

2 الجُمع



السؤال الأساسي

كيف يمكن أن تساعدني القيمة
التيكائنة في جمع الأعداد الكبيرة؟

وساكن
النقل



جميع الحقوق محفوظة © 2013. جميع الحقوق محفوظة © 2013. جميع الحقوق محفوظة © 2013.

هل أنا مستعد؟

اجمع

$$\begin{array}{r} 1. \quad 5 \\ + 4 \\ \hline 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 6 \\ + 7 \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 9 \\ + 6 \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 4 \\ + 8 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$5. \quad 9 + 2 = 11 \quad 6. \quad 4 + 6 = 10 \quad 7. \quad 9 + 8 = 17 \quad 8. \quad 7 + 7 = 14$$

$$9. \quad \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \text{10 blocks} & \text{4 blocks} & & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{10 blocks} & \text{1 block} \\ \hline \end{array} = 35$$

$$10. \quad \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline \text{6 tens} & \text{5 ones} & & & & & & \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|} \hline \text{1 ten} & \text{7 ones} \\ \hline \end{array} = 77$$

12. أي عدد يزيد عن 800 بـ 100 عدد؟
900

11. أي عدد يزيد عن العدد 66 بـ 10 أعداد؟
76

قرب إلى أقرب عشرة.

$$13. \quad 72 \quad \underline{70}$$

$$14. \quad 17 \quad \underline{20}$$

$$15. \quad 63 \quad \underline{60}$$

$$16. \quad 88 \quad \underline{90}$$

قرب إلى أقرب مئة.

$$17. \quad 470 \quad \underline{500}$$

$$18. \quad 771 \quad \underline{800}$$

$$19. \quad 301 \quad \underline{300}$$

$$20. \quad 149 \quad \underline{100}$$

قلل المربعات لتوضيح المسائل التي أجبت عنها بصورة صحيحة.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

كيف أقيمت؟

خواص الجمع

الدرس 1



السؤال الأساسي
كيف يمكن تسمية المتكافئ أو المتساوي في جمع الأعداد؟

في الرياضيات، نعد المعادلات قواعد يمكننا استخدامها مع الأعداد.

الرياضيات في حياتنا



المثال 1

لدي قلم 4 أقلام زرقاء و 5 أقلام حمراء. لدي راشد 5 أقلام زرقاء و 4 أقلام حمراء. كم عدد الأقلام التي يمتلكها كل منهما؟

أوجد مجموع $4 + 5$. ثم أوجد مجموع $5 + 4$.

$$4 + 5 = 9 \quad \text{لدي قلم 9 أقلام.}$$

$$5 + 4 = 9 \quad \text{لدي راشد 9 أقلام.}$$

هذا بين خاصية التبديل في الجمع. إن الترتيب الذي تم به جمع الأعداد لم يغير المجموع.

مثال 2

تدربت أماني على العزف على البيانو لمدة 3 ساعات يوم الجمعة. ولم تتدرب على الإطلاق يوم السبت. كم عدد الساعات التي تدربت بها إجمالاً؟

أوجد مجموع $3 + 0$. ثم أوجد مجموع $0 + 3$.

$$3 + 0 = 3$$

$$0 + 3 = 3$$

تدربت أماني ثلاث ساعات إجمالاً.

هذا بين خاصية المحايد في الجمع. مجموع أي عدد زائد الصفر يساوي العدد نفسه.

في بعض الأحيان قد نحتاج إلى تجميع الأعداد بطريقة تسهل جمعها في ذهنك. وهذه هي

الرياضيات الذهنية

مثال 3

رأى منصور 9 قوارب شراعية و 4 قوارب تجديف و 6 قوارب صغيرة على سطح البحيرة. كم عدد القوارب التي رآها إجمالاً؟

أوجد مجموع $9 + 4 + 6$.

الأقارب توضح كيفية تجميع المعادلات. نستخدم هذه الأقارب أن نجمع $9 + 4$ أولاً.

بما أن $4 + 6 = 10$ ، فإن إيجاد مجموع $4 + 6$ أسهل من إيجاد مجموع $9 + 4$.

إن طريقة تجميع الحدود الصعبة لا تغير المجموع. وهذه هي خاصية التجميع في الجمع.

$$9 + 4 + 6 = 9 + (4 + 6) \quad \text{خاصية التجميع في الجمع}$$

$$= 9 + 10 \quad \text{أصبح 4 + 6}$$

$$= 19 \quad \text{أصبح 9 زائد 10}$$

إذًا: $9 + 4 + 6 = 19$. يوجد 19 قارباً في البحيرة.

تمرين موجه

أوجد كل مجموع. قو بعد خط نحو خاصية الجمع الصحيحة.

$$1. 6 + 5 = 11$$

$$5 + 6 = 11$$

خاصية المحايد

$$2. (5 + 7) + 3 = 15$$

$$5 + (7 + 3) = 15$$

خاصية التجميع

$$3. 0 + 12 = 12$$

خاصية التبديل

كيف نستخدم خاصية التجميع لجمع الأعداد 7 و 8 و 9؟



تمارين ذاتية

أوجد مجموع كل مما يلي. قم بعدد مستقيم نحو خاصية الجمع الصحيحة.

4. $(2 + 5) + 8 = 15$

2 + $(5 + 8) = 15$

5. $2 + 8 = 10$

8 + 2 = 10

6. $9 + 2 = 11$

2 + 9 = 11

7. $100 + 0 = 100$

8. $4 + (6 + 3) = 13$

$(4 + 6) + 3 = 13$

خاصية التبديل

خاصية التجميع

خاصية المحايد

الجبر استخدم إحدى خواص الجمع لإتمام ما يلي.

9. $6 + 0 = 6$

10. $(7 + 9) + 3 = (9 + 7) + 3$

11. $9 + 2 = 2 + 9$

12. $(8 + 3) + 2 = 8 + (3 + 2)$

أوجد مجموع كل مما يلي ذهنيًا.

13. $(7 + 1) + 9 = 17$

14. $(7 + 5) + 5 = 17$

15. أكمل الجبهة العددية للأشكال أدناه. والتي تظهر خاصية التجميع في الجمع.



$(3 + 5) + 4 = 3 + (5 + 4)$

حل المسائل



اكتب جملة عددية وحدد الخاصية.

16. خلال ثلاثة مباريات من مباريات كرة البيسبول، سجل فريق النور 7 و 4 و 6 نقاط على التوالي.

فكم عدد النقاط التي سجلها فريق النور في المباريات الثلاث جميعًا؟

$(6 + 4) + 7 = 17$

خاصية التجميع

الممارسة

17. تُمثل مسائل الرياضيات، قيمت سالي 16 كتيبتا من كتيبات الترويج

للإجازات خلال الصيف الماضي. ولم تبيع هذا الصيف أية كتيبات. فكم عدد الكتيبات التي بيعتها إجمالًا؟

$16 + 0 = 16$ خاصية المحايد في الجمع

18. اشترت السيدة أمينة 3 دفاتر زرقاء و 9 دفاتر حمراء.

واشترى السيد عبيد 9 دفاتر زرقاء و 3 دفاتر حمراء.

فكم عدد الدفاتر التي اشترها كلٌّ منهما؟

السيدة أمينة: $3 + 9 = 12$ السيد عبيد: $9 + 3 = 12$

خاصية التبديل في الجمع

الإجابات النموذجية: 19, 20

الاجابة

الممارسة

19. هل يمكن استخدام خاصية التبديل في عمليات الطرح؟ اشرح.

لا؛ يجب أن أطرح العدد الأصغر من العدد الأكبر.

20. الاستفادة من السؤال الأساسي كيف يمكن أن تساعدني

خواص الجمع في جمع الأعداد الكليّة؟

إنها تتيح لي ترتيب أو تجميع الحدود الجمعية بأي طريقة لتسهيل جمعها.



واجبات المنزلية

الدرس 1

خواص الجمع

مساعدة الواجب المنزلي

اشترت فاطمة 3 نقاشات صفراء و 4 نقاشات خضراء.
واشترى رشيد 4 نقاشات صفراء و 3 نقاشات خضراء.
فكم عدد النقاشات التي اشترافا كل شخص؟

خاصية التبديل في الجمع

$$3 + 4 = 7$$

$$4 + 3 = 7$$

اشترى كل منهما 7 نقاشات. إن الترتيب الذي يتم به جمع الحدود المجمعة لا يغير المجموع.

لقد نعلت خاصيتين أخريتين للجمع.

نثبت خاصية التجميع أن طريقة تجميع الحدود
المجمعة لا تغير من المجموع.

$$\begin{aligned}(7 + 4) + 3 &= 7 + (4 + 3) \\ &= 7 + 7 \\ &= 14\end{aligned}$$

نثبت خاصية المحايد أن مجموع أي عدد زائد
صفر هو العدد نفسه.

$$7 + 0 = 7$$

تمرين

صل بين كل خاصية للجمع وبين المثال الصحيح المقابل لها.

1. $3 + 4 = 7$ $4 + 3 = 7$ خاصية التبديل في الجمع

2. $7 + 0 = 7$ خاصية التجميع في الجمع

3. $7 + (3 + 4) = (7 + 3) + 4$ خاصية المحايد في الجمع

أوجد كل مجموع. حدد خاصية الجمع.

4. $46 + 0 = 46$

5. $(7 + 9) + 3 = 19$ $7 + (9 + 3) = 19$

خاصية المحايد خاصية التجميع

أوجد كل مجموع ذهنياً.

6. $(6 + 8) + 2 = 9$

7. $3 + (2 + 4) = 16$

حل المسائل

8. **التمارين** فهم طبيعة المسائل صبح سالم وصال أوراق شجر صفراء وحمراء. حيث جمع كلٌ منهما

العدد الإجمالي نفسه من الأوراق. فكم عدد الأوراق التي جمعها صبح؟

9 أوراق حمراء



أوراق صبح



أوراق سالم

مراجعة المفردات

ارسم مستقيم لوصف المفردة (المفردات) بمثالها.

الرموز التي تبين التجميع

9. خاصية التبديل

$(3 + 1) + 4 = 8$ $3 + (1 + 4) = 8$

10. الألوان

$5 + 6 = 11$ $6 + 5 = 11$

11. خاصية المحايد

$2 = 0 + 2$

12. خاصية التجميع

تمرين على الاختبار

13. أي جملتين عديتين هي مثال لخاصية التجميع؟

Ⓐ $5 + 1 = 3 + 3$

Ⓒ $(8 + 2) + 5 = 8 + (2 + 5)$

Ⓓ $583 + 0 = 583$

Ⓔ $3 + 5 = 5 + 3$

الأنماط في جدول الجمع

الدرس 2

السؤال الأساسي
كيف يمكن أن نستخدم أنماط الجدول في جمع الأعداد؟

ادرس جدول الجمع للتعرف على أنماط الأعداد.
ابحث عن مجموعات الأعداد التي تتبع نمطاً معيناً.

الرياضيات في حياتنا

المثال 1

لننجد نمطاً من المربعات من اليسار إلى اليمين بطول المستقيم الأفقي من أعلى لأسفل باللون الأصفر. قَدِّم وصفاً للنمط.

أعداد زوجية

أكمل النمط الذي بدأه ماجد من الأعداد الزوجية. 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

نمط جمع 2

حين نجمع 2 إلى عدد زوجي، يكون المجموع عدداً زوجياً.

