

تم تحميل وعرض هذا المادة من موقع واجبي:



www.wajibi.net

اشترك معنا ليصلك كل جديد:



الجمع والطرح

الفكرة العامة: ما الجمع؟ وما الطرح؟

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

مثال: كم كيلومترًا تقريبًا تزيد المسافة التي يقطعها الطائرة المغرّد على المسافة التي يقطعها طائرة 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 أتعلّم 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

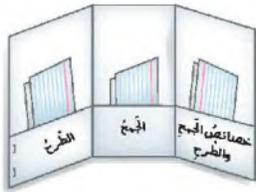


المَطْوِيَّاتُ

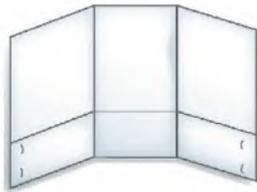
مُنَظَّمُ أَفْكَارٍ

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

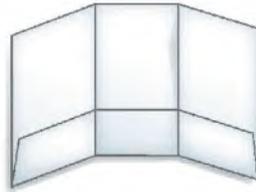
٤ أَكْتُبْ عَلَى الْجُيُوبِ
عَنَاوِينَ الدُّرُوسِ،
ثُمَّ ضَعْ بِطَاقَتَيْنِ
فِي كُلِّ جَيْبٍ.



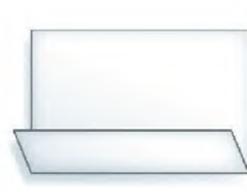
٣ إِفْتَحِ الْوَرَقَةَ
وَاسْتَعْمِلِ الدَّبَّاسَةَ
لِعَمَلِ ٣ جُيُوبٍ
وَتَشْيِئِهَا.



٢ إِطْوِ الْوَرَقَةَ لِتُقَسِّمَهَا
إِلَى ٣ أَجْزَاءٍ
مُتطَابِقَةٍ.



١ إِطْوِ شَرِيطًا عَرْضُهُ
٦ سَمَّ عَلَى طَوْلِ
الْوَرَقَةِ.





أَجِبْ عَنِ اسْئَلَةِ التَّهْيِئَةِ الْآتِيَةِ:

قَدِّرْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِالتَّقْرِيْبِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ: (مهارة سابقة)

$$40=20-60$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ 21 - \end{array}$$

$$90=30+60$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ 31 + \end{array}$$

$$90=20+70$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ 23 + \end{array}$$

$$60=30-90$$

$$26-88$$

$$90=30+60$$

$$29+60$$

$$80=20-100$$

$$22-98$$



$$67 = 54 + 13$$

$$49 = 18 - 67$$

إذن نحتاج 50 كرسي إضافياً تقريباً

ترغب إدارة إحدى المدارس في عقد اجتماع يضم 13 معلماً و 54 طالباً. إذا كان في قاعة الاجتماعات 18 كرسيًا. فقدر كم كرسيًا إضافيًا تحتاج ليجلس الجميع.

أَوْجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي: (مهارة سابقة)

$$\begin{array}{r} 67 \\ 24 + \end{array}$$

$$91$$

$$142$$

$$53+89$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 57 + \end{array}$$

$$93$$

$$124$$

$$78+46$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 47 + \end{array}$$

$$71$$

$$81$$

$$25+56$$

قرأت زينة 82 صفحة من كتاب و 69 صفحة من كتاب آخر. فكم صفحة قرأت من الكتابين معاً؟

$$151=82+69$$
 عدد الصفحات التي قرأتها من الكتابين معاً

أَوْجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي: (مهارة سابقة)

$$\begin{array}{r} 47 \\ 19 - \end{array}$$

$$28$$

$$28$$

$$45-73$$

$$\begin{array}{r} 31 \\ 7 - \end{array}$$

$$24$$

$$37$$

$$27-64$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ 9 - \end{array}$$

$$17$$

$$23$$

$$19-42$$

الجبر: التقط عمر 34 صورة يوم الإثنين ومزيداً من الصور يوم الثلاثاء. إذا كان مجموع ما التقطه عمر 71 صورة، فكم صورة التقط يوم الثلاثاء؟

$$71 = 34 + \text{عدد الصور التي التقطها يوم الثلاثاء}$$

$$34 - 71 = \text{عدد الصور التي التقطها يوم الثلاثاء}$$

$$= \text{صورة } 37$$



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؟

مفهوم أساسي

خصائص الجمع

لفظياً: خاصية الإبدال لعملية الجمع: لا يتغير مجموع عددين بتبديل ترتيبهما.

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

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

يبين القوسان () العددين اللذين بدأ جمعهما أولاً.

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

$$5 + 5 = 10 \quad 3 + 7 = 10$$

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

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

مسألة من واقع الحياة استعمال خصائص الجمع

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

نفيد الخاصية التجميعية لعملية الجمع أن مجموع أثمان الأصناف لن يتغير بتغيير الصنفين اللذين بدأ بجمع ثمنيهما.

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

$$25 + 20 = 10 + 35$$

$$45 = 45$$

تذكر

استعمل القوسين () لتوضيح العددين اللذين ستبدأ جمعهما أولاً.

مثال استعمال خصائص الجمع

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

جمع الصفر إلى عدد فكان المجموع 6 وعليه،

$$6 = 6 + 0$$

الخاصية التي استعملتها هي خاصية العنصر المحايد الجمعي.

مفهوم أساسي

قواعد الطرح

لفظياً: عندما أطرح (0) من أي عدد فإن النتيجة تكون العدد نفسه.

أمثلة: $6 = 6 - 0$ ، $4 = 4 - 0$

لفظياً: عندما أطرح أي عدد من نفسه فإن النتيجة تكون (0).

أمثلة: $0 = 6 - 6$ ، $0 = 5 - 5$

مثال استعمال قواعد الطرح

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

عندما تطرح (0) من 10 فإن النتيجة تكون 10.

$$10 = 0 - 10$$

تأكد

أكتب العدد المفقود، واذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها: الأمثلة 1-3

68

$$74 + \square = 68 + 74$$

خاصية الإبدال لعملية

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

خاصية التجميع لعملية الجمع.

$$19 = \square - 19$$

طرح الصفر عدد

اجمع ذهنياً: مثال 1

$$36 + 17 + 26$$

$$77 = 17 + 60 = 17 + 36 + 24$$

$$19 + 16 + 21$$

$$56 = 16 + 40 = 16 + 19 + 21$$

$$28 + 13 + 12$$

$$53 = 13 + 40 = 13 + 28 + 12$$

ما قاعدة الطرح التي تبدو عكس خاصية العنصر المحايد الجمعي؟ فسّر إجابتك.

تحدث

قاعدة طرح أي عدد من نفسه و تكون النتيجة صفراً ، وهي عكس خاصية

العنصر المحايد الجمعي التي تنص على أن مجموع أي عدد والعدد صفر

يساوي العدد نفسه مثال: $5=0+5$ ، $0=5-5$

تَدْرَبْ، وَحَلِّ الْمَسَائِلْ

خاصية التبديل

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

خاصية

٨ (٧+٨) + ٩ = ٧ + (٨+ ٩) ٩ ٩

١١ ٥ - ٥ = ٥ - ٥ ١٢ طرح عدد من

١٣ ٨ + (١ + ٧) = (٨ + ١) + ٧ ١٤ خاصية التجميع

١٥ ١٥ + ٢٢ + ٣٥ ١٦ ٢٧ + ١١ + ١٣ ١٧ ١٣ + ٢٤ + ١٧ ١٨ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٩ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٢٠ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٢١ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٢٢ ٥٤ = ٢٤ + ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٢٣ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٢٤ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٢٥ ١٥ + ٢٢ + ٣٥ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٣١ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٣٢ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٣٣ ٨ + (١ + ٧) = (٨ + ١) + ٧ ٣٤ ٢٧ + ١١ + ١٣ ٣٥ ١٥ + ٢٢ + ٣٥ ٣٦ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٣٧ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٣٨ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٣٩ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٤٠ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٤١ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٤٢ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٣١ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٣٢ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٤٣ ٢٧ + ١١ + ١٣ ٤٤ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٤٥ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٤٦ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٤٧ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٤٨ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٤٩ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٥٠ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٥١ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٥٢ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٥٣ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٥٤ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٥٥ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٥٦ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٥٧ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٥٨ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٥٩ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٦٠ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٦١ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٦٢ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٦٣ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٦٤ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٦٥ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٦٦ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٦٧ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٦٨ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٦٩ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٧٠ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٧١ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٧٢ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٧٣ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٧٤ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٧٥ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٧٦ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٧٧ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٧٨ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٧٩ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٨٠ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٨١ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٨٢ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٨٣ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٨٤ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٨٥ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٨٦ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٨٧ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٨٨ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٨٩ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٩٠ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٩١ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٩٢ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٩٣ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ٩٤ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ٩٥ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ٩٦ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ٩٧ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٩٨ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ٩٩ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٠٠ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٠١ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٠٢ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٠٣ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٠٤ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٠٥ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٠٦ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٠٧ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٠٨ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٠٩ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١١٠ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١١١ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١١٢ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١١٣ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١١٤ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١١٥ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١١٦ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١١٧ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١١٨ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١١٩ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٢٠ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٢١ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٢٢ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٢٣ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٢٤ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٢٥ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٢٦ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٢٧ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٢٨ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٢٩ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٣٠ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٣١ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٣٢ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٣٣ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٣٤ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٣٥ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٣٦ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٣٧ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٣٨ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٣٩ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٤٠ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٤١ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٤٢ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٤٣ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٤٤ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٤٥ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٤٦ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٤٧ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٤٨ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٤٩ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٥٠ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٥١ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٥٢ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٥٣ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٥٤ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٥٥ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٥٦ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٥٧ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٥٨ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٥٩ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٦٠ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٦١ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٦٢ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٦٣ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

