب) ١٢٠ م (د) ١٧ م

$$\begin{array}{r} 3015 \\ - 2837 \\ \hline 178 \end{array}$$

١٦ بلغت مبيعات أحد المحال التجارية خلال أسبوع ٣٦٣٤٥ ريالاً. قرّب هذا العدد إلى أقرب ألف.

(أ) ٣٦٠٠٠ (ج) ٣٦٣٠٠
(ب) ٣٧٠٠٠ (د) ٣٦٤٠٠

١٧ قرّب العدد ٧٩٥٩ إلى أقرب مئة.

(أ) ٧٠٠ (ج) ٧٩٠٠
(ب) ٨٠٠٠ (د) ٩٠٠٠

اختبر نفسك

١ كيف يمكنك أن تستخدم الرقم ٤ ثماني مرات للحصول على العدد ٥٠٠ باستخدام عملية الجمع فقط؟

$$٥٠٠ = ٤٤٤ + ٤٤ + ٤ + ٤ + ٤$$

٢ في السباق الثلاثي، يبدأ المتسابقون بالسباحة ثم ينتقلون إلى سباق الدراجات، وأخيراً الجري. يُشير الجدول أدناه إلى نتائج المنافسة لكل من هادي وممدوح وناصر. لقد تم حساب مجموع الدقائق التي استغرقتها هادي في المنافسة، إذا كان الفائز هو من حقق أقل عدد من الدقائق؛ فمن الذي فاز بالسباق الثلاثي؟

نتائج السباق الثلاثي بالدقائق			
ناصر	ممدوح	هادي	
٥٠	٢٥	٣٥	السباحة
٨٥	٩٠	٨٠	سباق الدراجات
١٢٠	١٣٠	١٣٥	الجري
٢٥٥	٢٤٥	٢٥٠	المجموع:

(أ) هادي

(ج) ممدوح

(د) لم يفز أحد

(ب) ناصر

٣ أراد جميل أن يستخدم الآلة الحاسبة لجمع ٣١٩ و ١٤٦٣ وأدخل خطأ ١٢٦٣ + ٣١٩ ما الذي يتوجب عليه فعله لتصحيح خطئه؟

(أ) يُضيف ٢٠٠ (ج) يُضيف ٢

(ب) يطرح ٢ (د) يطرح ٢٠٠

٤ ما الرقم الذي يساوي ثماني عشرات مضافاً إليها تسع عشرات؟

(أ) ١٧ (ج) ١٧٠

(ب) ١٧٠٠ (د) ١٧٠٠٠

٥ القاعدة في الجدول أدناه هي: مجموع الأعداد في كل صف وكل عمود لها نفس الناتج، ما الرقم الذي يجب وضعه في الفراغ وسط الجدول؟

٤	١١	٦
٩	٧	٥
٨	٣	١٠

مجموع كل صف الناتج ٢١

$$٢١ = ٣ + ٩ + ١١$$

إذا الرقم ٧

١٠ في عملية الجمع التالية قيمة $\square = 6$ ، و $\triangle = 2$

$$\begin{array}{cccc} (4) & \square & \square & (4) \\ & + & & \\ (4) & \triangle & \square & \triangle \\ \hline \star & \star & \square & \square \end{array}$$

أوجد قيمة باقي الأشكال.

$$\star = ? \quad (4) = ? \quad \square = ?$$

٩ عند طرح ٢٧٥ من الأعداد التالية، أي منها يكون ناتجه أكبر من ٤٠٠؟

(ج) ٦٦٦
(د) ٦٨٠
(ب) ٦٢٠
(ا) ٦٥٥

$$\begin{array}{r} 10 \\ 780 \\ 275 \\ \hline 405 \end{array}$$

٩ زار معرض الكتاب في أحد الأيام ٧٥٣ رجلاً و ٦١٤ سيّدة، وفي اليوم التالي زار المعرض

اليوم الأول = ٦١٤ سيّدة

اليوم الثاني = ١٥٥٠ - ٨٠٢ = ٧٤٨ سيّدة

عدد الزيادة في اليوم التالي ٦١٤ - ٧٤٨ = ١٣٤ سيّدة

٨ ما العدد الذي إذا أُضيف إلى العدد ٧٩٨٢ أصبح الناتج ٢٥٠٠٠؟ العدد : ١٧٠١٨

$$\begin{array}{r} 1499 \\ 18000 \\ \hline 7982 \\ 17018 \end{array}$$

٩ يبلغ مجموع الجزر السعودية في الخليج العربي والبحر الأحمر نحو ١٢٨٥ جزيرة مختلفة

المساحة. إذا كان الخليج العربي يضم نحو ١٣٥ جزيرة. فكم عدد الجزر في البحر الأحمر

تقريباً؟ $1285 - 135 = 1150$

(ج) ١٢٨٥
(د) ١٤٢٠
(ب) ١٣٢٠
(ا) ١١٥٠

أَتَدْرِبُ



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



أنا طالب معدّ للحياة. ومنافس عالمياً.