الأعداد الفردية

ابداً بالربع الأخضر. لننجد الأعداد الفردية باللون الأخضر بطول المستقيم الأفقي من أعلى لأسفل. اكتب الأعداد

1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19

نمط جمع 2. حين نجمع 2 إلى عدد فردي، يكون المجموع عدداً فردياً.

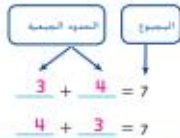
مثال 2

ما نمط الأعداد التي تراها بطول المستقيم الأفقي من اليسار إلى اليمين؟

كل عدد هو 7.

انظر إلى المجموع البسيط بدائرة. لنجد نمط اليسار والأعلى إلى الحدود الجمعية البسيطة بدوائر.

ارسم مثلاً حول المجموع في جدول الجمع. والذي له المقيمين الجيمين نضعه لنجد نمط اليسار والأعلى إلى الحدود الجمعية لهذا المجموع. اكمل الجدول المعدل.



إن المقيمين المعدلين مثلاً على

عاصمة التبديل

تمرين موجه

صف النمط الجديد الذي وجدته في جدول الجمع أدناه.

2. هذا مثلاً على عاصمة المحايد في الجمع.

أ. حين نجمع 0 إلى عدد ما، فالمجموع هو العدد نفسه.

+	0	1	2	3	4	5	6
0	0	1	2	3	4	5	6
1	1	2	3	4	5	6	7
2	2	3	4	5	6	7	8
3	3	4	5	6	7	8	9
4	4	5	6	7	8	9	10
5	5	6	7	8	9	10	11
6	6	7	8	9	10	11	12

كيف نجد الأنماط التي تتبعها الأعداد؟

تمارين ذاتية

استخدم جدول الجمع.

3. ظلّل المستقيم الخطري للأعداد
التي تلي أن المجاميع تساوي 8.4. ظلّل المستقيم الخطري للأعداد
التي تلي أن المجاميع تساوي 5.5. ظلّل حصة الأعداد
بمثل مجاميع أحد الحدود الجمعية لها
هو العدد 4.6. ظلّل حدود الأعداد
بمثل مجاميع
أحد الحدود الجمعية لها وهو العدد 6.7. ظلّل مربعين
العدد 3 و 9. أي خاصية يوضحها هذا التظليل؟

خاصية التبديل في الجمع

8. ظلّل مربعين بمثل كل منهما مجموع العددين 0 و 10.
ما الخاصيتان اللتان يوضحهما هذا التظليل؟

خاصية التبديل في الجمع

وخاصية المحايد في الجمع

9. ظلّل اثنين جيمين **لون أحمر** مجموعهما 8. أكمل الجبلة العددية. اكتب الحدّ الجعبي الأكبر أولاً.
 $5 + 3 = 8$ تم تقديم الإجابات النموذجية.استخدم خاصية التبديل في الجمع وظلّل المثلين الجيمين الآخرين **لون أحمر**. أكمل جبلة الجمع الأخرى.
 $3 + 5 = 8$

حل المسائل

استخدم جدول الجمع.

10. **الممارسة** استخدم أدوات الرياضيات رشت مثال8 صناديق. ولم يعد لديها أي صناديق لترصها. احسب العدد
الإجمالي للصناديق المرسومة. ظلّل مربعين بمثل كل منهما
المجموع. اكتب جيلتين عدديتين.8 صناديق: $8 + 0 = 8$; $0 + 8 = 8$

ما الخاصيتان اللتان يوضحهما هذا التظليل؟

خاصية المحايد في الجمع.

خاصية التبديل في الجمع

11. ركض سعيد مسافة 5 كيلومترات يوم الأحد و 3 كيلومترات يوم الاثنين.
احسب العدد الإجمالي للكيلومترات التي ركضها. ظلّل مربعين بمثل كل منهما المجموع.
اكتب جيلتين عدديتين.8 كيلو متر: $5 + 3 = 8$; $3 + 5 = 8$

أي خاصية يوضحها هذا التظليل؟

خاصية التبديل في الجمع

الإجابات النموذجية: 12, 13

12. **الممارسة** تمثيل مسائل الرياضيات اكتب مسألة من الحياة اليومية يمكنك استخدامجدول الجمع وخاصية التبديل في الجمع لحلها. ثم قم بحلها.
اشترى ماجد 4 أقراص CD وقرص DVD. أوجد العدد الإجمالي
للأقراص التي اشتراها: 6 أقراص.13. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف يمكن أن تساعدني أنماط الجمع في الجمع الذهني؟
تساعدني أنماط الجمع في معرفة نوع العدد الذي سينتج عند إيجاد
مجموع حدين جيمين.

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



واجباتي المنزلية

الدرس 2

الأنماط في جدول الجمع

مساعد الواجب المنزلي

لن نإد الصف العلوي من جدول جمع بالتون الأزرق، ما النمط؟

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

مجموع أي عدد زائد الصفر يساوي العدد نفسه.
هذا بين خاصية المحايد في الجمع.

باستخدام اللون الأخضر، بدأ إداد عند العدد 2
ولن نمطاً فطرًا من أعلى لأسفل، ما النمط؟

إن جمع 2 إلى عدد زوجي ننتج شيئًا من الأعداد الزوجية.

باستخدام اللون بنفسجي، بدأ إداد عند العدد 5
ولن نمطاً فطرًا من أعلى لأسفل، ما النمط؟

إن جمع 2 إلى عدد فردي ننتج شيئًا من الأعداد الفردية.

تمرين 2، راقب عمل الطلاب.

استخدم جدول الجمع أعلاه.

1. ظلل مستطيلًا فطرًا من الأعداد الفردية اللون الأخضر.

2. ظلل مستطيلًا فطرًا من الأعداد الزوجية اللون البنفسجي.

استخدم جدول الجمع.

3. حوّل مربعين يمثل كل منهما مجموع العددين 3 و 4. هذا بين خاصية التبادل في الجمع.

$$3 + 4 = 7, 4 + 3 = 7$$

4. حوّل العددين الجعبيين الذين يجمعان مجموع المربعات البظلة 12. اكتب الجملة العددية.

$$8 + 4 = 12$$

5. ظلل المستطيل الفطر للعددها **خمس** الأخضر التي بين أن المصامع شاي 9.

6. ظلل صف الأعداد **عشر** البنفسجي الذي بين مجموع أحد الحدود الخمسة لها العدد 10.

حل المسائل

7. **الممارسة** **تمرير الاستنتاجات** اجتمعت 11 صديقة في منزل ياسين. وفي كل مرة يُخرج فيها الجرس، كانت تمل صديقتان إحداهما 3 مزارع. فكم عدد الصديقات الثلاث اجتمعن عند ياسين إجمالاً؟ **17 صديقة**

8. يكون مجموع المصامع التالية على جدول جمع، فإذا أكمل النمط، فقل ستين الأعداد زوجية؟ اشرح.

12, 14, 16, 18

نموذج الإجابة النموذجية: حين تجمع عددًا زوجيًا إلى عدد زوجي،

فالناتجة ستكون عددًا زوجيًا.

تمرين على الاختبار

9. نضع حاشية الأموال لشراء مراجعة. بين الجدول البالغ 44 الأجرة التي أودعتها في المصرف. فإذا استمر النمط نفسه، فكم المبلغ القادم الذي ستودعه في المصرف؟

الودائع المصرفية
AED 9
AED 11
AED 13
AED 15
7

Ⓐ AED 2 Ⓑ AED 16 Ⓒ AED 17 Ⓓ AED 19

أنباط الجمع

الدرس 3

السؤال الأساسي
كيف يمكن أن نضاهي القيمة العددية في
يوم الأعداد الكبيرة

الرياضيات في حياتنا

المثال 1

يظهر دفتر الحساب المصرفي كم من المال أضيف إلى حساب إبراهيم في كل مرة يزور فيها المصرف. كم من المال يحوزة إبراهيم بعد كل زيارة للمصرف؟
أكمل دفتر الحساب المصرفي الخاص بإبراهيم.



رشد / زبنت!

الرقم	الرقم	الرقم	الرقم
5	7	5	5
5	7	6	5
6	7	6	6
6	7	6	6

← الزيادة الأولى
← الزيادة الثانية
← الزيادة الثالثة

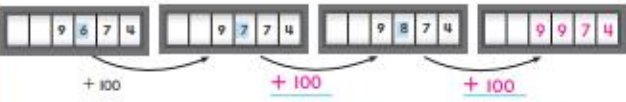
نحن الأرقام البسطة بنوا أي قيمة مكانية تغيرت كل مرة.
إذا كان لدى إبراهيم **576** AED بعد الزيارة الأولى. و **676** AED بعد
الزيارة الثانية. و **1,676** AED بعد الزيارة الثالثة.

وأضاف إبراهيم بعض الأموال إلى المبلغ **1,676** AED الذي كان في حسابه في الأسفل. فيكون لديه الآن **1,686** AED.
أكمل الجدول العددي لبيان كم من المال أضاف إلى حسابه.

$$1,676 + 10 = 1,686$$

مثال 2

تابع غير عدد الكيلومترات التي كانت تغطيها عائلته خلال إحدى الرحلات.
وفي كل مرة كانت توقف فيها. كان يدون عدد الكيلومترات من عماد المسافات. لاحظ غير تبعاً في الأعداد التي كتبها.
قزم وهذا للتبسيط.



في كل مرة كانت العائلة تتوقف فيها. كانت الأعداد تزداد بـ 100 كيلومتر.
اكتب العدد التالي في السبيل المبين أعلاه.
إذا كانت عائشة غير تتوقف عند كل 100 كيلومتر.

تمرين موجه

اكتب العدد في مخطط التبيئة المكانية.

2. أكبر من 281 بـ 100

الألف	المئات	العشرات	الوحدات
2	8	1	1
2	8	2	2

1. أكبر من 3,728 بـ 100

الألف	المئات	العشرات	الوحدات
3	7	2	8
3	8	2	8

3. أكمل الجدول العددي.

الألف	المئات	العشرات	الوحدات
6	3	2	5
6	4	2	5

$$6,325 + 100 = 6,425$$



ادكر ما يحدث للأرقام في العدد
1,057 إن جمعنا 100 إلى هذا
العدد.

حل المسائل

22. الممارسة  **البحث عن نمط:** يمثل أحد البضائع كيتا واحدًا من البالونات كل ثانية. يمثل كل بالون مابين أدناه العدد الإجمالي من البالونات المعبأة بعد مرور ثانية إضافية. فكم عدد البالونات في كل كيس؟

100 بالون
أكمل النمط.



ثانية واحدة ثلاثين 3 ثوان 4 ثوان 5 ثوان 6 ثوان
23. يستغرق الأمر ثانية واحدة لتعبئة عبوة واحدة بأكياس من البالونات. يمثل كل عدد مابين أدناه العدد الإجمالي من أكياس البالونات المعبئة في العبوات بعد مرور ثانية إضافية. أكمل النمط.

4,770 ; 4,760 ; 4,750 ; 4,740 ; 4,730 ; 4,720

أكمل النمط

24. الممارسة  **استخدام الحس العددي:** تلمب إيمان لعبة السجلة. فساعدنا في ملء البرمجات الفارغة عبر كتابة العدد الذي يزيد بمقدار 1 أو 10 أو 100 أو 1,000 فيما للنمط التالي.

الزيادة	4,500	4,600	4,700	4,800					
				5,800	5,801	5,802	5,803	5,804	5,805
	6,804	6,803	6,802	6,801	6,800				6,805

25. الاستفادة من السؤال الأساسي: كيف تساعدني الخطة المكانية في الجمع الذهني؟

الإجابة النموذجية: أستطيع استخدام القيمة المكانية لمساعدتي في الجمع عبر زيادة الرقم

الموجود في أحد المنازل كل مرة.

