

الرياضيات

الصف الأول

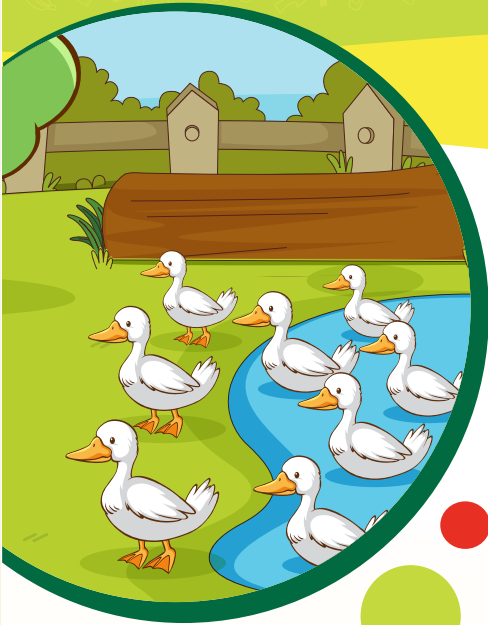


دليل المعلم

الوحدة الثانية



عدد الحصص	الأدوات اللازمة	المصطلحات	النتائج	اسم الدرس
1				التهيئة
2	<ul style="list-style-type: none"> محسوسات (حبوب، عيدان، مكعبات). شريط لاصق. ورقة المصادر 1 ورقة المصادر 2 		<ul style="list-style-type: none"> الطرح باستعمال خط الأعداد. 	الدرس 1: الطرح باستعمال خط الأعداد
2	<ul style="list-style-type: none"> محسوسات (حبوب، عيدان، مكعبات). ورقة المصادر 1 ورقة المصادر 2 		<ul style="list-style-type: none"> طرح عددين باستعمال العدد ونفسه. 	الدرس 2: الطرح باستعمال الضعف
2	<ul style="list-style-type: none"> محسوسات (حبوب، عيدان، مكعبات). ورقة المصادر 1 سيارات صغيرة. ورق أبيض. 		<ul style="list-style-type: none"> طرح عددين ضمن العدد 20 بإيجاد العدد 10 	الدرس 3: الطرح بإيجاد عشرة
1	<ul style="list-style-type: none"> محسوسات (حبوب، عيدان، مكعبات). ورقة المصادر 1 ألواح صغيرة. 		<ul style="list-style-type: none"> فهم العلاقة بين الجمع والطرح. 	الدرس 4: العلاقة بين الجمع والطرح
2	<ul style="list-style-type: none"> محسوسات (حبوب، عيدان). ورقة المصادر 1 ألواح صغيرة. 	الحقائق المترابطة.	<ul style="list-style-type: none"> تكوين حقائق الجمع والطرح المترابطة لثلاثة أعداد 	الدرس 5: الحقائق المترابطة
2	<ul style="list-style-type: none"> محسوسات (حبوب، عيدان). ورقة المصادر 1 	العدد المفقود.	<ul style="list-style-type: none"> إيجاد العدد المفقود في جملة جمع، أو جملة طرح. 	الدرس 6: العدد المفقود
1 (حصّة واحدة لعرض النتائج)	<ul style="list-style-type: none"> ملاقط غسيل. ملاقط غسيل. علاقة ملابس. ورقة كرتون مُقوّى. أقلام. شريط لاصق. 20 بطاقة صغيرة. 			المشروع
1				اختبار الوحدة
14 حصّة				المجموع



أُسرتي الكريمة:

بدأت اليوم أنا وزملائي دراسة الوحدة الثانية التي سأتعلم فيها طرائق طرح الأعداد ضمن العدد 20. لنتفدُ معًا النشاط الآتي؛ لأنه سيساعدني على مراجعة المفاهيم الرياضية التي درستها سابقًا، وأحتاج إليها في دراسة هذه الوحدة.