١٦٤ ٢٦ + ٣٣ + ١٤ ١٦٥ ٢٨ + ١٦ + ٢٢ ١٦٦ ٢٩ + ٢٢ + ٣١ ١٦٧ ٣٠ = ٢٤ + ١٣ + ١٧ ١٦٨ ٥٠ = ١٦ + ٢٨ + ٢٢ ١٦٩ ٦٦ = ١٦ + ٢٢

٢٠ **القياس:** تنتهي حصّة الرياضيات بعد ٢٤ دقيقة، وسيخرج الطلاب في استراحة قصيرة بعدها بحصتين. فإذا كانت مدة كلّ حصية ٤٥ دقيقة، فكم دقيقة بقيت لخروجهم؟

أجب عمّا يلي موضّحًا الخاصية 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. أيّتهما لديها

لدى نور 12=5+3+4 شكل هندسي
لدى محمود 12=3+4+5 شكل هندسي
لديهما العدد نفسه من الأشكال، خاصية الإبدال

أشكال هندسية أكثر من الأخرى؟

مسائل مهارات التفكير الع

نعم، نستطيع أن نكتب أي عدد لأن الأعداد في الطرف الأيمن تساوي

الأعداد في الطرف الأيسر، ولأن عملية الجمع عملية تبادلية

٢٢ **مسألة مفتوحة:** أكتب عددًا مناسبًا في ■ : $19 + (1 + 23) + 23 = 19 + (19 + 1) + 23$. هل تستطيع أن تكتب أي عدد في ■؟ فسّر إجابتك.

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



حسن
٣ = ٣ + ٠

ماجد
٠ = ٢ - ٢



المحايد الجمعي: مجموع أي عدد والعدد صفر يساوي العدد نفسه إذن حسن هو من أعطى المثال الصحيح

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

$775 + 639 + 225$ ذهنيًا؟

أي نقوم بعملية تجميع (225+775) = 1000 + 639 = 1639
اجمع العددين 775 و 225 فيكون الناتج يساوي 1000 ثم اجمع العدد 639 لنحصل على المجموع النهائي وهو 1639



تقدير المجموع والفرق

٢ - ٢

استعد



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

$$190 = 70 + 120 \text{ تقريباً}$$

فكرة الدرس

أقدرُ المجموع والفرق.

المفردات

التقدير

عندما تردُ كلمةً (تقريباً) في المسألة، فإننا نفهمُ أنَّ المطلوب هو تقديرُ الإجابة؛ أي: إعطاءُ 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.

$$\begin{array}{r} 120 \\ + 70 \\ \hline 190 \end{array} \quad \begin{array}{c} \leftarrow \text{يُقَرَّبُ إلى} \\ \leftarrow \text{يُقَرَّبُ إلى} \end{array} \quad \begin{array}{r} 119 \\ + 67 \\ \hline 186 \end{array}$$

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 **قدّر** ناتج العملية $2342 + 637$ بتقريب الأعداد إلى أقرب مئة.

قرب كلا من العددين إلى أقرب مئة، ثم اجمع.

$$\begin{array}{r} 2300 \\ + 600 \\ \hline 2900 \end{array} \quad \begin{array}{c} \leftarrow \text{يُقَرَّبُ إلى} \\ \leftarrow \text{يُقَرَّبُ إلى} \end{array} \quad \begin{array}{r} 2342 \\ + 637 \\ \hline 2979 \end{array}$$

إذن $2342 + 637$ تساوي ٢٩٠٠ تقريباً.

مثال تقدير الفرق

٣ قَدِّرْ ناتج العملية: $7542 - 3225$ بتقريب الأعداد إلى أقرب عشرة.

قرب كلًّا من العددين إلى أقرب عشرة، ثم اطرح.

$$\begin{array}{r} 7542 \\ - 3225 \\ \hline \end{array}$$

يُقَرَّبُ إلى
يُقَرَّبُ إلى

إِذْنُ $7542 - 3225$ تساوي 4310 تقريبًا.

تَذَكَّرْ

استعمل القيمة المنزلية لمساعدتك في تقريب الأعداد.

تَأْكُدْ

قَدِّرْ الناتج بتقريب الأعداد إلى أقرب قيمة منزلية مُعطاة في كلِّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

$$500 = 100 + 400$$

$$383 + 122 = \text{مئة}$$

$$340 = 20 + 320$$

$$312 + 27 = \text{عشرة}$$

$$73 + 21 = \text{عشرة}$$

$$90 = 70 + 20$$

$$6972 - 3721 = \text{ألف}$$

$$2746 - 1529 = \text{عشرة}$$

$$305 - 1561 = \text{مئة}$$

$$30000 = 7000 - 37000$$

$$1220 = 1530 - 2750$$

$$1300 = 300 - 1600$$

قَدِّرْ ناتج $1213 + 1510$

بالتقريب إلى أقرب مئة وإلى

أقرب ألف. قارن التقديرين مع

الإجابة الدقيقة. ماذا تلاحظ؟

تَحَدَّثْ

٧ اشترى عثمان ثلاجةً ومكيفًا. كم تُقدِّرُ المبلغ

الذي سيدفعه؟

أجهزة كهربائية	
السعر	الجهاز
٣٩٩٨ ريالاً	ثلاجة
١٧٩٥ ريالاً	مكيف

١٧٩٥ + ٣٩٩٨ يساوي تقريباً
٦٠٠٠ = ٢٠٠٠ + ٤٠٠٠ ريال

$$2723 = 1510 + 1213$$

$$2700 = 1500 + 1200$$

$$3000 = 2000 + 1000$$

تَدْرِبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

قَدِّرْ الناتج بتقريب الأعداد إلى أقرب قيمة منزلية مُعطاة في كلِّ ممَّا يأتي: الأمثلة ١-٣

$$687 + 331 = \text{مئة}$$

$$1000 = 300 + 700$$

$$772 - 593 = \text{ألف}$$

$$0 = 1000 - 1000$$

$$47236 - 20425 = \text{مئة}$$

$$26800 = 20400 - 47200$$

$$636 + 27 = \text{مئة}$$

$$600 = 0 + 600$$

$$1624 - 534 = \text{مئة}$$

$$1100 = 500 - 1600$$

$$48986 + 7664 = \text{ألف}$$

$$57000 = 8000 + 49000$$

$$23 + 34 = \text{عشرة}$$

$$50 = 2 + 30$$

$$455 - 229 = \text{عشرة}$$

$$230 = 230 - 460$$

$$27629 - 5364 = \text{عشرة}$$

$$22270 = 5360 - 27630$$



$85000 \approx 84600$

$58000 \approx 57880$

$27000 = 58000 - 85000$ ريال

$143000 \approx 142953$

$121000 \approx 120511$

$22000 = 121000 - 143000$ كيلو متر تقريبا

حُلِّ كُلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ مُقَرَّبًا إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ:

١٨ إذا كَانَ قُطْرُ كوكبِ المُشْتَرِي ١٤٢٩٥٣ كيلومترًا، وَقُطْرُ كوكبِ زُحَلِ ١٢٠٥١١ كيلومترًا. فكم كيلومترًا تقريبًا تُقَدَّرُ الفَرْقُ بَيْنَ قُطْرَيِ هَذَيْنِ الكوكبَيْنِ؟

١٩ إذا كَانَ ثَمَنُ السَّيَّارَةِ الجُدِيدَةِ ٨٤٦٠٠ ريالًا، وَثَمَنُ السَّيَّارَةِ المُسْتَعْمَلَةِ ٥٧٨٨٠ ريالًا، فكم ريالًا تقريبًا سَيُوقَّرُ خَالِدٌ إِذَا اشْتَرَى سَيَّارَةً مُسْتَعْمَلَةً؟

٢٠ القِيَّاسُ: صعدَ مُتسلِّقٌ قِمَّةَ جَبَلِ إِفْرِسْتِ الَّتِي يَبْلُغُ ارتفاعُهَا ٨٨٥٠ مترًا. فإذا صعدَ إِلَى القِمَّةِ ثم نزلَ، فكم مترًا تقريبًا قد قطعَ؟

$9000 \approx 8850$ 18000=9000+9000 متر تقريبا

مَسْأَلَةٌ مِنَ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

بِنَايَاتٌ: يبيِّنُ الجدولُ المَجَاوِزُ ارتفاعاتِ خَمْسَةِ أبراجٍ فِي العَالَمِ. مستعِينًا بالجدولِ، حُلِّ كُلًّا مِنَ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ بِالتَّقْرِيبِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ:

$800 \approx 828$

$500 \approx 509$

$300 = 500 - 800$ متر تقريبا

٢١ كم مترًا تقريبًا يَزِيدُ ارتفاعُ بُرْجِ خَلِيفَةَ عَلَى بُرْجِ تايبيه؟

$600 \approx 609$

$500 \approx 492$

$100 = 500 - 600$

متر تقريبا

٢٢ قَدَّرْ كم مترًا يَكُونُ الفَرْقُ بَيْنَ بُرْجِ شِيكَاغوسبايرِ وَبُرْجِ مَرَكزِ شَنْغهايِ المَالِيِ العَالَمِيِّ.