الاسم

تمارين ذاتية

أكمل العدد.

4. أكبر من 972 بمقدار 1 973

6. أكبر من 310 بمقدار 10 320

8. أكبر من 1,437 بمقدار 10 1,447

10. أكبر من 173 بمقدار 100 273

أكمل الجملة العددية.

12. $974 + 1 = 975$

13. $1,234 + 1,000 = 2,234$

14. $8,264 + 1,000 = 9,264$

15. $1,038 + 100 = 1,138$

16. $6,123 + 100 = 6,223$

17. $8,877 + 10 = 8,887$

حدد النمط العددي واكتبه.

18. 9,282 ; 7,282 ; 8,282

النمط العددي هو جميع 1,000

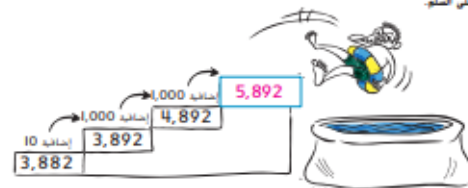
19. 9,379 ; 9,382 ; 9,380

النمط العددي هو جميع 1

20. 7,904 ; 7,884 ; 7,894 ; 7,874 ; 7,914 ; 7,924

النمط العددي هو جميع 10

12. اجمع في تصدد على السكو.



أنهاط الجميع

مساعدة الواجب المنزلي

استخدم مخطط الطية المكافئة لإيجاد المنزللة التي تقيرت فيها.

العدد الجديد أكبر بمقدار 100.

$$2,367 + 100 = 2,467$$

لألم على الواحد صنع 100 طائرا ورقيا هذا العام.

الدرجة	الوقت	الوقت	الوقت
2	3	6	7
2	4	6	7

تھریق

كتب العدد في مخطوط القيمة المكانية.

1. أكبر من 567 بخلاف 10.

العدد	المضروب	الفاصل
5	6	7
5	7	7

2. أكبر من 358 بخلافه 1

العدد	العشرات	الوحدات
3	5	8
3	5	9

4. أكبر من 5,834 بمقدار 100

الرقم	اللون	العدد	اللون
5	أصفر	8	أخضر
5	أصفر	9	أخضر

3. أكبر من 1,529 وبيحدار 1,000.

الاجابة	المستطرد	المستطرد	المستطرد
1	5	2	9
2	5	2	9

أكبر الجملة العددية.

العدد	العدد	العدد	العدد
4	2	4	4
4	3	4	4

$$1,271 + \underline{1,000} = 2,271$$

كتب العدد

7. أكبر من 1,465 بـ مقدار 10

1,475

حدد النبط العددي وأكوت.

2,378 ; 2,478 ; 2,578 ; 2,678 ; 2,778 ; 2,878 ; 10

التبسط العددي هو **جميع 100**

5,903 ; 5,913 ; 5,923 ; 5,933 ; 5,943 ; 5,953 . II

التيط العددي هو **جمع 10**

حل المسائل

12. **الممارسة 4** تمثيل مصاعل الرياضيات كان صغير الحصان بوزن 47 كيلوجراما حين ولد، وعلال شحم واحد، زاد وزنه 45 كيلوجراما. فكم وزن الحصان الآن؟ أكل الحيلة المعديّة لبناں النغم.

$$47 + 45 = 92$$

تھریں علی الاختیار

13. آی غیظ: موضع جمع 100

- 1,456; 1,556; 1,656; 1,756

- © 5,832; 5,833; 5,834; 5,835

- ⑤ 4.987; 4.887; 4.787; 4.687

- Ⓓ 6.00¢; 7.00¢; 8.00¢; 9.00¢

الجمع الذهني

الدرس 4

الضلع الأساسي
أول ما نلاحظه في
جمع الأعداد

الرياضيات في حياتنا

المثال 1



كم مقعداً يوجد في عربتي القطار؟

أوجد مجموع $151 + 128$

$$\begin{array}{r} 151 = 100 + 50 + 1 \\ + 128 = 100 + 20 + 8 \\ \hline 200 + 70 + 9 = 279 \end{array}$$

الجمع الآحاد. الجمع العشرات. الجمع المئات.

إذن: $151 + 128 = 279$ مقعداً في عربتي القطار.

المثال 2

من السهل تكوين 100 من الأعداد المنتهية بـ 98 أو 99.

أوجد مجموع $134 + 99$

$$\begin{array}{r} 134 + 99 \\ = 1 \quad + 1 \\ \hline 133 + 100 = 233 \end{array}$$

هذه الأعداد أسهل حيلة.

إذن: $134 + 99 = 233$

اجعل أحد الحدود الجيمية من مضاعفات العشرة مثل 10, 20, 30 وهكذا.
فهذه الأعداد يسهل جمعها ذهنياً.

مثال 3

إذا 37 طائرًا من الصف 3A و 25 طائرًا من الصف 3B على متن الحافلة.
فكم عدد الطائر على متن الحافلة؟ استخدم الرياضيات الذهنية لحساب $37 + 25$

الطريقة الأولى: غير العدد 25 إلى 30.

$$\begin{array}{r} 37 - 5 = 32 \\ + 25 + 5 = 30 \end{array}$$

إن العددين 32 و 30 أسهل حيلة.

إذن: $32 + 30 = 62$ طائرًا على متن الحافلة.

طريقة أخرى: غير العدد 37 إلى 40.

$$\begin{array}{r} 37 + 3 = 40 \\ + 25 - 3 = 22 \end{array}$$

إن العددين 40 و 22 أسهل حيلة.

إذن: $40 + 22 = 62$ طائرًا على متن الحافلة.

تمرين موجه

1. فلك الحدود الجيمية من أجل الجمع الذهني.

$$\begin{array}{r} 79 = 70 + 9 \\ + 54 = 50 + 4 \\ \hline 133 = 120 + 13 \end{array}$$

2. كون 10 من أجل الجمع الذهني.

$$\begin{array}{r} 64 + 8 \\ -2 \quad +2 \\ \hline 62 + 10 = 72 \end{array}$$

هل يمكنك تكوين عشرة أو مئة من هذه الأعداد؟
 $1156 + 262$ اشرح.



تمارين ذاتية

فلتلك الحدود الجمعية من أجل الجمع الذهني.

$$\begin{array}{r} 3. \quad 46 = \boxed{40} + \boxed{6} \\ +53 = 50 + 3 \\ \hline 99 = \boxed{90} + 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 67 = \boxed{60} + 7 \\ +12 = 10 + \boxed{2} \\ \hline 79 = \boxed{70} + 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 63 = 60 + \boxed{3} \\ +24 = \boxed{20} + \boxed{4} \\ \hline 87 = 80 + \boxed{7} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 325 = \boxed{300} + \boxed{20} + \boxed{5} \\ +625 = \boxed{600} + \boxed{20} + \boxed{5} \\ \hline 950 = \boxed{900} + \boxed{40} + \boxed{10} \end{array}$$

كل عشرة أو مئة من أجل الجمع الذهني. الحسابات النمذجية: 10-12

$$\begin{array}{r} 7. \quad 47 + 99 \\ -1 \quad +1 \\ \hline \boxed{46} + \boxed{100} = \boxed{146} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 31 + 299 \\ -1 \quad +1 \\ \hline \boxed{30} + \boxed{300} = \boxed{330} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 447 + 123 \\ +3 \quad -3 \\ \hline \boxed{450} + \boxed{120} = \boxed{570} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 539 + 356 \\ +1 \quad -1 \\ \hline 540 + \boxed{355} = \boxed{895} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 127 + 145 \\ -5 \quad +5 \\ \hline \boxed{122} + \boxed{150} = \boxed{272} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 799 + 134 \\ +1 \quad -1 \\ \hline \boxed{800} + \boxed{133} = \boxed{933} \end{array}$$

حل المسائل

الإجابات النمذجية: 13, 16, 17

13. تدل سالي 135 + 456. اشرح كيف توسعها لإيجاد المجموع ذهنيًا.

$$456 - 5 = 451; 135 + 5 = 140;$$

$$140 + 451 = 591$$

الممارسة 14

اشرح لصديقك كيف 49 مفعلاً في شركة البسج. استخدم إستراتيجية للجمع الذهني لإيجاد إجمالي عدد المتاحدين في الشركة وعلى الأرضية الرئيسة للبسج.

122 مفعلاً

15. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد المبلغ المالي الإجمالي الذي ستقتطعه بين

AED 54

حين تشتري البواد التالية.



الممارسة 16

البحث عن الخطأ أوجد عبيد ذهنيًا مجموع 56 + 36. اكتشف عطلًا وصححه.

$$56 + 36$$

$$+ 4$$

$$60 + 36 = 96$$

أضف عبيد العدد 4 إلى 56 ولكنه لم يطرح العدد 4 من 36. ينبغي أن يظهر حله أن

$$60 + 32 = 92 \text{ وحينها يكون } 36 - 4 = 32$$

17. الاستفادة من السؤال الأساسي لم بعض الأرقام أسهل جيلًا من غيرها؟

إن الأعداد التي تنتهي بـ 0 أسهل جيلًا. فأي عدد يجمع إلى 0 يعطي العدد نفسه.

واجباتي المنزلية

الدرس 4
اجمع ذهنيًا

مساعد الواجب المنزلي

لثة 58 راكبًا في قطار الأنفاق. وعند المحطة التالية، يهبط 33 راكبًا إضافيًا. فكم عدد الركاب في القطار بالإجمال؟

بإمكانك الجمع الذهني.

اجعل أحد الحدود الجمعية من مضاعفات العشرة مثل 10، 20، 30 وهكذا.

إرشاد وافي:
إلى العددين 50 و 31 لسهولة
حساب

$$\begin{array}{r} 58 + 2 = 60 \\ + 33 - 2 = 31 \\ \hline 91 \end{array}$$

إذ: $60 + 31 = 91$ هناك 91 راكبًا.

تمرين

فكك الحدود الجمعية من أجل الجمع الذهني.

$$\begin{array}{l} 1. \quad 41 = 40 + 1 \\ + 26 = 20 + 6 \\ \hline 67 = 60 + 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2. \quad 328 = 300 + 20 + 8 \\ + 254 = 200 + 50 + 4 \\ \hline 582 = 500 + 70 + 12 \end{array}$$

كّن عشرة أو مئة من أجل الجمع الذهني.

$$\begin{array}{l} 3. \quad 76 + 7 \\ -3 \quad +3 \\ \hline 73 + 10 = 83 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4. \quad 598 + 256 \\ +2 \quad -2 \\ \hline 600 + 254 = 854 \end{array}$$

كّن عشرة أو مئة من أجل الجمع الذهني. الحسابات النموذجية: 5، 6

$$\begin{array}{l} 5. \quad 339 + 123 \\ \begin{array}{r} +1 \quad -1 \\ \hline 340 + 122 = 462 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6. \quad 399 + 428 \\ \begin{array}{r} +1 \quad -1 \\ \hline 400 + 427 = 827 \end{array} \end{array}$$

فكك الحدود الجمعية من أجل الجمع الذهني.

$$\begin{array}{l} 7. \quad 767 = 700 + 60 + 7 \\ + 29 = 20 + 9 \\ \hline 796 = 700 + 80 + 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8. \quad 214 = 200 + 10 + 4 \\ + 127 = 100 + 20 + 7 \\ \hline 341 = 300 + 30 + 11 \end{array}$$

حل المسائل

9. الممارسة 2 استخدام الحس العددي

تاجر شركة تبيع للسيارات قوارب صغيرة كل نهاية أسبوع. فكم عدد القوارب التي أقرنها في شهر يونيو ويوليو إجمالاً؟

إحصائيات شركة تبيع للسيارات من قوارب القوارب	
الشهر	القوارب الصغيرة
يونيو	124
يوليو	198
أغسطس	176

352 قارب كنو

تمرين على الاختبار

10. خلال أسبوع الرياضيات، أتي 77 راكبًا يوم الاثنين و 28 راكبًا يوم الثلاثاء. فكم شعاعًا وار أسبوع الرياضيات خلال هذين اليومين؟

- Ⓐ 49 راكبًا Ⓑ 105 راكبًا
Ⓒ 95 راكبًا Ⓓ 205 راكبًا

التحقق من تقديمي

مراجعة المفردات

اختر الكلمة (الكلمات) الصحيحة لإكمال الجملة.