ابنُكمُ المُحبُّ

نظرة عامة حول الوحدة:

في هذه الوحدة سيتعرّف الطلبة طرح الأعداد حتى العدد 20 باستعمال استراتيجيات متنوعة، منها: خط الأعداد، وحقيقة الضعف، والإكمال إلى العشرة، إضافةً إلى فهم حقائق الجمع والطرح، وتوظيفها في إيجاد العدد المفقود.

أسرتي الكريمة:

وجّه الطلبة إلى قراءة رسالة الأهل (أسرتي الكريمة) مع ذويهم، وحفّزهم على تنفيذ النشاط المنزلي معهم.

نشاط منزلي: في هذا النشاط، سراجعُ طفلي عمليّة طرح الأعداد ضمن العدد 10



- أصعُ أمام طفلي 10 ملاعق.
- أرفعُ بيدي 3 ملاعق، ثم أسأله: كم ملعقة بقيت أمامك؟
- أطلبُ إليه أن يكتبَ جملةً طرح تمثل المسألة.
- أعيدُ الملاعق إلى مكانها، ثم أرفعُ 5 ملاعق، ثم أسأله: كم ملعقة بقيت أمامك؟
- أطلبُ إليه أن يكتبَ جملةً طرح تمثل المسألة.

الترابط الرأسي بين الصفوف

رياض الأطفال

- طرح عددين حتى العدد 10
- تأليف قصص طرح ضمن العدد 10
- تمييز المواقف التي تتطلب الطرح.
- تمثيل مسائل طرح حتى العدد 10، وحلّها.
- تعرّف حقائق الطرح للأعداد حتى العدد 10

الصف الأول

- طرح عددين حتى العدد 20 من دون إعادة تجميع باستعمال طرائق متنوعة، منها:
 - ◀ خط الأعداد.
 - ◀ الإكمال إلى العشرة.
 - ◀ العدد ونفسه.
 - ◀ حقائق الجمع والطرح.
- إيجاد العدد المفقود في جملة جمع أو جملة طرح.
- حلُّ مسائل طرح حياتية من خطوة واحدة، والتحقّق من صحة الحلّ.
- تأليف قصص طرح ضمن العدد 20، وحلّها.

الصف الثاني

- تقدير ناتج طرح عددين من ثلاث منازل على الأكثر باستعمال التقريب.
- طرح عدد من رقم واحد من عدد من ثلاث منازل ذهنيًا، وتبرير الإجابة.
- طرح عدد من مضاعفات العشرة والمئة من عدد من ثلاث منازل ذهنيًا، وتبرير الإجابة.
- طرح أعداد كلية من ثلاث منازل على الأكثر أفقيًا ورأسيًا، بتوظيف القيمة المنزلية.
- حلُّ مسائل طرح من خطوتين على الأكثر.

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ: مَنْزِلُ الْحَقَائِقِ الْمُرَابِطَةِ

مشروع الوحدة: منزل الحقائق المترابطة

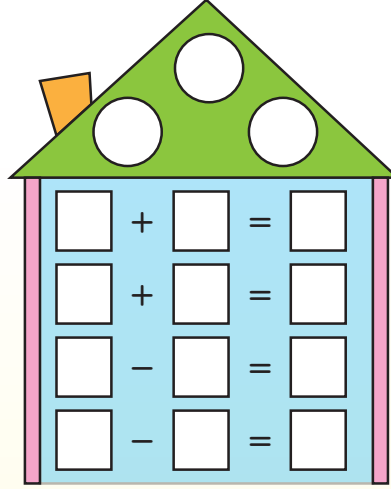
هدف المشروع: يهدف هذا المشروع إلى تعزيز ما سيتعلمه الطلبة في هذه الوحدة من مهارات إيجاد الحقائق المترابطة بين عمليتي الجمع والطرح لثلاثة أعداد، وكذلك تنمية مهارة الرسم، وتعزيز مهارتي التواصل والعمل الجماعي.