٢٣ كم مترًا تقريبًا يَزِيدُ ارتفاعُ بُرْجِ السَّاعَةِ بِمَكَّةَ عَلَى بُرْجِ مَرَكزِ شَنْغهايِ المَالِيِ العَالَمِيِّ؟

$600 \approx 601$

$500 \approx 492$

$100 = 500 - 600$ متر تقريبا

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 شَنْغهاي المَالِيِ العَالَمِيِّ



أقل فمثلا العددين 11، 23 ينقصا عند تقريبهما إلى الحد الأدنى ويصبحوا 10، 20
فيكون المجموع قبل التقريب $34=11+23$ وبعد التقريب $30=10+20$

مسائل مهارات التفكير العليا

العددين هما: 1400850

٢٤ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اكتب عددين بحيث إذا قُرِّبَا إلى أقرب ألف يكون مجموعهما ١٠٠٠٠.

٢٥ **النِحْسُ العَدَدِيُّ:** إذا قُرِّبَ عددان إلى العدد الأدنى، فهل يكون مجموعهما بعد التقريب أقل أم أكبر من مجموعهما قبل التقريب؟ فسّر إجابتك.

٢٦ **اُكْتُبْ** في كثير من الأحيان نستخدم التقريب لتقدير المجموع أو الفرق بدلاً من

تقدير عمر الإنسان، أو تقدير الثمن الكلي للأشياء التي تشتريها من أحد الأسواق للتحقق من معقولية المبلغ الدقيق الذي ستدفعه

حسابه بالضبط. أعط مثالاً يكون فيه التقدير أفضل من الحساب بدقة

تدرب على اختبار

٢٧ ما العدد الذي يجعل الجملة التالية صحيحة؟ (الدرس ٢-١)

$$(15 + 26) + 32 = 15 + (\square + 32)$$

٣٢ (أ) ١٥ (ج)

٢٦ (ب) ٤٧ (د)

٢٨ ذهب خالد إلى السوق فاشترى ثوباً بـ ١٢٨ ريالاً، وشماغاً بـ ٨٥ ريالاً، وحقيةً لجهاز المحمول بـ ١٦٧ ريالاً. قدّم ريالاً دفع ثمناً لجميع مشترياته؟ (الدرس ٢-٢)

٢٠٠ ريال (أ) ٤٠٠ ريال (ج)
٣٠٠ ريال (ب) ٣٥٠ ريال (د)

مراجعة تراكمية

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

$$42 = 0 - 42 \quad 30 \quad 29 + (17 + 29) = 29 + (\square + 38) \quad 17$$

طرح ال 0 من أي عدد يساوي العدد نفسه

خاصية التجميع لعملية الجمع.

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

74000000

٣٣ ٧٤٣٣٩٢٨١؛ مليون

3000

٣٢ ٣٢٨٩؛ ألف

250

٣١ ٢٤٧؛ عشرة

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

$$268341 < 286341 \quad 3 \quad 46043 > 46034 \quad 35 \quad 9642 > 9624 \quad 34$$

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، وعلى ١٢ نقطة، فكم نقطة سجل باقي الفريق.
٣٠+12+18= عدد نقط باقي الفريق=58
30+ عدد نقط باقي الفريق=58
عدد نقط باقي الفنة= 58-30=28 نقطة

٣٨ قيمة الاشتراك الشهري لجوّال صفيّة ٣٢ ريالاً. فقدّر ما ستدفعه صفيّة بدل اشتراكها مدة شهرين.

الدرس ٢-٢: تقدير المجموع والفرق

$$60 = 30 \times 2 \quad 30 \approx 232$$



مهارة حل المسألة

٣ - ٢

فكرة الدرس: أستعمل مهارة التقدير أو الإجابة الدقيقة لأحل المسألة.



لإقامة حفلٍ مدرسيٍّ يلزمُ شراءَ عصائرٍ بقيمة ٢٥٢ ريالاً، وأدواتٍ زينةٍ وأكوابٍ بقيمة ٦٤٦ ريالاً، وفتائرٍ بقيمة ٨٩٥ ريالاً. فكمُ ريالاً تقريباً تكونُ تكلفَةُ هذه الحفلة؟

افهم

ما مُعطياتُ المسألة؟

- ثمنُ العصائرِ ٢٥٢ ريالاً.
- ثمنُ الأدواتِ والأكوابِ ٦٤٦ ريالاً.
- ثمنُ الفتائرِ ٨٩٥ ريالاً.

ما المطلوبُ؟

- إيجادُ كمُ ريالاً تقريباً يلزمُ لإقامةِ الحفْلِ المدرسيِّ.

خطّ

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

حلّ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ، ثُمَّ اجْمَعْ

قَرِّبْ كُلَّ عَدَدٍ إِلَى
أَكْبَرِ مَنْزِلَةٍ فِيهِ.

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

إذن يلزمُ ١٨٠٠ ريالاً تقريباً لإقامةِ الحفْلِ المدرسيِّ.

تحقّق

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 252 \\
 646 \\
 895 + \\
 \hline
 1793
 \end{array}$$

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

بما أنّ ١٧٩٣ قريبةٌ من ١٨٠٠، فإنَّ الإجابة صحيحةٌ.

حَلِّ الْمَهَارَةَ

إذا يلزم 1100 ريال تقريبا $1100 = 600 + 400 + 100$

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

١ كيف عرفت أن المطلوب هو التقدير وليس إيجاد الإجابة الدقيقة؟
٢ بما أن كلمة (تقريباً) وردت في المسألة، فإننا نقدر الإجابة

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

بما أن كلمة (تقريباً) وردت في المسألة، فإننا نقدر الإجابة

تَدْرِبْ عَلَى الْمَهَارَةَ

المطلوب الإجابة الدقيقة

$$74 = 17 + 34 + 23$$

في المسائل الآتية: بين إذا كان المطلوب هو التقدير أو الإجابة الدقيقة، ثم حلها:

١ في إحدى الاختبارات، كان أحد الأسئلة:

المطلوب إجابة تقديرية

$$350 \approx 354$$

أوجد ناتج الجبج

$$17 + 34 + 23$$

$$700 = 7 \times 250$$

٢ إذا كانت سعاد تقرأ ساعتين يومياً. فكم ساعة

تقريباً تقرأ سنوياً علماً بأن عدد أيام السنة

الهجرية ٣٥٤ يوماً تقريباً؟

٣ **القياس:** يقيس ماجد المسافة حول حديقته

لعمل سياج حولها. فكم متراً من السياج

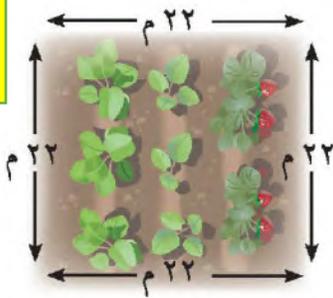
يحتاج لإحاطة الحديقة كاملة؟

المطلوب الإجابة

$$88 = 4 \times 22$$

الدقيقة

متر



٤ هل العدد

(٢٧١٤٠٠٠) نسمة) والذي نُشر في إحدى

الصحف يمثل العدد التقريبي أم الدقيق

لعدد سكان المملكة العربية السعودية؟ فسِّر

إجابتك.