1. ننس عاصمة التبدل في الجمع على أن ترتب جميع الحدود الجمعية لا تغير المجموع.
2. إن مجموعة الأعداد التي تتبع ترتيباً معيناً هي نهط.
3. بإمكانك استخدام الرياضيات الذهنية لجمع الأعداد في ذهنك.
4. ننس عاصمة التجميع في الجمع على أن طريقة تجميع الحدود الجمعية لا تغير المجموع.
5. الأقواس تظهر أي أمداد ينبغي جمعها أولاً.
6. ننس عاصمة المحايد في الجمع على أن مجموع أي عدد مع الصفر هو العدد نفسه.

مراجعة المفاهيم

كُنْ عشرة أو مئة من أجل الجمع الذهني.

$$7. \begin{array}{r} 99 \\ +1 \\ \hline 100 \end{array} + \begin{array}{r} 46 \\ -1 \\ \hline 45 \end{array} = 145$$

$$8. \begin{array}{r} 641 \\ -1 \\ \hline 640 \end{array} + \begin{array}{r} 199 \\ +1 \\ \hline 200 \end{array} = 840$$

الحسابات النموذجية: 7, 8

مراجعة المفاهيم

فكك الحدود الجمعية من أجل الجمع الذهني.

$$9. \begin{array}{r} 256 \\ +125 \\ \hline 381 \end{array} = \begin{array}{r} 200 \\ +100 \\ \hline 300 \end{array} + \begin{array}{r} 50 \\ +20 \\ \hline 70 \end{array} + \begin{array}{r} 6 \\ +5 \\ \hline 11 \end{array}$$

حدد النمط العددي واكمله.

$$10. 573; 673; 773; 873$$

النمط العددي هو **جميع 100**

$$11. 2,930; 2,940; 2,950; 2,960$$

النمط العددي هو **جميع 10**

اكتب العدد في مخطط القيمة المكانية.

أكثر من 2,491 إلى 1,000

الألف	المئات	العشرات	الوحدات
2	4	9	1
3	4	9	1

أكثر من 8,762 إلى 100

الألف	المئات	العشرات	الوحدات
8	7	6	2
8	8	6	2

حل المسائل

14. تشتري أمل من متجر الكتب 4 كتب. وتشتري حمدة 8 كتب. بينما تشتري هدى 6 كتب. استخدم إحدى خواص الجمع لإيجاد عدد الكتب التي تشتريها أمل وحمدة وهدى سوياً. اكتب عاصمة الجمع.

18 كتاباً؛ خاصية التجميع في الجمع

تمرين على الاختبار

15. يوم الاثنين. نتمزق شيلة 9 عذات من ثوبين الصف. ويوم الثلاثاء. نتمزق 0 عذات. فأني من خواص العد يمكن استخدامها لإيجاد عدد العذات التي نتمزقها شيلة بالإجمال؟

- عاصمة الجمع (A) عاصمة التجميع (B)
عاصمة التبدل (C) عاصمة النمط (D)

تقدير المجموع

الدرس 5

الضرب الأساسي

كيف يتم عملية التقدير أن تساعد في جمع الأعداد الكبيرة؟

عندما لا نستطيع إلى عدد دقيق، فنستخدم كلمة مثل تقريباً. في بعض الأحيان، ويمكن إيجاد تقديم بدلاً من ذلك. **التقدير** هو إيجاد العدد القريب من العدد الدقيق.

الرياضيات في حياتنا

المثال 1

باع متجر الأنواع 342 نوعاً للتزنج و 637 حذاءً خلال السنة الماضية. فكم عدد أنواع التزنج والأحذية التي باعها المتجر معاً؟

أحسب تقديراً $342 + 637$

قرب ثم أجمع.

عندما نقدر، يمكننا التقريب إلى أقرب عشرة أو مئة.

الطريقة الأولى: منزلة المئات

الأحاد	العشرات	المئات	الحشد
2	4	3	
7	3	6	
→	→	→	→
300			
600			
+	+	+	+
900			

إلى أقرب مئة: باع متجر الأنواع **900** نوع تزنج وهذا تقريباً.

الطريقة الثانية: منزلة العشرات

الأحاد	العشرات	المئات	الحشد
2	4	3	
7	3	6	
→	→	→	→
340			
640			
+	+	+	+
980			

إلى أقرب عشرة: باع متجر الأنواع **980** نوع تزنج وهذا تقريباً.

يمكن أن يكون لديك أكثر من تقديم جيد.

مثال 2

الممارسة لعبة واحدة يُخصص مبلغ AED 4,140. فكم يُخصص من مال إذا ما لعبت ممارسة لعبتين معاً؟

أحسب تقديراً $AED 4,140 + AED 4,140$
قرب إلى أقرب مئة.

$$\begin{array}{r} AED 4,140 \rightarrow AED 4,100 \\ + AED 4,140 \rightarrow + AED 4,100 \\ \hline AED 8,200 \end{array}$$

إذا يُخصص للممارسة اللعبتين **AED 8,200** من المال تقريباً.

في بعض الأحيان قد لا يتم تحديد إلى أي منزلة عليك أن تقرب العدد. وعندها يمكنك التقريب إلى المنزلة الأعلى.

مثال 3

يوم الثلاثاء، زار برج خليفة 219 زائراً. وفي اليوم التالي، حضر 694 زائراً. فكم عدد الأشخاص الذين زاروا برج خليفة على مدار اليومين تقريباً؟

أحسب تقديراً $219 + 694$

المنزلة الأكبر في كل عدد هي منزلة **المئات**. قُرب إلى هذه المنزلة.

$$\begin{array}{r} 219 \rightarrow 200 \\ + 694 \rightarrow + 700 \\ \hline 900 \end{array}$$

إذا تقريباً زاروا برج خليفة على مدار اليومين **900**.

انظر إلى المسألة في المثال 3. كيف يمكن إعادة كتابتها إن كان المطلوب إظهار إجابة دقيقة؟

تمرين موجه

أحسب تقديراً. قرب كل حدّ جمعي إلى القيمة المئوية المذكورة.

المسائل: 1. $312 + 27$ 2. $383 + 122$

$$\begin{array}{r} 310 + 30 = 340 \\ 400 + 100 = 500 \end{array}$$

4. $27 + 636$, العشرات

$$\begin{array}{r} 640 \\ + 30 \\ \hline 670 \end{array}$$

5. $231 + 687$ الجواب

6. $334 + 1,624$ البتات

$$700 + 200 = 900$$

$$1,600 + 300 = 1,900$$

7. 1,115 + 1,172 = العشرات

8. AED 1,204 + AED 4,412، المبلغات

$$\underline{1,170} + \underline{1,120} = \underline{2,290}$$

$$\text{AED } 4,400 + \text{AED } 1,200 = \text{AED } 5,600$$

9. $35 + 42$

10. $455 + 229$

$$\underline{40} + \underline{40} = \underline{80}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ + 200 \\ \hline 700 \end{array}$$

II. $272 + 593$

12. $15 + 39$

$$\begin{array}{r} 300 \\ + 600 \\ \hline 900 \end{array}$$

$$\underline{20} + \underline{40} = \underline{60}$$

13. $216 \div 536$

14. $44 \div 29$

$$\begin{array}{r} 200 \\ + 500 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} 700 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ + 30 \\ \hline \end{array} = 70$$

للتصايين الذين كانوا في سباق البرق الصيحي؟ اكتب جملة عديدة لحلها.

مجال الترخيص		
الوقت	المكان	الوقت
79	المكان	9:00 AM
50	المكان	10:00 AM

ہفتسایک ۸۰ + ۵۰ = ۱۳۰

المعرض الرياضي	
الأحد	الاثنين
2,324	3,621

$3,600 + 2,300 = 5,900$ شخص

Math 2000

استجاب 2,136 شخصاً جالسا. إلى أقرب عشرة وأقرب مئة. كم العدد التقريبي للأشخاص

الذين يستطيعون الجلوس في حالة الألعاب الرياضية؟

ما الفرق بين التظهيرين؟

2,100 شخص؛ 2,140 شخص؛ 40

21. **الاستفادة من السؤال الأساسي** متى قد أحتاج إلى تقدير المجموع؟

حين لا أحتاج إلى إجابة دقيقة، بل إلى إجابة منطقية فقط.

نشاط عملي:

استخدام النماذج في عملية الجمع

الدرس 6

السؤال الأساسي

كيف يمكن أن نستخدم القيمة المكانية في جمع الأعداد المكونة من عشرة وواحد؟

استخدم مضطبط القيمة المكانية ومكعبات عد العشرات لتبثيل جمع الأعداد ثلاثية الأرقام وإعادة تبثيلها. إن إعادة التجميع تعني إعادة نسبة عدد باستخدام القيمة المكانية.

بناء الأعداد

هناك مثال علان رطلها 148 سيارة حمراء و 153 سيارة خضراء.

فما إجمالي السيارات التي عندها مثال؟

أوجد مجموع $148 + 153$

$$\begin{array}{r} 148 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 0 & 0 \\ \hline \end{array} \\ + 153 \rightarrow \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 5 & 3 \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$$

أوجد تقديرك للمجموع

$$\begin{array}{r} 148 \\ + 153 \\ \hline 300 \end{array}$$

2 من 148 و 153

ارسم نماذجك على الجهة اليسرى. استخدم ☐ للوحدات.

و للعشرات. و- للأحاد.

3 اجمع الأحاد

أعد تجميع 10 أحاد في صورة 10 واحد.

الأحاد	العشرات	المئات
10	10	10

ارسم النماذج.

الأحاد	العشرات	المئات
10	10	10



4 اجمع العشرات والمئات.

أعد تجميع 10 مجموعات من العشرات على صورة مئة. ارسم النماذج أدناه.

الأحاد	العشرات	المئات

هناك مئات، و عشرات، و أحاد.

$$148 + 153 = \text{301}$$

تحقق من مدى صحة الحل سل نفسك إن كانت الإجابة صحيحة. هل إجابتك صحيحة؟
العدد 301 قريب من تقدير العدد 300. إنها منطقية الإجابة منطقية.

تحدث عن هذه الطريقة الإجابات النموذجية: 1, 2

أ. اشرح كيف تعرف متى تحتاج لإعادة التجميع؟

حين يكون مجموع الأرقام في أي عمود قيمته مكانية يساوي 10 أو أكثر، فإنك بحاجة إلى

إعادة التجميع.