خطوات العمل:

- وجّه الطلبة إلى تنفيذ المشروع بصورة فردية.
- أخبر الطلبة بالمواد والأدوات اللازمة لتنفيذ المشروع، مبيّناً أنه يمكنهم استعمال شريط لاصق في حال لم يتوافر مُغْلَفٌ شَفَافٌ.
- ورّع المهام على الطلبة، وتجوّل بينهم مُوجِّهاً، ومُساعداً، ومُرشدّاً، ومُدكِّراً إيّاهم بالمهام.
- نبّه الطلبة لاستعمال المقص والأقلام بحذر في أثناء العمل، وبإشراف الوالدين.
- أخبر الطلبة سلفاً بمعايير تقييم المشروع.
- بيّن للطلبة معنى كل معيار باستعمال مفردات سهلة مناسبة.
- شجّع الطلبة على عرض مشروعاتهم أمام زملائهم في الصف، وتوضيح خطوات العمل التي قاموا بها.
- اختر مجموعة من أفضل النماذج وأكثرها إبداعاً من الناحية الفنية، مُعزِّزاً مَنْ أَعَدَّهَا.

المواد والأدوات

- وَرَقَةٌ بَيْضَاءُ
- أَلْوَانٌ
- قَلَمٌ لَوْحٍ
- مُغْلَفٌ شَفَافٌ



- 6 أَمْسَحْ مَا كُتِبَ، ثُمَّ أَكْرِرْ الْخُطُوبَتَيْنِ السَّابِقَتَيْنِ لِأَعْدَادٍ أُخْرَى.
- 7 أَعْلِقْ نَمُودَجِي عَلَى لَوْحَةِ الصَّفِّ.

أَسْتَعِدُّ أَنَا وَمَجْمُوعَتِي لِتَنْفِيذِ مَشْرُوعِنَا الْمُتَمَثِّلِ فِي صُنْعِ مَنْزِلِ حَقَائِقِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ، بِنَاءٍ عَلَى مَا سَتَعَلَّمُهُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ.

هَدَفُ الْمَشْرُوعِ:

- تَعَزِيزُ مَهَارَاتِ حَقَائِقِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ الْمُرَابِطَةِ.
- تَنْوِيَةُ مَهَارَاتِ الرَّسْمِ.

خُطُوبَاتُ تَنْفِيذِ الْمَشْرُوعِ:

- 1 أَرَسُمُ مَنْزِلِ الْحَقَائِقِ الْمُرَابِطَةِ عَلَى الْوَرَقَةِ، ثُمَّ أَلُوْنُهُ (يُمْكِنُ الْإِسْتِعَانَةُ بِالشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ).
- 2 أَضَعُ الْوَرَقَةَ دَاخِلَ الْمُغْلَفِ.
- 3 أَعْرِضُ نَمُودَجِي أَمَامَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.
- 4 أَكْتُبُ ثَلَاثَةَ أَعْدَادٍ فِي الْفَرَاعَاتِ الظَّاهِرَةِ فِي سَقْفِ الْمَنْزِلِ، تَوْجِدُ بَيْنَهَا عِلَاقَاتَ جَمْعٍ وَطَّرْحٍ (الْحَقَائِقِ الْمُرَابِطَةِ).
- 5 أَخْتَارُ أَحَدَ زُمَلَائِي لِيَكْتُبَ بِقَلَمِ اللُّوْحِ جُمْلَةَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ الَّتِي تَرْتَبِطُ بَيْنَ الْأَعْدَادِ الثَّلَاثَةِ فِي الْمَكَانِ الْمُخَصَّصِ لَهَا بِالْمَنْزِلِ.

أداة تقييم المشروع

الرقم	المعيار	3	2	1
1	التنفيذ المُتقَنُ فنيّاً لمنزل الحقائق المترابطة.			
2	إيجاد الحقائق المترابطة لثلاثة أعداد.			
3	تسليم المشروع في الوقت المُحدّد.			
4	عرض المشروع بصورة واضحة (مهارة التواصل).			