تقديري، لأنه من الصعب إيجاد العدد الدقيق للسكان عندما يكون كبيراً

كما في المملكة العربية السعودية، ففي كل يوم يكون هناك زيادة أو

(نقصان في عدد السكان؛ (ولادة/ وفاة

٢ هل لدى سامي وخالد وناصر معاً أكثر من

١١٠ أقراص مدمجة؟

الاسم	عدد الأقراص المدمجة
سامي	٢١
خالد	٤٢
ناصر	٣٣

المطلوب الإجابة الدقيقة

$$96 = 33 + 42 + 21$$

إذن الإجابة لا، لأن $96 > 110$

ما لدى سامي وخالد وناصر أقل من 110

٤ شاركت ٥٠ طالبة من الصفين (الرابع

والخامس) في رحلة إلى المتحف الوطني. إذا

كان من بينهم ٣٦ طالبة من الصف الرابع، فما

عدد طالبات الصف الخامس اللاتي شاركن في

الرحلة تقريباً؟

المطلوب نقدر الإجابة، حيث وردت كلمة تقريباً في السؤال

$$40 \approx 36$$

$$10 = 40 - 50$$

٥ مجموعتان من الطلاب: عدد أفراد الأولى

٩٢ طالباً، وعدد أفراد الثانية ١٠٧ طلاب.

إذا أرادوا حضور الحفل المدرسي في مدرج

يتسع لـ ٢٠٠ شخص، فهل يمكنهم ذلك؟

فسِّر إجابتك.

إذن شارك في الرحلة 10 طالبات تقريباً من الصف الخامس

المطلوب الإجابة الدقيقة

$$199 = 107 + 92$$

نعم يمكن ذلك لأن $200 > 199$



الجمع

٤ - ٢

استعد

$$200 = 100 + 100$$

نشاط عملي

مئات	عشرات	آحاد
١	٣	٥
١	٢	٧ +

النموذج المُجاوِزُ يُمثِّلُ $127 + 135$

١ قَدَّرْ $127 + 135$

٢ لحسابِ قيمةِ $127 + 135$ ،

هل من الضروريِّ إعادةُ تجميعِ

الآحادِ؟ كيفَ تعرفُ ذلكَ؟

٣ هل من الضروريِّ إعادةُ تجميعِ

العشراتِ؟ كيفَ تعرفُ ذلكَ؟

فكرة الدرس

أجمع أعدادًا تتكوَّن من
عدَّةِ أرقامٍ.

نعم، يجب تجميع الآحاد لأن مجموعهم
 $9 < 7 + 5$

وهذا يعني أن بهم مجموعة عشرات
واحدة ويتبقى 2 آحاد

لا يجب تجميع العشرات لأن بعد الجمع مجموعهم أقل من 10 عشرات

أحيانًا تكون إعادة التجميع ضرورة عند الجمع.

مثال الجمع مع إعادة التجميع

١ أوجد ناتج $349 + 6824$ قَدَّرْ 6824 ← 6800
 $349 +$ ← $300 +$
 7100

الخطوة ١: إجمع الآحاد

$$\begin{array}{r} 6824 \\ + 349 \\ \hline \end{array}$$

١٣ = ٩ + ٤
أعد تجميع ١٣ كعشرة
و ٣ آحاد.

الخطوة ٣: إجمع المئات

$$\begin{array}{r} 6824 \\ + 349 \\ \hline \end{array}$$

١١ = ٣ + ٨
أعد تجميع ١١ مئة كألف
ومئة واحدة.

الخطوة ٢: إجمع العشرات

$$\begin{array}{r} 6824 \\ + 349 \\ \hline \end{array}$$

٧ = ٤ + ٢ + ١

الخطوة ٤: إجمع الألف

$$\begin{array}{r} 6824 \\ + 349 \\ \hline \end{array}$$

٧ = ١ + ٦

تحقق من معقولية الإجابة

لقد قَدَّرت المجموعَ بـ ٧١٠٠. بما أن الإجابة الدقيقة ٧١٧٣ قريبةٌ من هذا التقدير،

فإنَّ الإجابة معقولة. ✓



مثال من واقع الحياة جمع أعداد مكونة من عدة أرقام

مبيعات التذاكر	
اليوم	العدد
الأربعاء	٥٧١٣
الخميس	٤٨٢٧

تذكُر: يمثل الجدول المُجاور عددَ التذاكر المبيعة يومي الأربعاء والخميس لحضور مبارياتي كرة قدم. فما مجموع التذاكر المبيعة؟



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

الخطوة ١: إجمع الأحاد

$10 = 7 + 3$
 أعد تجميع ١٠ أحاد كعشرة
 و(٠) أحاد.

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

الخطوة ٢: إجمع العشرات

$4 = 2 + 1 + 1$

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

الخطوة ٣: إجمع المئات

$15 = 8 + 7$
 أعد تجميع ١٥ مئة كالف
 و(٥) مئات.

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

الخطوة ٤: إجمع الألوف

$10 = 4 + 5 + 1$

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

إذن مجموع التذاكر المبيعة ١٠٥٤٠ تذكره.

تحقق من معقولية الإجابة:

لقد قدرت المجموع بـ ١١٠٠٠ بما أن الإجابة الدقيقة (١٠٥٤٠) قريبة من

هذا التقدير؛ فإنها معقولة. ✓

تأكّد

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

$$\begin{array}{r} 29380 \\ + 8203 \\ \hline \end{array}$$

$$29000+8000=37000$$

$$\begin{array}{r} 2971 \\ + 864 \\ \hline \end{array}$$

$$3900=900+3000$$

$$\begin{array}{r} 1092 \\ + 429 \\ \hline \end{array}$$

$$2000=400+1600$$

$$\begin{array}{r} 394 \\ + 84 \\ \hline \end{array}$$

$$480=80+400$$

٥ يجمع فريق أصدقاء البيئة في المدرسة الزجاجات الفارغة من أجل إعادة تدويرها. فإذا جمع الفريق ١٧٨

$$414=236+178$$

زجاجة

زجاجة في الشهر الأول و ٢٣٦ زجاجة في الشهر الثاني، فكم زجاجة جمع الفريق في الشهرين معاً؟

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

تحدّث

لأنك تحتاج إلى جمع الأرقام الموجودة في المنزلة نفسها، أي تجمع

الأحاد معاً ، والعشرات معاً ، والمئات معاً

تدرّب، وحلّ المسائل

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

$$\begin{array}{r} 7717 \\ + 975 \\ \hline \end{array}$$

$$8000=1000+7000$$

$$\begin{array}{r} 983 \\ + 693 \\ \hline \end{array}$$

$$1000=700+300$$

$$\begin{array}{r} 422 \\ + 58 \\ \hline \end{array}$$

$$420=60+360$$

$$\begin{array}{r} 31170 \\ + 7346 \\ \hline \end{array}$$

$$31000=7000+24000$$

$$\begin{array}{r} 9237 \\ + 6481 \\ + 2756 \\ \hline \end{array}$$

$$9000=3000+6000$$

$$\begin{array}{r} 1554 \\ + 8346 \\ + 7208 \\ \hline \end{array}$$

$$=7000+8000+1500$$

$$\begin{array}{r} 741598 \\ + 47816 \\ \hline \end{array}$$

$$742000=48000+694000$$

$$\begin{array}{r} 119548 \\ + 82370 \\ \hline \end{array}$$

$$119000=82000+37000$$

$$\begin{array}{r} 87617 \\ + 82828 \\ + 4789 \\ \hline \end{array}$$

$$88000=5000+83000$$

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

١٧ يرغب بكر في شراء ملابس رياضية ثمنها ١٥٠ ريالاً، وكرة قدم ثمنها ٣٠ ريالاً. فإذا كان معه ٢٠٠ ريال، وقد اشترى منها كتاباً ثمنه ١٥ ريالاً، فهل يكفي ما بقي معه لشراء الملابس الرياضية وكرة القدم؟

ما بقي مع بكر = $150 - 200 = 185$ ريال ثمن الملابس الرياضية وكرة القدم = $150 + 30 = 180$ ريال بالتالي ماتبقى مع بكر يكفي لشراء الملابس الرياضية وكرة القدم لأن $185 > 180$

٥٦ عدد السيارات التي عبرت الجسر في ذلك اليوم هي $15904 = 7123 + 8778$

مسائل مهارات التفكير العليا

$$59999=12345+47654 \text{ ويساوي تقريبا } 60000$$

١٨ **مَسْأَلَةٌ مَفْتُوحَةٌ:** اكتب عددين كل منهما يتكوّن من خمسة أرقام، ويبلغ مجموعهما ٦٠٠٠٠ تقريبًا.

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

يتكوّن من خمسة أرقام؟

عندما يكون منزلة آحاد الألف أكبر من أو يساوي عشرة

تدريبات على اختبار

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

(أ) $45 + 17$

(ب) $45 - 17$

(ج) 45×17

(د) $45 \div 17$

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

فأيّ العبارات التالية صحيحة؟ (الدرس ٢ - ٣)
(أ) سيتبقى لديها مبلغ أقل من ٥ ريالات.