2. الممارسة ☐ مراعاة الدقة لم نبت إعادة تجميع الأحاد والعشرات؟

كان مجموع الأحاد 11 وكان مجموع العشرات 10.

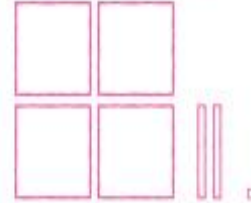
3. اذكر إن كنت بحاجة أم لا إلى إعادة التجميع عند إيجاد مجموع العددين 214 و 147. اشرح.

نعم: الإجابة النموذجية: إن مجموع أرقام الأحاد أكبر أو يساوي 10.

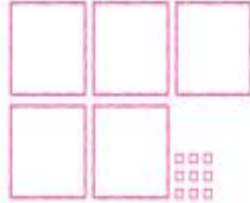
التدريب على الأعداد

استخدم النماذج في الجدول. استكمل المجموع

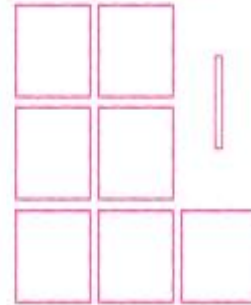
4. $259 + 162 = 421$



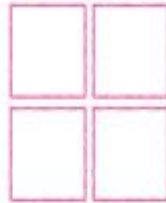
5. $138 + 371 = 509$



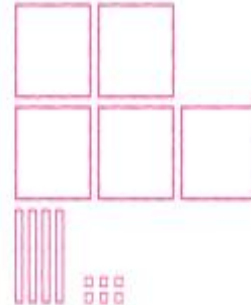
6. $541 + 169 = 710$



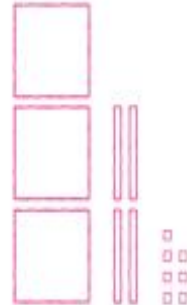
7. $261 + 139 = 400$



8. $342 + 204 = 546$



9. $193 + 154 = 347$



استخدم مكعبات عد العشرات والجدول والمعلومات الواردة أدناه لحل كلٍّ من المسائل التالية.

المسألة	من مدينة إلى مدينة
291 كيلو متر	البيشة إلى جدة
747 كيلو متر	جدة إلى الرياض

سافرت أسرة راشد من البيشة إلى جدة. ثم سافرت من جدة إلى الرياض.



10. كم عدد الكيلو مترات التي قطعتها الأسرة من البيشة إلى الرياض؟ اكتب جملة عددية.

$$291 + 747 = 1,038$$
 كيلومترا إجمالاً

11. فلتنرب إلى أقرب مئة. كم عدد الكيلومترات التي قطعتها أسرة راشد خلال رحلتها بأبكيلها؟

$$1,000 + 1,000 = 2,000$$
 كيلومتر في الرحلة بأبكيلها

12. **الممارسة** **تمثيل مسائل الرياضيات** أذهبت أسرة راشد AED 2,345 كنفقات سفر و AED 500 على الوجوه. فكم إجمالي ما أنفقت الأسرة من الأموال تقريباً؟ فزب إلى أقرب مئة.

$$\text{AED } 2,300 + \text{AED } 500 = \text{AED } 2,800$$

كتابة فترة

13. كتب أحمد إن كنت بحاجة إلى إعادة التجميع عند إيجاد المجموع؟

الإجابة النموذجية: عندما يكون مجموع الأرقام في أي منزلة يساوي 10 أو أكثر.

واجباتي المنزلية

الدرس 6

نشاط عملي: استخدام
النماذج في عملية الجمع

مساعد الواجب المنزلي

كم عدد الأيائل التي قطعتها أسباه إجمالاً؟

1. أحسب تقديرياً المجموع

من حديقة إلى حديقة	المسألة
من أبو طيس إلى العير	186 ميلاً
من العير إلى العذراء	105 أميال

$$186 + 105 \rightarrow 200 + 100 = 300$$

استخدم تقديرك للتحقق من مدى صحة
الحل فيما بعد.

2. مثل $186 + 105$

3. أعد تجميع 10 آحاد في صورة 10 واحدة.

4. أجمع العشرات والمئات.

المئات	العشرات	الآحاد

يحتوي النموذج على مكعب مئتي و 9 مكعبات عشرات ومكعب آحاد واحد.

$$186 + 105 = 291$$

قطعت أسباه 291 ميلاً.

التحقق

العدد 291 قريب من تقدير العدد 300. الإجابة منطقية.

تعزيز راقب عمل الطلاب.

1. ارسم مكعبات القيمة المكانية لتوضيح المجموع.

$$272 + 119 = 391$$

ارسم مكعبات القيمة المكانية لتوضيح المجموع. راقب عمل الطلاب.

$$2. 632 + 354 = 986$$

$$3. 216 + 775 = 991$$

حل المسائل



4. **الممارسة** **تمثيل مسائل الرياضيات** بموزة فوزية 183 قطعة عد ملونة. أعطها والدتها 128 قطعة عد ملونة إضافية. اكتب جملة عددية توضح عدد قطع العد الملونة التي بموزة فوزية الآن.

$$183 - 128 = 55$$

5. قرأ أحمد 256 صفحة. وعليه قراءة 147 صفحة أخرى. فكم عدد الصفحات التي سيقراها إجمالاً؟

$$256 + 147 = 403$$

مراجعة المفردات

أعز الكلمة الصحيحة لإكمال كل جملة.

منطقي إعادة التجميع المجموع

6. **إعادة التجميع** تعني إعادة تسمية عدد باستخدام القيمة المكانية.

7. نحسب إجابة جملة الجمع بـ **المجموع**.

8. أحسب تقديرياً الإجابة الدقيقة قبل حل المسألة كي

نرى إن كان يجوز وصف الإجابة بـ **منطقي**.

جمع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام

الدرس 7

السؤال الأساسي
كيف يمكن أن نستخدم الخبيرة البكائية في
جمع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام؟

عندما نجمع، فإننا قد نحتاج إلى إعادة التجميع وإعادة التجميع. نعيد إعادة نسبة عدد باستخدام الخبيرة البكائية.

الرياضيات في حياتنا

مثال 1

خلال رحلة نهاية الأسبوع إلى المزارع، رأى فريق الحياة البرية 127 مصفور كشاري و 58 نمرًا!
فكم عدد مصفوري الكشاري والنمر التي رآها الفريق؟

الأحاد	العشرات	المئات
7	2	1
8	5	
+		

أوجد مجموع $127 + 58$

$$127 + 58 \rightarrow 130 + 60 = 190$$

أحسب تقديريًا

أجمع الأحاد:
 $7 + 8 = 15$ أحاد
أعد تجميع 15 أحاد في صورة عشرة واحدة و 5 أحاد.

أجمع العشرات والمئات:
عشرة واحدة + عشرتان = 15 عشرتان = 8 عشرات
مئة واحدة + 0 مئة = 1 مئة واحدة

تحقق من مدى صحة الحل
العدد 185 قريب من تقدير 190. تبدو منطقية.

الإجابة صحيحة

$$127 + 58 = 185$$

إذًا، رأى فريق الحياة البرية 185 مصفور كشاري ونمرًا.



الأحاد	العشرات	المئات
7	2	1
8	5	
+		

مثال 2

يساوي سعر صندوق واحد من شيكات عيد الفرائشات AED 175 ويساوي سعر صندوق آخر AED 225. فكم سعر صندوقي الشيكات إجمالاً؟

الكتب، جيلة معدنية لإيجاد الخبيرة البكائية.

$$AED 175 + AED 225 =$$

الخبيرة البكائية هي ما نحل
السؤال للحصول عليها.

الأحاد	العشرات	المئات
5	7	1
5	2	2
+		

أجمع العشرات والمئات:
عشرة واحدة + 7 عشرات = 10 عشرات = 10 عشرات
أعد تجميع 10 عشرات في صورة مئة واحدة و 0 عشرات.
مئة واحدة + مئة واحدة + 2 مئة = 4 مئة

أجمع الأحاد:

$5 + 5 = 10$ أحاد
أعد تجميع 10 أحاد في صورة عشرة واحدة و 0 أحاد.

$$AED 225 + AED 175 = AED 400$$

التحقق من الدقة:

استخدم عاصمة التبديل للتحقق من صحة إجابتك.
5 يوم الترتيب التي تجميع ولقد، فالجميع هو نفسه.

$$AED 175 + AED 225 = AED 400$$

إذًا، سعر الشيكات AED 400 هي.

لم من اليوم التحقق من مدى صحة الحل؟

تمرين موجه

أجمع.

الأحاد	العشرات	المئات
4	6	1
7	1	1
+		

الأحاد	العشرات	المئات
6	5	1
9	2	2
+		



الأحاد	العشرات	المئات
4	6	1
7	1	1
+		

الأحاد	العشرات	المئات
6	5	1
9	2	2
+		

تمارين ذاتية التقدير النموذجي: 3-8

اجمع. تحقق من مدى صحة الحل.

$$\begin{array}{r} 3. \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 7 & 5 & 9 \\ \hline + & 1 & 9 \\ \hline 7 & 7 & 8 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

التقدير:
 $760 + 20 = 780$

$$\begin{array}{r} 4. \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline 4 & 4 & 5 \\ \hline + & 2 & 6 \\ \hline 4 & 7 & 1 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

التقدير:
 $450 + 30 = 480$

$$\begin{array}{r} 5. \quad \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{AED } 3 & 4 & 5 \\ \hline + \text{AED } 9 & 3 & 3 \\ \hline \text{AED } 4 & 3 & 8 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

التقدير:
 $\text{AED } 350 + \text{AED } 90 = \text{AED } 440$

$$\begin{array}{r} 6. \quad \begin{array}{r} \text{AED } 427 \\ + \text{AED } 217 \\ \hline \text{AED } 644 \end{array} \end{array}$$

التقدير:
 $\text{AED } 400 + \text{AED } 600 = \text{AED } 200$

$$\begin{array}{r} 7. \quad \begin{array}{r} 597 \\ + 51 \\ \hline 648 \end{array} \end{array}$$

التقدير:
 $600 + 50 = 650$

$$\begin{array}{r} 8. \quad \begin{array}{r} 279 \\ + 19 \\ \hline 298 \end{array} \end{array}$$

التقدير:
 $280 + 20 = 300$

اجمع. استخدم خاصية التبديل في الجمع للتحقق من الدقة.

$$\begin{array}{r} 9. \quad \begin{array}{r} 228 \\ + 149 \\ \hline 377 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} 149 \\ + 228 \\ \hline 377 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad \begin{array}{r} 231 \\ + 596 \\ \hline 827 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} 596 \\ + 231 \\ \hline 827 \end{array} \end{array}$$

الجبر اجمع لإيجاد القيمة المجهولة.

11. $43 + 217 = \square$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 1 & 7 \\ \hline + & 4 & 3 \\ \hline 2 & 6 & 0 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

القيمة المجهولة هي 260.

12. $607 + 27 = \square$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline 6 & 0 & 7 \\ \hline + & 2 & 7 \\ \hline 6 & 3 & 4 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

القيمة المجهولة هي 634.

13. $\text{AED } 173 + \text{AED } 591 = \square$

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|} \hline \text{AED } 1 & 7 & 3 \\ \hline + \text{AED } 5 & 9 & 1 \\ \hline \text{AED } 7 & 6 & 4 \\ \hline \end{array} \end{array}$$

القيمة المجهولة هي AED 764.