- 1 تقديم نتاج فيه أكثر من خطأ، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 2 تقديم نتاج فيه خطأ جزئي بسيط، ولكن لا يخرج عن المطلوب.
- 3 تقديم نتاج صحيح كامل.

الْوَحْدَةُ 2 الطَّرْحُ

أَسْتَعِدُّ لِإِدْرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

1 $9 - 2 = \underline{7}$

2 $8 - 3 = \underline{5}$

3 $10 - 4 = \underline{6}$

4 $7 - 7 = \underline{0}$

5 $6 - 1 = \underline{5}$

6 $4 - 0 = \underline{4}$

7 $10 - 9 = \underline{1}$

8 $6 - 4 = \underline{2}$

9 $5 - \underline{7} = 2$

10 $\underline{5} - 3 = 5$

أَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي الْفَرَاغِ:

11 أَصْعُ إِشَارَةَ (X) عَلَى 3، ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةَ الطَّرْحِ:



20

اختبار التهيئة:

- استعمل اختبار التهيئة قبل البدء بتدريس الوحدة؛ لتتحقق من امتلاك الطلبة المعرفة السابقة اللازمة لدراسة هذه الوحدة، واطلب إليهم حلّ أسئلة الاختبار فرادى، وتجوّل بينهم، مُدوِّناً ملاحظاتك على نقاط الضعف لديهم.
- اختر بعض المسائل التي واجه الطلبة صعوبة في حلّها، ثم ناقشهم في الحلّ على اللوح.
- إذا واجه بعض الطلبة صعوبة في حلّ المسائل الواردة، فاستعن بالمسائل الإضافية الآتية:

تدريبات تهيئة إضافية:

ورقة المصادر 16: الطرح ضمن العدد 10

ورقة المصادر 16: الطرح ضمن العدد 10

	$5 - 2 = \square$
	$6 - 4 = \square$
	$8 - 3 = \square$
	$9 - 3 = \square$
	$6 - 2 = \square$

59U

منهاجي
متعة التعليم الهادف



هدف النشاط:

- طرح عددين ضمن العدد 20 باستعمال خط الأعداد.
- تأليف قصص طرح ضمن العدد 20، وحلّها.

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد (0-100)، ورقة المصادر 2: خط الأعداد (0-20).

خطوات العمل:

- وُزِّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة نسخة من ورقة المصادر 1، وورقة المصادر 2.
- ضع مجموعتين من بطاقات الأعداد على الطاولة أمام الطلبة:
« المجموعة الأولى: الأعداد (5-9).
« المجموعة الثانية: الأعداد (10-17).
- اطلب إلى أحد الطلبة سحب بطاقة أعداد من كل مجموعة، ثم تأليف قصة حياتية تتضمن طرح العددين.
- وجّه الطالب إلى اختيار أحد زملائه لكتابة مسألة الطرح التي تُمثّل المسألة التي سردها على اللوح، وحلّها باستعمال خط الأعداد.
- كرّر النشاط باختيار طالين آخرين لتنفيذه.

هدف النشاط:

- طرح عددين باستعمال العدد ونفسه.

المواد والأدوات:

18 مكعبًا، ألواح صغيرة، أقلام لوح.

خطوات العمل:

- وُزِّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة مكعبات.
- وجّه أفراد كل مجموعة إلى كتابة جملة جمع على ألواحهم الصغيرة باستعمال حقيقة الضعف، وتمثيلها بالمكعبات.
- وجّه أفراد كل مجموعة إلى كتابة جملة طرح (ترتبط بجملة الجمع التي كتبوها) على ألواحهم الصغيرة باستعمال حقيقة الضعف، وتمثيلها بالمكعبات.
- كرّر النشاط، مُستعملًا أعدادًا أخرى.