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

(ج) لديها المبلغ المطلوب بالضبط.

(د) سيُعيد لها البائع أكثر من ٥ ريالات.

مراجعة تراكمية

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

٢٣ $536 + 3962$ ؛ مئة

380

٢٢ $196 + 184$ ؛ عشرة

4498 ويساوي تقريبا 4000

اجمع ذهنيًا: (الدرس ٢ - ١)

$43=3+40=3+14+26$

٢٥ $3+14+26$

$53=18+35=18+25+10$

٢٤ $18+25+10$

$75=25+50=25+31+19$

٢٧ $31+25+19$

$57=12+45=12+30+15$

٢٦ $30+12+15$

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

2200

٢٩ 2159 ؛ مئة

990

٢٨ 987 ؛ عشرة

4000

٣١ 4019 ؛ مئة

78000

٣٠ 78368 ؛ ألف



الدرس ١ - ٤: الجمع

اختبار منتصف الفصل

الدروس من ٢-١ إلى ٢-٤

الفضل

٢

الجبر: اكتب العدد المفقود، واذكر الخاصية أو القاعدة التي استعملتها: (الدرس ٢-٢) خاصية المحايد الجمعي

١ $136 = 0 + \square$

٢ $(7 + 2) + 4 = 7 + (\square + 4)$ خاصية التجميع في عملية الجمع

٣ $58 + \square = 98 + 58$ خاصية الإبدال في عملية الجمع

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

قدر مجموع السيارات الموجودة في المعارض.

٤٠٠ (أ) ٦٠٠ (ج)

٥٠٠ (ب) ٧٠٠ (د)

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 الإجابة الدقيقة
عدد الأمتار التي تحتاجها = $20 \times 4 = 80$ مترًا

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

١١ $28180 + 7233$ ١٢ $63456 + 37425$

$37000 + 63000 = 100000$

100881

$7000 + 28000 = 35000$

35413

١٣ **اكتب** كيف يمكن جمع

الأعداد $175 + 139 + 225$ ذهنيًا. (الدرس ١-٢)

أولاً: نقوم بجمع 225، 175

ثانياً: نقوم بجمع ناتجهما على 139

$539 = 139 + 400 = 139 + 225 + 175$

الجبر: اكتب الخاصية أو القاعدة التي استعملتها: (الدرس ١-٢)

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 اجابتك.

عدد الأقلام في مقلمة سلمى $1+2+3=6$

عدد الأقلام في مقلمة فاطمة $3+1+2=6$

مقلمة كل من سلمى وفاطمة تحوي العدد نفسه من الأقلام (خاصية الإبدال)

اختيار من متعدد: ما العدد الذي يجعل الجملة العددية التالية صحيحة؟ (الدرس ١-٢)

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

١١ (أ) ١٧ (ج)

١٢ (ب) ٢١ (د)

قدر الناتج بالتقريب إلى أقرب منزلة معطاة: (الدرس ٢-٢)

٦ $63 + 22$ ؛ عشرة ٩٠ \approx ٨٥

٧ $203 - 567$ ؛ مئة ٤٠٠ \approx ٣٦٤

٨ $501 - 5825$ ؛ مئة ٥٣٠٠ \approx ٥٢٧٤



الطرح

قد تحتاج إلى إعادة تجميع عند إجراء عملية الطرح.

استكشاف

نشاط استعمال النماذج لتجد ناتج ٤٢١ - ٢٤١

آحاد	عشرات	مئات
X	4	2

الخطوة ١: مثل العدد ٤٢١
باستعمال النماذج.

الخطوة ٢: اطرَح الآحاد.

$$\begin{array}{r} 421 \\ - 241 \\ \hline \end{array}$$

آحاد	عشرات	مئات
X	12	2

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.

$$\begin{array}{r} 312 \\ 421 \\ - 241 \\ \hline 80 \end{array}$$

فكرة الدرس

استكشف طرَح الأعداد.

المفردات

المطروح منه

المطروح

الفرق





يدويات

الخطوة ٤: إ طرح المئات

إ طرح ٢ مئاة من ٣ مئاة

$$\begin{array}{r} 312 \\ - 431 \\ \hline 241 \\ - 180 \\ \hline 180 \end{array}$$

المَطْرُوحُ مِنْهُ
المَطْرُوحُ
الْفَرْقُ

تَحَقَّقْ:

إستعملِ الجَمْعَ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ.

$$\begin{array}{r} 180 \\ + 241 \\ \hline 421 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 421 \\ - 241 \\ \hline 180 \end{array}$$

إدِّنِ الإجابةَ صَحيحةً. ✓

أولا : أفوم بتمثيل العدد 421 باستعمال النماذج

ثانيا : نطرح الأحاد 1 - 1 = 0

ثالثا : عند طرح العشرات يجب إعادة تجميع مئة واحدة إلى 10 عشرات

لأنه لا يمكن طرح 4 عشرات من عشرين، ثم أعد تجميعها مع

العشرات فيصبح لدينا 12 عشرة

رابعا : نطرح المئات حيث يتبقى لنا 3 مئاة لنطرح منهم مئتين ليكون الناتج 180=241-421

مئات	عشرات	آحاد

فَكِّرْ:

١ كيف استعملت النماذج لطرح ٢٤١ من ٤٢١؟

٢ صف كيف قُمت بإعادة التجميع في منزلة العشرات.

قمنا بفك التجميع لمئة واحدة إلى 10 عشرات

تَأْكُدْ

إستعملِ النماذج لإيجاد ناتج الطرح موضعا الحل بالرسم، ثم تحقق من صحة الطرح مستعملا الجمع:

679=345+334

334

٣٤٥ - ٦٧٩

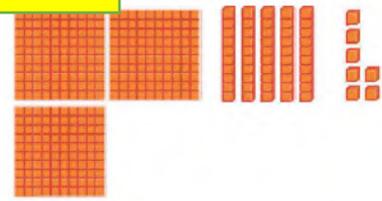
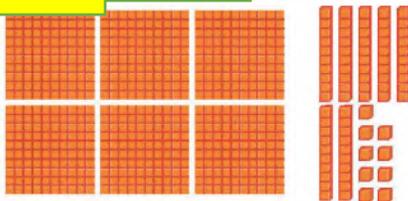
٤

357=98+259

259

٩٨ - ٣٥٧

٥



632=248+384

384

٢٤٨ - ٦٣٢

٧

٢٨٤

٣٨٥ - ٥٢٥

٦

92

١٩٥ - ٢٨٧

٥

948=729+219

219

٧٢٩ - ٩٤٨

١٠

٦٢٧=٦١٨+٢٨١

٥٩٣ - ٨٦١

٩

861=593+268

٢٦٨

727=469+258

٢٥٥

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

اكتب

لأننا نقوم بطرح الأحاد من الأحاد والعشرات من العشرات والمئات من

المئات وهكذا، كما أننا نحتاج إلى الفك والتجميع أحيانا

٦٠ الفصل الثاني: الجمع والطرح



الطرح

٥ - ٢

استعد



3719-957=2762

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

فكرة الدرس

أطرح أعدادًا كل منها يتكوّن من عدّة أرقام.

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

الطرح مع إعادة التجميع

مثال من واقع الحياة

١ **القياس:** لمعرفة المسافة المتبقية، أوجد ناتج ٩٥٧ - ٣٧١٩

$$\begin{array}{r} 3700 \leftarrow 3719 \\ 1000 \leftarrow 957 \\ \hline 2700 \end{array}$$

الخطوة ٣: اطح المئات

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2 \times 11 \\ 3719 \\ 957 - \\ \hline 2762 \end{array}$$

أعد تجميع الألف
كعشر مئتين.

الخطوة ١: اطح الآحاد

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

الخطوة ٤: اطح الألوف

$$\begin{array}{r} 16 \\ 2 \times 11 \\ 3719 \\ 957 - \\ \hline 2762 \end{array}$$

الخطوة ٢: اطح العشرات

$$\begin{array}{r} 11 \\ 3719 \\ 957 - \\ \hline 62 \end{array}$$

أعد تجميع المئة
كعشر عشرات

إذن المسافة المتبقية هي ٢٧٦٢ كلم.

تحقق: استعمال الجمع للتحقق من صحة الطرح.

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

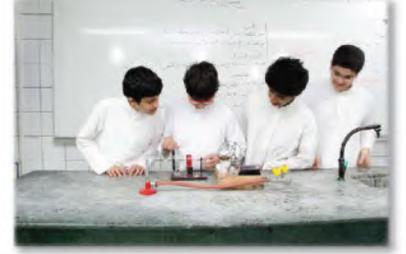
الإجابة صحيحة والتقدير قريب منها. ✓

تذكر

عندما لا تستطيع أن تطرح الأعداد في المنازل المتشابهة. إذن فك التجميع للمنزلة التالية، ثم خذ منها وحدة واحدة وفك تجميعها إلى عشر وحدات، ثم أعد تجميعها مع وحدات المنزلّة السابقة.