حل المسائل

اكتب جملة عديدة مع رمز للقيمة المجهولة. ثم قم بحلها.

14. هناك دراجة ذات 10 سرعات معروضة للبيع بسعر AED 199 وهناك دراجة سباق ذات 12 سرعة معروضة للبيع بسعر AED 458. فكم سعر الدراجتين إجمالاً؟

$$\text{AED } 199 + \text{AED } 458 = \square; \text{AED } 657$$

15. **الممارسة 2** استخدام الجبر أجرت جريدة استبياناً على 475 طالباً بشأن رياضتهم المفضلة. وأجرت مجلة استبياناً على 189 طالباً بشأن وجبتهم المفضلة. فكم طالباً أجرت المجلة والاستبيان عليهم؟

$$\text{طالباً } 475 + 189 = \square; 664$$



16. **الممارسة 2** استخدام الحس العددي استخدم الأرقام 3 و 5 و 7 لتكوين عددين ثنائيي الأرقام بمطابق أكبر مجموع ممكن. واستخدم كل رقم مرة واحدة في كل عدد. اكتب جملة عديدة.

$$753 + 753 = 1,506$$

17. **الاستفادة من السؤال الأساسي** كيف نستطيع استخدام القيمة المكانية لجميع الأعداد ثلاثة الأرقام؟

الإجابة النموذجية: اجمع الأحاد. أعد التجميع إذا لزم الأمر. ثم اجمع العشرات.

أعد التجميع إذا لزم الأمر. وأخيراً اجمع المئات.

واجباتي المنزلية

الدرس 7

جمع الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام

مساعدة الواجب المنزلي

باع متجر الألعاب 223 روبية في السنة الماضية. وفي هذه السنة، باع المتجر 198 روبية. فكم عدد الروبيات التي باعها خلال السنتين؟

أوجد $223 + 198$

$$200 + 200 = 400 \quad \leftarrow 223 + 198$$

التقدير

1 اجمع الآحاد.

3 آحاد + 8 آحاد = 11 آحاد
أعد لجميع الآحاد البان 11 على هيئة 1 عشرة واحدة و 1 آحاد.

2 اجمع العشرات والمئات.

عشرة واحدة + عشرتين + 9 عشرات = 12 عشرة
أعد لجميع العدد 12 في صورة ستة واحدة وعشرين.
سد واحدة + مائتان + ستة واحدة = 4 مائات

$$\begin{array}{r} 223 \\ + 198 \\ \hline 421 \end{array}$$

نلاحظ من مدى صحة الحل.

العدد 421 قريب من تقدير العدد 400. الإجابة منطقية.

$$223 + 198 = 421$$

باع المتجر 421 لعبة روبوت على مدى سنتين.

تمرين

اجمع تحقق من مدى صحة الحل.

التقدير النموذجي: 1-3

$$\begin{array}{r} 11 \\ 178 \\ + 99 \\ \hline 277 \end{array}$$

التقدير

$$180 + 100 = 280$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 695 \\ + 141 \\ \hline 836 \end{array}$$

التقدير

$$700 + 100 = 800$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \text{AED } 327 \\ + \text{AED } 56 \\ \hline \text{AED } 383 \end{array}$$

التقدير

$$\text{AED } 330 + \text{AED } 60 = \text{AED } 390$$

اجمع. استخدم خاصية التمدد للتحقق من الدقة.

$$\begin{array}{r} \text{AED } 350 \\ + \text{AED } 465 \\ \hline \text{AED } 815 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{AED } 465 \\ + \text{AED } 350 \\ \hline \text{AED } 815 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 196 \\ + 286 \\ \hline 482 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 286 \\ + 196 \\ \hline 482 \end{array}$$

الجبر اجمع لإيجاد القيمة المجهولة.

$$6. 661 + 99 = \square$$

$$7. \text{AED } 258 + \text{AED } 337 = \square \quad 8. \text{AED } 739 + \text{AED } 81 = \square$$

$$\begin{array}{r} 161 \\ + 699 \\ \hline 760 \end{array}$$

القيمة المجهولة هي 760

$$\begin{array}{r} \text{AED } 258 \\ + \text{AED } 337 \\ \hline \text{AED } 595 \end{array}$$

القيمة المجهولة هي AED 595

$$\begin{array}{r} \text{AED } 739 \\ + \text{AED } 81 \\ \hline \text{AED } 820 \end{array}$$

القيمة المجهولة هي AED 820

حل المسائل

9. الممارسة $\rightarrow$ قم بإعداد خطة طلب مدير المدرسة 215 كعكة و 155 عذبة بيغل. فكم عدد الكعكات وعذبات البيغل التي طُلبت في المجموع؟

370 كعكة وعذبة

مراجعة المفردات

اختر الكلمة الصحيحة لإكمال كل جملة.

منطقي إعادة التجميع قيمة مجهولة

10. إن إعادة التجميع تعني إعادة تسمية عدد باستخدام القيمة المكانية.

11. العدد المخطوء هو قيمة مجهولة

12. إذا كانت إجابة ما منطقي، فإنها منطقي

تمرين على الاختبار

13. اشترت السيدة هانا شئالين لحديثها. يبلغ ثمن أحدهما AED 145 والآخر AED 262. فبا كان إجمالي الثمن؟

AED 117

AED 407

AED 317

AED 410

التحقق من تقديمي

II. $377 + 308 = \underline{685}$

14. AED 193 + AED 619 = **AED 812**

		1	1	
AED	1	9	3	
+ AED	6	1	9	
AED	8	1	2	

التقديم

$$\text{AED } 200 + \text{AED } 800 = \text{AED } 600$$

شجرة: $470 + 220 = 690$

790 مَحَبَّتًا

© AED 400

المقادير	الخطوات	الوقت
		

$$500 + 100 = 600$$

جمع الأعداد المكونة من أربعة أرقام

الدرس 8



السؤال الأساسي

كيف يمكن كتابة النتيجة أن نستخدم في جمع الأعداد المكونة من أربعة أرقام؟



الرياضيات في حياتنا

مثال 1



استطيع أكر سفينة سياحية أن تحمل على متنها طاقياً من 1,365 بحاراً. فيما العدد الإجمالي من المسافرين والطاقم الذي بإمكانهم السفر على هذه السفينة؟
أوجد مجموع 1,365 + 4,376

أحسب تقديرياً: 1,365 + 4,376 → 1,400 + 4,400 = 5,800

1. اجمع الآحاد

5 آحاد + 6 آحاد = 11 من الآحاد
أحد تجميع الآحاد إلى 11 على هيئة عشرة وواحد

2. اجمع العشرات

مشره واحد + 6 مشرات + 7 مشرات = 14 مشرة
أحد تجميع العشرات إلى 14 على هيئة عشرة واحدة و 4 عشرات

3. اجمع المئات والآلاف

مئة واحدة + 3 مئ + 3 مئ = 7 مئ
أحد واحد + 4 آلاف = 5 آلاف

تحقق من مدى صحة الحل.

أرقام 5,800 قريب من التقدير 5,800

إذاً 1,365 + 4,376 = 5,741. تحمل السفينة 5,741 شخصاً على متنها.

مثال 2

أنفق خلال العام الماضي مبلغ 3,295 AED على متزّه التزلج. وفي هذا العام أنفق مبلغ 3,999 AED. فيما المبلغ الذي لم إنفاقه على مدار العامين؟

اكتب: جملة عددية مع رمز للقيمة المجهولة.

$$3,999 + \text{AED } 3,295 =$$

المخطط الشريطي: صوّغ يستخدم لتوضيح العلاقات العددية ولكنه أن يساعدك في تنظيم المعلومات.



أجمع.

<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>AED 3,</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </table>	1	1	1	1	AED 3,	9	9	9	← التحقق من الدقة	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>AED 3,</td><td>2</td><td>9</td><td>5</td></tr> </table>	1	1	1	1	AED 3,	2	9	5
1	1	1	1															
AED 3,	9	9	9															
1	1	1	1															
AED 3,	2	9	5															
<table border="1"> <tr><td>+</td><td>AED 3,</td><td>2</td><td>9</td><td>5</td></tr> </table>	+	AED 3,	2	9	5	استخدم عاصمة التدوير للتحقق من صحة إجابتك. لا يوم الترتيب الذي تجميع وفقد. فالنتيجة هو نفسه	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>AED 3,</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </table>	+	AED 3,	9	9	9						
+	AED 3,	2	9	5														
+	AED 3,	9	9	9														
<table border="1"> <tr><td>AED</td><td>7,</td><td>2</td><td>9</td><td>4</td></tr> </table>	AED	7,	2	9	4		<table border="1"> <tr><td>AED</td><td>7,</td><td>2</td><td>9</td><td>4</td></tr> </table>	AED	7,	2	9	4						
AED	7,	2	9	4														
AED	7,	2	9	4														

إذاً 3,295 + 3,999 = **AED 7,294** الخبة المجهولة هي **AED 7,294**

على مدار العامين، لم إنفاق مبلغ **AED 7,294** على متزّه التزلج.

تمرين موجه

أجمع. تحقق من مدى صحة الحل.

1.	<table border="1"> <tr><td>3</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>+</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td>3</td><td>9</td><td>9</td><td>9</td></tr> </table>	3	3	4	5	+	6	5	4		3	9	9	9	2.	<table border="1"> <tr><td>AED</td><td>4,</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>+</td><td>AED</td><td>1,</td><td>7</td><td>0</td><td>9</td></tr> <tr><td>AED</td><td>5,</td><td>9</td><td>4</td><td>3</td></tr> </table>	AED	4,	2	3	4	+	AED	1,	7	0	9	AED	5,	9	4	3
3	3	4	5																													
+	6	5	4																													
	3	9	9	9																												
AED	4,	2	3	4																												
+	AED	1,	7	0	9																											
AED	5,	9	4	3																												

التقدير:

3,300 + 700 = 4,000 AED 4,200 + AED 1,700 = AED 5,900

التقدير:

كيف بوسعك الاستفادة من عاصمة التدوير للتحقق من صحة إجابتك على التمرين 2؟



 حل المسائل

1.688	1.297
-------	-------

$$6,390 + 4,909 = \blacksquare; 11,299 \text{ لیترا}$$

كم شخصاً تم استطلاع آرائهم تقريباً بشأن
مكانهم اليقظ للقاء عطلة الصيف؟ هل
التقدم أكثر أو أصغر من الإجابة الدقيقة؟ اشرح.

حديقة الملاهي

2,311
2,862

شخصاً $2,300 + 2,900 = 5,200$ ؛ الإجابة النموذجية:

أكبر: تم تقريب أحد العددين للقيمة الأعلى أكثر مما قرب العدد الثاني

للقضية الأدنى.

الإجابات النموذجية: 16, 17

المادة 151 من القانون رقم 15 لسنة 1964

16. **الممارسة 2** استخدام الحصص العددية استخدم الأرقام من 0 إلى 7 لتكوين عددين من أربعة أرقام بحيث يكون مجموعها أكبر من 9,999.

$$3,210 + 7,654 = 10,864$$

17. **الاستفادة من السؤال الأساسي** اشرح كيف بإمكانك التحقق من مدى صحة الإجابة.