مثال من واقع الحياة طرْحُ النُقود

٢ نُقُود: تبلغ التَّكْلِفَةُ الإِجْمَالِيَّةُ لِتَطْوِيرِ مُخْتَبَرِ الْمَدْرَسَةِ ٤٢٧٥ رِيَالًا. إِذَا دَفَعْتَ إِدَارَةُ الْمَدْرَسَةِ ١٣٤٥ رِيَالًا مِنْهَا، فَكَمْ يَتَبَقَّى لِاسْتِكْمَالِ التَّطْوِيرِ؟



$$\begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline 2930 \end{array}$$

الخطوة ٣: اطرِحِ المئاتِ

أعدْ تجميع الألفِ
كعشرِ مئاتِ.

$$\begin{array}{r} 312 \\ 4275 \\ - 1345 \\ \hline 2930 \end{array}$$

الخطوة ٤: اطرِحِ الألوفِ

$$\begin{array}{r} 312 \\ 4275 \\ - 1345 \\ \hline 2930 \end{array}$$

الخطوة ١: اطرِحِ الآحادِ

$$\begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline 2930 \end{array}$$

الخطوة ٢: اطرِحِ العشراتِ

$$\begin{array}{r} 4275 \\ - 1345 \\ \hline 2930 \end{array}$$

إِذَنْ سَيَبْقَى ٢٩٣٠ رِيَالًا.

تَحَقِّق: اسْتَعْمِلِ الْجَمْعَ لِلتَّحَقُّقِ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ

$$\begin{array}{r} 2930 \\ + 1345 \\ \hline 4275 \end{array}$$

الإجابة صحيحة، والتقدير قريب منها. ✓

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

التقدير: $3000 = 2000 - 500$
الجمع: $4785 = 2293 + 2492$

التقدير: $2200 = 800 - 3000$
الجمع: $2962 = 845 + 2117$

التقدير: $200 = 700 - 900$
الجمع: $937 = 729 + 20$

تَأْكُدُ ✓

اطرِحِ ثُمَّ تَحَقِّقْ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ وَالتَّقْدِيرَ: المَثَلَانِ ٢، ١

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

2492

إِشْرَحْ كَيْفَ تَحَقِّقُ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ.

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

2117

تَحَدَّثْ

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

208

٥ مَعَ عَائِشَةَ ٩٥ رِيَالًا. إِذَا اشْتَرْتَ هَدِيَّةً لِأُمِّهَا بِـ ٢٥ رِيَالًا، فَكَمْ رِيَالًا يَتَبَقَّى مَعَهَا؟

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

123

بقي مع عائشة $70 = 25 - 95$ ريال

المطروح منه - المطروح = الفرق
للتحقق من صحة الطرح: الفرق + المطروح = المطروح منه

التقدير: $300 = 200 - 500$

الجمع: $524 = 246 + 278$

التقدير: $100 = 800 - 900$

الجمع: $924 = 78 + 873$

التقدير: $200 = 300 - 500$

الجمع: $479 = 292 + 18$

التقدير: $986 = 300 - 1000$

الجمع: $= 339 + 647$

تَدْرِبْ، وَحَلِّ الْمَسَائِلِ

$8845 = 627 + 8218$

$8400 = 600 - 9000$

$5751 = 4824 + 927$

$1000 = 5000 - 6000$

$8327 = 5709 + 2618$

$2000 = 6000 - 8000$

إِطْرَحْ نَمَّ تَحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ وَالتَّقْدِيرَ: المثلان ٢، ١

٩٨٦

٣٣٩ -

647

٨٣٢٧

٥٧٠٩ -

2618

٥٢٤

٢٤٦ -

278

٥٧٥١

٤٨٢٤ -

927

٩٢٤

٨٣٧ -

087

٨٨٤٥

٦٢٧ -

8218

٤٧٩

٢٩٢ -

187

٤٢٧٣

٣٦٥ -

3908

$4273 = 3908 + 365$

$3900 = 400 - 4300$

21991

$٤٢٧٨٨ - ٦٤٧٧٩$

20838

$١٨٦٩٨ - ٣٩٥٣٦$

$22000 = 43000 + 65000$ $64779 = 42788 + 21991$

$21000 = 19000 - 40000$ $39536 = 18698 + 20838$

١٧ بلغ عدد المراجعين لإحدى عيادات الأسنان خلال يوم واحد ٣٦ مراجعاً؛ منهم ١٧ رجلاً، و١٢ امرأة،

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

$17 + 12 = 36$ عدد الأطفال

$29 - 36 = 7$ عدد الأطفال



١٨ بدأ مُتسلِّقٌ تسلُّقَهُ قِمَّةَ إِفْرِسْتٍ مِنْ مَنطِقَةِ ارْتِفَاعِهَا ٥٣٦٤ متراً،

مسافة ٧٠١ متراً. إِذَا عَلِمْتَ أَنَّ ارْتِفَاعَ قِمَّةِ إِفْرِسْتٍ ٨٨٥٠ متراً، فكم

متراً بَقِيَ لِيَصِلَ إِلَى القِمَّةِ؟

المنطقة التي وصل إليها: $6065 = 701 + 5364$

على القمة $2785 = 6065 - 8850$ متر

مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ اكتشف المختلف: أي مسائل الطرح الآتية لا يتطلب حلها إعادة تجميع؟ فسر إجابتك

٩٥٩٤٧

٢٦٣٧٧ -

٨٩٥٨٤

٥٧٣٧٢ -

٧٠٦٣٩

٣٩٦٠٧ -

٤٧٤٥٧

٤٠٧٢٤ -

٢٠ مسألة من واقع الحياة حول الطرح يتطلب حلها إعادة تجميع، بحيث تكون

الأعداد الواردة فيها من ثلاثة أرقام على الأقل.

زرع مزارع 333 شجرة من الزيتون و 123 شجرة من البرتقال و 126

شجرة من التين فإذا كان لديه مسبقاً 600 شجرة، فهل مجموع الشجر

الذي زرعه أكبر أو أقل من عدد الشجر الذي كان يمتلكه مسبقاً ؟

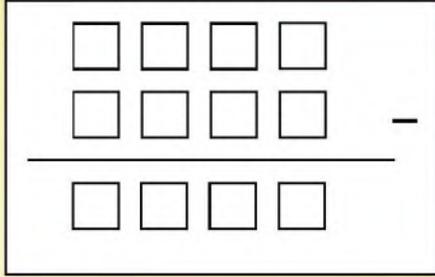
٥٠. الطرح

تكوين أكبر فرق

طرح الأعداد

أدوات اللعبة:

- مؤشر مقسم من ٠ إلى ٩.
- ورقة وقلم.



عَدَدُ اللَّاعِبِينَ: ٢

الاستعداد:

- يعدُّ كلُّ لاعبٍ ورقةً كما في الشكل.

إبدأ:

- يحركُ اللَّاعِبُ الأوَّلُ المؤشِّرَ، ويكتبُ كلُّ مَنْ اللَّاعِبِينَ الرِّقْمَ الظَّاهِرَ فِي إِحْدَى الْمَنَازِلِ عَلَى وَرْقَتِهِ.
- يَسْتَمِرُّ اللَّاعِبُ فِي ذَلِكَ حَتَّى يَتِمَّ مَلْءُ الْمَنَازِلِ الثَّمَانِيَةِ، ثُمَّ يَجِدُ نَاسِجَ الطَّرْحِ.
- يَجِبُ أَنْ يَكُونَ الْعَدَدُ الْمَطْرُوحُ أَصْغَرَ مِنَ الْمَطْرُوحِ مِنْهُ.
- يَقَارَنُ اللَّاعِبَانِ النَّاسِجَيْنِ، وَيَحْصِلُ اللَّاعِبُ الَّذِي لَدَيْهِ النَّاسِجُ الْأَكْبَرُ عَلَى نَقْطَةٍ وَاحِدَةٍ.
- إِذَا تَسَاوَى نَاسِجَا الطَّرْحِ يَحْصِلُ كُلُّ لَاعِبٍ عَلَى نَقْطَةٍ وَاحِدَةٍ.
- يَسْتَمِرُّ اللَّعْبُ، وَيَفُوزُ اللَّاعِبُ الَّذِي يَحْصِلُ عَلَى ٥ نَقَاطٍ.