أستطيع مراجعة تقديري والحكم إن كان منطقيًا. وأستطيع التقريب إن رأيت أن تقديري

قریب من اجابتی.

in a well-kept image. Moreover, the Education Board must adhere to a policy that is

اجمع: تحقق من مدى صحة الحل. 8-3. لاحظ تقديرات الطلاب.

$$\begin{array}{r} 3. \quad \overset{1}{6}, \overset{1}{4} \overset{1}{9} 9 \\ + \quad 543 \\ \hline 7.042 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,998 \\ + 300 \\ \hline 2,298 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ } \\ 5. \quad \text{AED } 2,503 \\ + \text{AED } 2,899 \\ \hline \text{AED } 5,402 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{AED } 8,285 \\ + \text{AED } 1,456 \\ \hline \text{AED } 9,741 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 2,390 \\ + 3,490 \\ \hline 5,880 \end{array}$$

[illegible]

اجمع. استخدام خاصية التبديل في الجمع للتحقق من الدقة.

$$\begin{array}{r} 9. \quad 1,734 \\ + 2,882 \\ \hline 4,616 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2,882 \\ + 1,734 \\ \hline 4,616 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 2,333 \\ + 5,977 \\ \hline 8,310 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,977 \\ + 2,333 \\ \hline 8,310 \end{array}$$

الجيب: اجمع لإيجاد القيمة المجهولة.

11. $2.865 + 5.522 = \square$

12. $3.075 + 5.640 = \square$

13. $1.603 + 3.509 = \square$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2,865 \\ + 5,522 \\ \hline 8,387 \end{array}$$

الخية البجولة هي

$$\begin{array}{r} 3075 \\ + 5640 \\ \hline 8715 \end{array}$$

الخبة المجهولة هي 8,715.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1, \\ 3, \\ \hline 5, \end{array} \begin{array}{r} | \\ 6 \\ 5 \\ | \end{array} \begin{array}{r} 1 \\ 0 \\ 0 \\ | \end{array} \begin{array}{r} 3 \\ 9 \\ 2 \end{array}$$

الخية المجنولة هي 5,112

واجباتي المنزلية

الدرس 8

جميع الأعداد المكونة من أربعة أرقام

مساعد الواجب المنزلي

ضم السيرك 7,245 من الحاضرين في المهرجانات و 1,877 شخصاً في المصيرة خلال العرض التيلي يوم الجمعة. فكم عدد الأشخاص الذين حضروا السيرك بالإجمال؟

أوجد مجموع $7,245 + 1,877$

احسب تقديرياً $7,200 + 1,900 = 9,100$

1. اجمع الآحاد.

5 آحاد + 7 آحاد = 12 من الآحاد
أعد تسع 12 واحداً على هيئة عشرة واحدة و 2 من الآحاد.

2.

اجمع العشرات.
عشرة واحدة + 4 عشرات + 7 عشرات = 12 عشرة
أعد تسع 12 عشرة في صورة عشرة واحدة وعشرين.

3.

اجمع المئات والآلاف.

مئة واحدة + مائتان + 8 مئة = 11 مئة
أعد تسع المئات في صورة ألف واحدة ومئة واحدة.
ألف واحدة + 7 آلاف + ألف واحدة = 9 آلاف.

$7,245 + 1,877 = 9,122$

خلال العرض التيلي يوم الجمعة حضر 9,122 شخصاً السيرك.

تمرين

اجمع لتحقق من مدى صحة الحل.

2-1. لاحظ تقديرات الطلاب.

$$\begin{array}{r} 4,091 \\ + 2,238 \\ \hline 6,329 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,045 \\ + 3,999 \\ \hline 9,044 \end{array}$$

اجمع لتحقق من مدى صحة الحل.

3-5. لاحظ تقديرات الطلاب.

$$\begin{array}{r} 2,088 \\ + 6,346 \\ \hline 8,434 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6,346 \\ + 2,088 \\ \hline 8,434 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,463 \\ + 4,819 \\ \hline 9,282 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,866 \\ + 4,727 \\ \hline 8,593 \end{array}$$

6. استخدم خاصية التبديل للتحقق من صحة إجابتك على التمرين 3.

الجبر اجمع لإيجاد القيمة المجهولة.

$$7,028 + 2,578 = \square$$

$$5,724 + 2,197 = \square$$

$$4,999 + 4,265 = \square$$

$$\begin{array}{r} 7,028 \\ + 2,578 \\ \hline 9,606 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5,724 \\ + 2,197 \\ \hline 7,921 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4,999 \\ + 4,265 \\ \hline 9,264 \end{array}$$

القيمة المجهولة هي 9,606

القيمة المجهولة هي 7,921

القيمة المجهولة هي 9,264

حل المسائل

10. الممارسة 2 استخدام الجبر ركض عامر 3,012 متراً يوم الاثنين و 5,150 متراً يوم الأربعاء. فكم عدد الأمتار التي ركضها إجمالاً؟ اكتب جملة عددية تحتوي على رمز للقيمة المجهولة. تو قم بحلها.

3,012	5,150
-------	-------

$$3,012 + 5,150 = \square; 8,162 \text{ متراً}$$

تمرين على الاختبار

11. ميل السيد عبد الرحمن 1,976 ساعة خلال أحد الأعياد و 2,080 ساعة خلال العام التالي. فكم العدد الإجمالي للساعات التي حبلها السيد عبد الرحمن خلال هذين العامين؟

- Ⓐ ساعة 3,056 Ⓑ ساعة 4,156
Ⓒ ساعة 3,956 Ⓓ ساعة 4,056



استقصاء حل المسائل

الإستراتيجية: إجابات منطقية

الدرس 9

المسألة الأساسية

كيف يمكن أن نستخدم تقنية التقدير في جمع الأعداد الكبيرة؟

تعلم الإستراتيجية

هل من المنطقي القول إن عاتقة راشد سافرت مسافة 2,200 كيلومتر تقريباً هذا العام؟



1 النظم

ما الحقائق التي تعرفها؟

أعلم أن عاتقة راشد قد سافرت مسافة

398 كيلومتراً و 737 كيلومتراً و 1,106 كيلومتراً.

ما الذي تحتاج إليه لإيجاد الحل؟

أحتاج إلى إيجاد ما إذا سافرت العاتقة مسافة 2,200 كيلومتراً.

2 التخطيط

سأقوم بتقدير المجموع. ثم سأقارن التقديرات

3 الحل

أحسب تقديرياً
 $1,106 \rightarrow 1,100$
 $737 \rightarrow 700$
 $398 \rightarrow 400$

2,200

إن المجموع التقدير من الكيلومترات 2,200 هو نفسه التقدير الموجود في المسألة. إذاً، فالإجابة منطقية.

4 التحقق

هل إجابتي منطقية؟ أشرح.

نعم. $2,200 = 1,106 + 737 + 398$ وهي إجابة قريبة من المجموع التقدير لـ 2,200.

تمرين على الإستراتيجية

سبح بدر 28 لغة خلال الأسبوع الماضي و 24 لغة هذا الأسبوع. ويقول إنه يحتاج إلى سباحة العدد نفسه من اللغات كل أسبوع لمدة أسبوعين إضافيين ليكون قد سبح بذلك إجمالاً 100 لغة تقريباً. فهل هذا تقديرٌ صحيح؟ اشرح.



1 النظم

ما الحقائق التي تعرفها؟

أعرف أن بدر سبح في أسبوع 28 لغة وفي أسبوع آخر سبح 24 لغة. أعرف أنه يريد أن يسبح 100 لغة تقريباً.

ما الذي تحتاج إليه لإيجاد الحل؟

فهل من المنطقي القول إنه يمكنه أن يسبح ما إجمالاً 100 لغة تقريباً بنهاية أسبوعين إضافيين؟

2 التخطيط

سأقوم بتقريب كل حدّ جمعي. ثم سأجمع الحدود الجمعية المقربة مرتين لأرى إن كان المجموع 100 لغة تقريباً.

3 الحل

أحسب تقديرياً
 $28 \rightarrow 30$
 $24 \rightarrow 20$
 $50 \rightarrow 50$
 $50 \rightarrow 50$
 100 لغة

إن 100 لغة تقريباً تقديرياً لها يسبحه بدر في أربعة أسابيع.

4 التحقق

هل إجابتي منطقية؟ أشرح.

نعم! إن التقدير 100 لغة هو نفسه تقدير المجموع.

تطبيق الإستراتيجيات التفسيرات النموذجية: 4-1

حدد حلًا منطقيًا لكل من المسائل التالية.

1. يوجد بحساب مصرفي رصيد مالي يبلغ AED 3,701 في يوم الاثنين. في يوم الثلاثاء، تم جمع AED 4,294 إلى الحساب. فهل من المنطقي أن نقول إن الحساب المصرفي به الآن رصيد يبلغ تقريبًا AED 7,000؟ اشرح.

لا، هناك AED 7,995 في الحساب. يقرَّب المبلغ AED 7,995 إلى

AED 8,000. التقدير غير منطقي.

2. خلال العام الماضي، بيع 337 كتابًا في معرض الكتب. وفي هذا العام، بيع 217 كتابًا أكثر من العام الماضي. فهل من المنطقي القول إن أكثر من 500 كتاب تم بيعه هذا العام؟ اشرح.

نعم. لقد أوجدت مجموع $337 + 217 = 554$ كتابًا قد بيع هذا العام.

$554 > 500$

3. حسب تقديري هداية أنها بحاجة لتوجيه 100 بطاقة دعوة إلى حفل لم شمل العائلة. فهل هذا تقدير منطقي إذا كان 67 فردًا من أفراد العائلة سيحضرون يوم الجمعة و 42 سيحضرون يوم السبت؟ اشرح.

لا، إذا حسب تقديري $42 + 67$ ، فستحصل على تقدير للمجموع يساوي 110. إن يكون

بحوزتها ما يكفي من بطاقات الدعوة. $100 < 110$

4. **الممارسة 4** **تقرير الاستنتاجات** تم وضع هدفًا يتناول في حضور 9,000 شخص إلى معرض الإمارة خلال يومي الجمعة والسبت.

حضور معرض الإمارة	
العدد	النسبة
5,653	النسبة
4,059	النسبة

فهل من المنطقي القول إن هذا الهدف قد تحقق؟ اشرح.

نعم: $5,653 + 4,059 = 9,712$; $9,712 > 9,000$

مراجعة الإستراتيجيات

5. كم ستكلفت جميع الأزهار؟

سعر كمية أحد نوع الأزهار		
سعر الوحدة	الكمية	الزهور
AED 5	7	اللافندر
AED 10	3	الورد
AED 6	4	الزنبق
AED 4	9	الزنبق
AED 3	9	الزنبق البيضاء

AED 152

6. **الممارسة 2** **استخدام الرموز** بين البطاقات عدد النقاط التي كسبتها ليلي ومنى خلال إحدى الألعاب.

بطاقات ليلي



بطاقات منى



كم عدد النقاط التي تملكها كلٌّ من ليلي ومنى؟ من تلك العدد الأكبر من النقاط؟ استخدم < أو >.

ليلى: 3,591؛ منى: 3,675؛ تملك منى

العدد الأكبر من النقاط: $3,675 > 3,591$

7. أنفقت منى AED 378 في البتجر وأنفقت شجيتا AED 291. كم أنفقت الشجيتان معًا؟

الإجابة النموذجية: $AED 400 + AED 300 = AED 700$

استخدم أي إستراتيجية لحل كل مسألة.

- استخدم خطة الخطوات الأربع.
- حدد الإجابات الصحيحة.

بطاقة

واجباتي المنزلية

الدرس 9

حل المسائل:
إجابات منطقية

مساعد الواجب المنزلي

هل من المنطقي القول إن 3,000 طالب تقريباً شاركوا في الاستبيان؟

1 الفهم

ما الحقائق التي تعرفها؟

صوت 2,129 طالباً للعالم و 1,093 للكتاب و 1,076 طالباً للطبيب.

ما الذي تحتاج إليه لإيجاد الحل؟

إذا كان العدد 3,000 هو تقدير مضيء للعدد الإجمالي من الأصوات.

2 التخطيط

أصعب تقديراً المجموع ثم قاربه بالعدد 3,000.

3 الحل

$$\begin{array}{r}
 2,129 \rightarrow 2,100 \\
 1,093 \rightarrow 1,100 \\
 + 1,076 \rightarrow + 1,100 \\
 \hline
 4,300
 \end{array}$$

إن المجموع التقريبي 4,300 ليس قريباً من العدد 3,000.

إذاً، العدد 3,000 ليس تقديراً مضيئاً لعدد إجمالي جميع الأصوات.

4 التحقق هل إجابتك منطقية؟ اشرح.

نعم، $1,076 + 1,093 + 2,129$ يساوي 4,298. وهو ليس قريباً من إجمالي المقترح 3,000. 3,000 ليس إجابة منطقية.

حل المسائل

التفسيرات النموذجية: 3-5

حدد حلًا منطقيًا لكل من المسائل التالية.

1. استعار الطلاب 623 كتاباً عابثاً و 392 كتاباً غير عابثاً من مكتبة المدرسة.

قول من المنطقي القول إن الطلاب استعاروا 1,000 كتاباً تقريباً؟ اشرح.

نعم: $600 + 400 = 1,000$

2. شارك بعض الطلاب من مدرسة الجبيرة الابتدائية في مسابقة إنشاء الشجر الوطني. وهناك 19 طالباً من الصف الثاني و 23 طالباً من الصف الثالث و 9 طلاب من الصف الرابع شاركوا في المسابقة. قول شارك على الأقل 50 طالباً في المسابقة؟ اشرح.

نعم: شارك في المسابقة 51 طالباً.

3. **التمارين** التفكير يبلغ طول رأس الديناصور البعجل لدى أحمد 4 أمتار ويبلغ طول جسده 8 أمتار. ويبلغ طول ذيله 7 أمتار. قول من المنطقي القول أن طول الديناصور بكامله هو 20 متراً؟ اشرح.

نعم: مجموع الحدود الجماعية هو 19 متراً.

استخدم الجدول لحل التمرينين 4 و 5.

الرمح المقرونة	
السجلات	مشاهدات
الرمح الإخبارية	2,986 مشاهدات
الرمح اليومية	3,972 مشاهدات

4. كم عدد مشاهدي السجلات والرمح اليومية؟

7,061 مشاهدات

5. كانت الرمح الإخبارية تهدف إلى أن يكون لها 3,000 مشاهد. قول من المنطقي القول أن الرمح الإخبارية قد حققت هدفها؟ اشرح.

نعم: يقرب العدد 2,986 إلى 3,000.





الاسم: _____

تمرين التمرس

اجمع:

$$\begin{array}{r} 1. \quad 66 \\ + 34 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 73 \\ + 19 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 91 \\ + 51 \\ \hline 142 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 163 \\ + 77 \\ \hline 240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 25 \\ + 96 \\ \hline 121 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 641 \\ + 187 \\ \hline 828 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 123 \\ + 390 \\ \hline 513 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 51 \\ + 45 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 910 \\ + 48 \\ \hline 958 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 888 \\ + 37 \\ \hline 925 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 771 \\ + 98 \\ \hline 869 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 382 \\ + 591 \\ \hline 973 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 625 \\ + 63 \\ \hline 688 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 754 \\ + 111 \\ \hline 865 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad 990 \\ + 10 \\ \hline 1,000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad 329 \\ + 34 \\ \hline 363 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad 264 \\ + 91 \\ \hline 355 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18. \quad 428 \\ + 326 \\ \hline 754 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19. \quad 531 \\ + 11 \\ \hline 542 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20. \quad 508 \\ + 426 \\ \hline 934 \end{array}$$



الاسم: _____

تمرين التمرس

اجمع:

الممارسة

$$\begin{array}{r} 1. \quad 54 \\ + 43 \\ \hline 97 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 36 \\ + 12 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 74 \\ + 32 \\ \hline 106 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 63 \\ + 26 \\ \hline 89 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 52 \\ + 27 \\ \hline 79 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 64 \\ + 18 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 43 \\ + 39 \\ \hline 82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 89 \\ + 75 \\ \hline 164 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 91 \\ + 36 \\ \hline 127 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 88 \\ + 57 \\ \hline 145 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 77 \\ + 39 \\ \hline 116 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 82 \\ + 81 \\ \hline 163 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 710 \\ + 33 \\ \hline 743 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 811 \\ + 49 \\ \hline 860 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad 99 \\ + 28 \\ \hline 127 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad 800 \\ + 64 \\ \hline 864 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad 426 \\ + 319 \\ \hline 745 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18. \quad 109 \\ + 72 \\ \hline 181 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19. \quad 293 \\ + 310 \\ \hline 603 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20. \quad 365 \\ + 364 \\ \hline 729 \end{array}$$



مراجعة

الوحدة 2
الجمع

مراجعة المفردات

اختر الكلمة (الكلمات) الصحيحة أدناه لإكمال كل جملة.

خاصية التجميع	المخطط الشريطي	خاصية التبديل
التقدير	خاصية المباد	الرياضيات الذهنية
الأقواس	النمط	منطقي
إعادة التجميع	قيمة مجهولة	

1. نشر خاصية التبديل في الجمع على أن بإمكانك تغيير ترتيب الحدود الجمعية والحصول مع ذلك على المجموع نفسه.
2. الأقواس نوضح العمليات الواجب تبويبها في الجملة العددية.
3. الرياضيات الذهنية طريقة لإجراء عملية حسابية في ذهني.
4. العدد الخرب من قيمته الفعلية هو التقدير.
5. إن استخدام الخبة البكائية لاستبدال كميات متساوية عند إعادة نسبة العدد هو إعادة التجميع.
6. نمط هو مجموعة أعداد تتبع ترتيباً معيناً.
7. خاصية المباد في الجمع تنص على أنك حين تحبب الصفر إلى أي عدد، فالمجموع هو العدد نفسه.
8. حين تكون الإجابة منطقية، فإنها حل منطقي.
9. العدد المفقود أو الذي نحاول إيجاد عند حل المسألة هو قيمة مجهولة.

مراجعة المفاهيم

أوجد كل مجموع. حدد خاصية التجميع أو التبديل أو المحايد.

$$\begin{array}{lll} 10. 8 + 0 = \underline{8} & 11. 2 + (4 + 3) = \underline{9} & 12. 5 + 7 = \underline{12} \\ \text{خاصية التبديل} & (2 + 4) + 3 = \underline{9} & 7 + 5 = \underline{12} \\ & \text{خاصية التجميع} & \text{المحايد} \end{array}$$

اكتب العدد.

$$\begin{array}{ll} 13. \text{ أكبر من 375 بخمسة } 1 & 14. \text{ أكبر من 2,184 بخمسة } 1,000 \\ \underline{376} & \underline{3,184} \end{array}$$

كُن عشرة أو مئة من أجل الجمع الذهني. نماذج حسابية: 15، 16

$$\begin{array}{ll} 15. 198 + 132 & 16. 1,274 + 3,599 \\ \begin{array}{r} +2 \\ \hline 200 \end{array} + \begin{array}{r} -2 \\ \hline 130 \end{array} = \underline{330} & \begin{array}{r} -1 \\ \hline 1,273 \end{array} + \begin{array}{r} +1 \\ \hline 3,600 \end{array} = \underline{4,873} \end{array}$$

أوجد القيمة التقديرية. قَرِّب كل حدٍّ جمعي إلى القيمة المكائبة المذكورة.

$$\begin{array}{ll} 17. 725 + 229 \text{ العشرات} & 18. 8,291 + 1,101 \text{ المئات} \\ \underline{730} + \underline{230} = \underline{960} & \underline{8,300} + \underline{1,100} = \underline{9,400} \end{array}$$

اجمع. تحقق من مدى صحة الحل.

$$\begin{array}{ll} 19. \begin{array}{r} 643 \\ + 282 \\ \hline 925 \end{array} & 20. \begin{array}{r} 2208 \\ + 5092 \\ \hline 7300 \end{array} \\ \text{التقدير} & \text{التقدير} \\ \underline{600} + \underline{300} = \underline{900} & \underline{2,200} + \underline{5,100} = \underline{7,300} \end{array}$$



حل المسائل

اكتب جملة معدية مع رمز للقيمة المجهولة. ثم ابدأ الحل.

21. وزن حصان 782 كيلوجراماً ووزن حصانٍ أصغر حجماً 409 كيلوجرامات. فكم وزن الحصان مغاً؟

$$1,191 \text{ كيلوجراماً} = 782 + 409$$

22. ندم كرة الجولف 336 ثلثاً. فكم عدد الأتلام التي نضحها كرنا جولف مغاً؟

$$672 \text{ ثلثاً} = 336 + 336$$

23. سار أحمد مسافة كيلومتر واحد قبل الغداء وكيلومتر واحد بعد. يساوي الكيلومتر الواحد 1,000 متر. فما هي المسافة الإجمالية التي سارها أحمد بالأمطار؟

$$2,000 \text{ متراً} = 1,000 + 1,000$$

24. هناك جبلان في ولاية واشنطن بالولايات المتحدة يسجل فيهما تساقط الثلوج أرقاباً قياسية في أحد مواسم الشتاء. شهد جبل رينير هطول 3,109 سنتيمتراً من الثلج. بينما تساقط على جبل بيكر 2,896 سنتيمتراً من الثلج. فما إجمالي تساقط الثلج في كلا الجبلين؟

$$6,005 \text{ سنتيمتراً} = 3,109 + 2,896$$

تمرين على الاختبار

25. قطع حسان مسافة 1,275 كيلومتراً من جدة إلى المدينة نهاراً وإياباً. فما هي المسافة التي قطعها مغرباً إلى أقرب مئة كيلومتر؟

$$1,300 \text{ كيلومتر} \text{ (أ) } 2,549 \text{ كيلومتراً} \text{ (ب)}$$

$$2,400 \text{ كيلومتر} \text{ (ج) } 2,600 \text{ كيلومتر} \text{ (د)}$$

التفكير

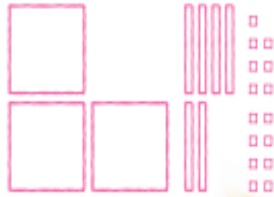
الوحدة 2

إجابة السؤال الأساسي

استخدم ما تعلمته عن عملية الجمع لإكمال خريطة المفاهيم.

تم تقديم الإجابات النموذجية.

ارسم نموذجاً



مسألة من الحياة اليومية

كسب المزارع سليم 147 AED مقابل

جمع الأوراق المتساقطة و 228 AED

مقابل جزّ عشب المروج. فكم كسب من

المال إجمالاً؟ 375 AED

السؤال الأساسي

كيف يمكن أن تساعدني القيمة
المكانية في جمع الأعداد الكبيرة؟

المفردات

التقدير، منطقي، إعادة التجميع،

الرياضيات الذهنية

الخواص

خاصية التبديل، خاصية التجميع،

خاصية المحايد

فكر الآن في السؤال الأساسي ؟ اكتب إجابتك بالأسفل.

راقب عمل الطلاب.