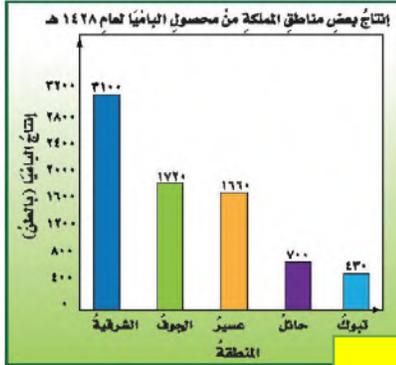


الطَّرْحُ مَعَ وَجُودِ أَصْفَارٍ

٦ - ٢

اسْتَعِدِّ

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



$$2670 = 430 - 3100$$

تَطْرَحُ الأعداد التي بعض أرقامها أصفارًا تمامًا كما تُطْرَحُ الأعداد الأخرى.

فِكْرَةٌ الدَّرْسِ

أطرح أعدادًا مُكوَّنة من عدَّة أرقام بعضها أصفارًا.

مِثَالٌ مِنْ وَاقِعِ الْحَيَاةِ

مَحَاصِيلُ زِرَاعِيَّةٍ: ارجع إلى التَّمثِيلِ بالأعمدة. كم طُنًا تُنتِجُ المنطقة الشرقية زيادةً على ما تُنتِجُه منطقة تبوك؟

الخطوة ٣: إطح المئات

$$\begin{array}{r} 10 \\ 210 \\ 370 \\ \hline 430 \\ - \\ 670 \\ \hline \end{array}$$

أعد تجميع ألف واحدة
كعشر مئات.
 $6 = 4 - 10$

الخطوة ٤: إطح الألوف

$$\begin{array}{r} 10 \\ 210 \\ 370 \\ \hline 430 \\ - \\ 2670 \\ \hline \end{array}$$

$2 = 0 - 2$

الخطوة ١: إطح الأحاد

$$\begin{array}{r} 3100 \\ 430 \\ \hline \end{array}$$

$0 = 0 - 0$

الخطوة ٢: إطح العشرات

$$\begin{array}{r} 10 \\ 370 \\ \hline 430 \\ - \\ 70 \\ \hline \end{array}$$

أعد تجميع مئة واحدة
كعشر عشرات
 $7 = 3 - 10$

إذن تُنتِجُ المنطقة الشرقية ٢٦٧٠ طُنًا أكثر مما تُنتِجُ تبوك.

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

مثال من واقع الحياة الطرح مع وجود الأصفار



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

$$\begin{array}{r} 1815 \\ - 189 \\ \hline \end{array}$$

١ = ٨ - ٩

أعد تجميع ألف واحدة
كعشر مئات، ومئة
واحدة كعشر عشرات.
أعد تجميع عشرة
واحدة كعشر آحاد
٩ = ٥ - ١٤

$$\begin{array}{r} 1815 \\ - 189 \\ \hline 9 \end{array}$$

الخطوة ٤: إطح الألوف

الخطوة ٢: إطح العشرات

$$\begin{array}{r} 1815 \\ - 189 \\ \hline 0189 \end{array}$$

٠ = ٢ - ٢

$$\begin{array}{r} 1815 \\ - 189 \\ \hline 189 \end{array}$$

٨ = ١ - ٩

إذن تبقى لدى سلوى ١٨٩ ملترًا من الزيت.

تأكد

إطرح ثم تحقق من صحة الطرح مستعملًا الجمع: المثالان ١، ٢

$$\begin{array}{r} 8005 \\ - 4423 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2006 \\ - 536 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 707 \\ - 535 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 309 \\ - 57 \\ \hline \end{array}$$

$$8005 = 4423 + 3582$$

$$2006 = 536 + 1470$$

$$707 = 535 + 172$$

$$309 = 252 + 57$$

تحدث
من أين تبدأ إعادة التجميع
لإيجاد الناتج في المسألة
الآتية؟ فسّر إجابتك.

$$\begin{array}{r} 66000 \\ - 23475 \\ \hline \end{array}$$

٥ حضر معرض الكتاب في اليوم الأول
١٠٠٠ شخص، وحضره في اليوم الثاني
٣٥٠ شخصًا. فكم يزيد عدد حضور اليوم
الأول على عدد حضور اليوم الثاني؟

عدد حضور اليوم الأول يزيد عن عدد حضور اليوم الثاني

بمقدار: $650 = 350 - 1000$ شخص

أبدأ من منزلة الألوف حيث نأخذ آلاف واحدة من 6 آلاف وأعيد

تجميعها إلى 9 مئات و 9 عشرات و 10 آحاد فسيكون الناتج 42525

تَدْرَبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلِ

اِطْرَحْ ثُمَّ تَأَكَّدْ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ: المثلان ١، ٢

$$604 = 492 + 112$$

$$\begin{array}{r} 604 \\ - 492 \\ \hline \end{array}$$

$$112$$

$$408 = 36 + 372$$

$$\begin{array}{r} 408 \\ - 36 \\ \hline \end{array}$$

$$372$$

$$8007 = 4836 + 3171$$

$$\begin{array}{r} 8007 \\ - 4836 \\ \hline \end{array}$$

$$3171$$

$$9006 = 7474 + 1532$$

$$\begin{array}{r} 9006 \\ - 7474 \\ \hline \end{array}$$

$$1532$$

$$16049$$

$$14021 - 30070$$

$$30070 = 14021 + 16049$$

$$3708$$

$$5295 - 9003$$

$$9003 = 5295 + 3708$$

١٣ في مسابقة مدرسية خمنت أمنة أن عدد الكرات الزجاجية ١٠٠٧ كرات. إذا كان عدد الكرات الصحيح هو ٩٧٢، فكم كرة يكون الفرق بين تخمين أمنة والعدد الصحيح؟

الفرق بين تخمين أمنة والعدد الصحيح = $972 - 100 = 35$ كرة

١٤ إذا مشى عثمان ٢٩٧٠ مترًا، ومشى عبدالرحمن ٣٠٥٠ مترًا. فكم مترًا مشى عبدالرحمن أكثر مما مشاه عثمان؟

$$80 = 2970 - 3050$$

مسألة من واقع الحياة

طرق: يُظهر الجدول أطوال الطرق في

أربع دول.

$$147777 = 663653 - 811430$$

١٥ كم كيلومترًا تزيد أطوال الطرق في أستراليا على أطوالها في إسبانيا؟

١٦ ما الفرق بين أطوال الطرق في فرنسا وأطوالها في المملكة العربية السعودية؟

$$721385 = 172615 - 894000$$

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

(حسب إحصائية سابقة)

مسائل مهارات التفكير العليا

- ١٧ مسألة مفتوحة: أوجد عددًا إذا طرَح منه العدد ٣٥٤٧٥ تكون الإجابة عددًا مكونًا من ثلاثة أرقام.
- ١٨ اكتشف الخطأ: حلَّ عبد الرحيم وخالد مسألة الطرح الآتية؛ فأيُّهما كانت إجابتُه صحيحة. فسِّر إجابتك.

إذن إجابة عبد الرحيم هي الإجابة الصحيحة

لأن خالد أخطأ في إعادة التجميع 3 في منزلة عشرات الألوف، لذا هناك زيادة في إجابته عشرة آلاف



$$\begin{array}{r} \text{خالد} \\ ٥٣٠٠٠٠ \\ - ٣٠٤٥٤٧ \\ \hline ٢٢٥٤٥٣ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{عبد الرحيم} \\ ٥٣٠٠٠٠ \\ - ٣٠٤٥٤٧ \\ \hline ٢٢٥٤٥٣ \end{array}$$



كيف تُعيد التجميع لترح ٣٤٠٦ من ٥٠٠٠؟

اكتب

نأخذ ألف واحدة من 5 آلاف ونعيد تجميعها إلى 9 مئات و 9 عشرات و 10 أحاد

$$1594=3406-5000$$

تدرب على اختبار

٢١ 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)

(ج) ١٣١٠٨
(د) ١٣١١٢

(أ) ١٢١٧٨
(ب) ١٢٩١٢

٢٢ يشير الكتاب الإحصائي السنوي لوزارة الصحة لعام ١٤٣١ هـ إلى أن عدد الأطباء في منطقة الرياض من الذكور بلغ ٤٤٩٨ طبيبًا، ومن الإناث ١٦٠٦ طبيبات. كم يزيد عدد الأطباء الذكور عن الإناث؟ (الدرس ٢-٥)

(ج) ٣٨٩٢
(د) ٦١٠٤

(أ) ٣٢٩٢
(ب) ٢٨٩٢

مراجعة تراكمية

$$8961=1258+7703$$

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

$$17417$$

$$١٦١٧ - ١٩٠٣٤$$

٢٤

$$7703$$

$$١٢٥٨ - ٨٩٦١$$

٢٣

$$328$$

$$٦٢٤ - ٩٥٢$$

$$\begin{array}{l} 6+328 \\ 95=24 \\ 2 \end{array}$$

$$19034=1617+17417$$

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

$$51000=14000+37000$$

$$١٤٢٥٥ + ٣٦٦٤٠$$

٢٥

$$10991$$

$$٢٢٥٣ + ٨٧٣٨$$

٢٦

$$3128$$

$$٢٤٣٦٧ + ٦٩٢٢$$

$$50895$$

$$11000=2000+9000$$

$$21000=24000+7000$$

القياس: استعمل الجدول المجاور للإجابة عن

الأسئلة ٢٨ - ٣٠ (الدرس ١-٣)

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

$$59660=5487-65147$$

٢٨ ما الفرق بين أكبر عددٍ وأقل عددٍ من المسافرين؟

الباحة،
بيشة

٢٩ سمّ مطارين الفرق بين أعداد المسافرين منهما أقل ما يمكن؟

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

لا، لأن مجموع المسافرين من مطاري الهفوف وبيشة

$$55438 < 65147$$

$$55438 = 46285 + 9153$$
 مسافر

اختبار الفصل

قَدِّر بالتَّقْرِبِ إلى أَقْرَبِ قِيَمَةٍ مَنزَلِيَّةٍ مُعْطَاةٍ:

$$5900=500+5400$$

٨ ٥٣٦٤ + ٤٨٢؛ مئة.

$$9090=80240-89330$$

٩ ٨٩٣٢٥ - ٨٠٢٣٦؛ عشرة.

١٠ **اِخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** مَا مَجْمُوعُ ٢١٢٠٤٨

وَأَوْ ٣٧٢٥١٩؟

(ج) ٢٤٩٢٩٩

(أ) ٢٨٩٣٩٩

(د) ٢٨٩٢٩٩

(ب) ٢٩٩٢٨٩

اِطْرُحْ ثُمَّ تَحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا الْجَمْعَ

$$4005=273+3732$$

$$612=430+182$$

$$3700=3000-1000$$

$$2000=1000-6000$$

٤٠٠٥

٢٧٣ -

3732

٦١٢

٤٣٠ -

182

١١ عددُ سورِ القرآنِ الكَرِيمِ ١١٤ سورةً، حَفِظْتُ

١٢ فاطمةُ ٤٧ سورةً، كَمْ سورةً عَلَيْهَا أَنْ تَحْفَظَ

$$67=47-114$$

١٣ لَتُسَمِّ حَفِظَ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ كَامِلًا؟

١٤ **الْقِيَاسُ:** يُبَيِّنُ الْجَدْوُلُ الْآتِيَّ أَطْوَلَ أَنْهَارِ

العَالَمِ وَأَطْوَالَهَا. أَوْجِدِ الْفَرْقَ بَيْنَ طُولَي نَهْرَي

النَّيْلِ وَالْيَانِغْتَسِي.

أطول أنهار العالم	
النهر	الطول (كلم)
النيل	٦٦٩٠
الأمازون	٦٢٩٦
اليانغتسي	٦٣٠٠

$$720=5970-6690$$

١٥ **اُكْتُبْ** كَيْفَ تُعِيدُ التَّجْمِيعَ

لِتَطْرَحَ ٢٣١٧ مِنْ ٤٠٠٠

نأخذ ألف واحدة من 4 آلاف ونعيد تجميعها إلى 9 مئات و 9 عشرات

و 10 أحاد فيكون الناتج 1683

ضَعْ عِلَامَةَ (✓) أَمَامَ الْعِبْرَةِ الصَّحِيحَةِ وَ عِلَامَةَ (✗)

أَمَامَ الْعِبْرَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ:

١ صح عندما تطرح، تبدأ دائماً بمنزلة الأحاد.

٢ خطأ إعادة التجميع تعني إعادة الجمع.

الْجَبْرُ: أَكْمَلْ بِالْأَعْدَادِ الْمُنَاسِبَةِ، وَاذْكُرِ الْخَاصِيَّةَ

أَوْ الْقَاعِدَةَ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا:

$$٦٥ + ٧٩ + ٧٣ = ٧٩ + ٧٣ + 6$$

$$٢٨٥ = ٣٨٩ - \square$$

$$٩ + (\square + ٢) = (٩ + ٣) + ٢$$

خاصية الإبدال

طرح العدد من نفسه

خاصية التجميع

٦ **اِخْتِيَارٌ مِنْ مُتَعَدِّدٍ:** مَا الْعَدْدُ الَّذِي يَجْعَلُ

الْجُمْلَةَ الْعَدَدِيَّةَ التَّالِيَةَ صَحِيحَةً؟

$$٢٣ + ١٧ = \square + ٢٣$$

(ج) ٣٦

(أ) ١٧

(د) ٣٨

(ب) ٢٣

حَدِّدْ هَلِ الْمَطْلُوبُ هُوَ التَّقْدِيرُ أَمْ الْإِجَابَةُ الدَّقِيقَةُ،

ثُمَّ حُلِّ الْمَسْأَلَةَ:

٧ مع والدتي أمل ٩٢ ريالاً. إذا اشترت ساعةً وبقي

معها ٣٦ ريالاً، فكم ريالاً ثمن الساعة؟

المطلوب الإجابة الدقيقة.

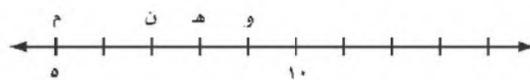
ثمن الساعة = 92 - 36 = 56 ريال

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) ١٩٤
 (ج) ٢٣٦ (د) ٢٤٢

- 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) ٨٣٥٥٦
 (ج) ٩٣٥٥٦ (د) ١٨٣٤٥٦

- ٤ أي الرموز التالية يجعل الجملة العددية صحيحة؟
 ٧٦١٥٣ ● ٧٦١٤٩
 (أ) > (ب) <
 (ج) = (د) +

- ٥ ما القيمة المنزلية للرقم ٥ في العدد ١٨٥٣٧٤٢

- (أ) ٥٠ (ب) ٥٠٠
 (ج) ٥٠٠٠٠ (د) ٥٠٠٠٠٠

- ٦ يقول سامر إن عنوان شارعهِ يحتوي على الرقم ٣ في منزلة المئات. أي ممَّا يأتي يمثل عنوان الشارع؟

- (أ) ١٣٦٨ (ب) ٢٤٣٧
 (ج) ١٤٨٣ (د) ٣٨٦٥

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

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

- إذا طلب رakan شراء كل تلك القطع، فكم سيدفع ثمنًا لها تقريباً؟

- (أ) ٤٥٥ (ب) ٦٠٠
 (ج) ٦٨٠ (د) ٦٧٠

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

- (أ) ٩٣١٣١٨٠ (ب) ٩٣٣١١٨٠
 (ج) ٩٣٣١١٠٨ (د) ٩٠٣٣١١٠٨



الجزء ٢ الإجابة القصيرة

أجب عن السؤالين التاليين:

300

١٢ ما قيمة الرقم ٣ في العدد ٢٨٠٥٣١٢؟

١٣ بيّن الجدول التالي أطوال أقطار بعض كواكب المجموعة الشمسية.

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

ما الفرق بين طولي قطري كوكبي زحل والمشتري؟

22728=120256-142984 كلم

الجزء ٣ الإجابة المطوّه

أجب عن السؤالين التاليين موضحًا خطوات الحل:

١٤ ما العدد الذي يزيد بمقدار ١٠٠٠ عن:

لإيجاد العدد الذي يزيد بمقدار 1000 عن 456987 نقوم بعملية الجمع

$$457987=1000+456987$$

١٥ اكتب الصيغة القياسية للعدد اثني عشر مليونًا

ومئتين وخمسين وثلاثين ألفًا ومئة واثنتي عشرة؟ وضح إجابتك.

12235012

دورة الملايين
أحاد عشرات مئات
1 2

دورة الألوف
أحاد عشرات مئات
2 3 5

دورة الوحدات
أحاد عشرات مئات
0 1 2

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	١-١	٦-١	٦-١	٢-١	٢-١	٤-٢	١-١	٥-٢	٤-١	٤-٢	٤-١	٥-٢	فعد إلى الدرس...

٩ بيّن الجدول التالي بعضًا 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

(ج) ١١٣ م

(أ) ١٠٠ م

(د) ١٧ م

(ب) ١٢٠ م

١٠ بلغت مبيعات أحد المحال التجارية خلال أسبوع ٣٦٣٤٥ ريالًا. قرب هذا العدد إلى أقرب ألف.

(ج) ٣٦٣٠٠

(أ) ٣٦٠٠٠

(د) ٣٦٤٠٠

(ب) ٣٧٠٠٠

١١ قرب العدد ٧٩٥٩ إلى أقرب مئة.

(ج) ٧٩٠٠

(أ) ٧٠٠

(د) ٩٠٠٠

(ب) ٨٠٠٠