هدف النشاط:

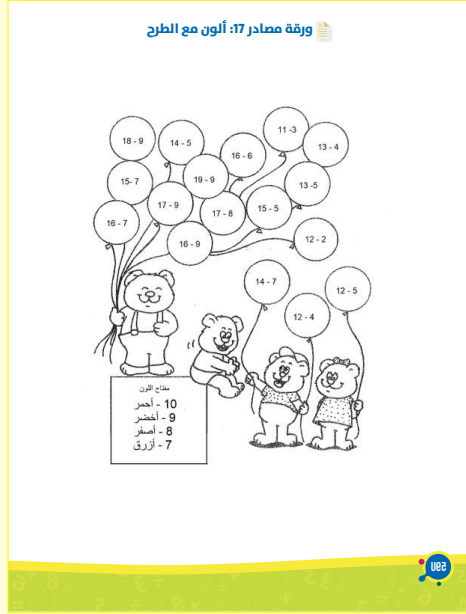
- طرح عددين ضمن العدد 20 بإيجاد العدد 10 .

المواد والأدوات:

ورقة المصادر 17: ألون مع الطرح، ألوان.

خطوات العمل:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة نسخة من ورقة المصادر 17.
- اطلب إلى أفراد المجموعات حلّ المسائل في ورقة العمل باستعمال الطرح بإيجاد العدد 10.
- وجّه أفراد المجموعات إلى تلوين البالونات بحسب ناتج الطرح، ومفتاح الألوان الموجود في الورقة.
- عزّز أفراد المجموعات الذين يُنهون مهامهم بصورة صحيحة، وبأسرع وقت.



هدف النشاط:

- فهم العلاقة بين الجمع والطرح.

المواد والأدوات:

20 كوبًا ورقياً، قلم، ورقتان، كرة تنس.

خطوات العمل:



- أحضر 15 كوبًا ورقياً.
- وجّه الطلبة إلى وضع هذه الأكواب على الأرض وفق ترتيب شبيه بما في لعبة البولنج.
- اختر طالبين، ثم اطلب إلى أحدهما الابتعاد عن الأكواب مسافة كافية، ثم ضرب الكرة.
- اطلب إلى الطالب الآخر كتابة جملة طرح نتيجتها تُمثّل عدد الأكواب التي لم تسقط، وجملة جمع مرتبطة بهذه الجملة.
- كرّر النشاط باختيار طالبين آخرين لتنفيذه، واستعمال عدد مختلف من الأكواب.

الدرس 1

فكرة الدرس:

- الطرح باستعمال خط الأعداد.

التعلم القبلي:

- العدّ تصاعدياً وتنازلياً على خط الأعداد.
- قراءة الأعداد وكتابتها حتى العدد 20
- الطرح ضمن العدد 10

1 التهيئة

- وزّع الطلبة إلى مجموعات.
- اطلب إلى أفراد المجموعة الأولى سحب بطاقة من مجموعة بطاقات الأعداد (0-20)، ثم العدّ تنازلياً بصورة غنائية، بدءاً بهذا العدد، وانتهاءً بالعدد الذي تختاره لهم.
- كرّر الخطوة السابقة لأفراد من المجموعات الأخرى.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم أسألهم:
 - « كم بطة في الحديقة؟ 12 »
 - « كم بطة نزلت منها إلى البركة؟ 5 »
 - « كم بطة بقيت خارج البركة؟ إجابة مُحتملة: 7 »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.
- المجال العاطفي لا يقل أهمية عن المجال المعرفي فلا تقل لأحد من الطلبة إجابتك خاطئة بل قل (اقتربت من الإجابة الصحيحة، من يستطيع إعطاء إجابة أخرى) أو إن شئت فقل (هذه إجابة صحيحة لغير هذا السؤال).

الدّرس 1 الطّرحُ باستعمالِ خطِّ الأعدادِ

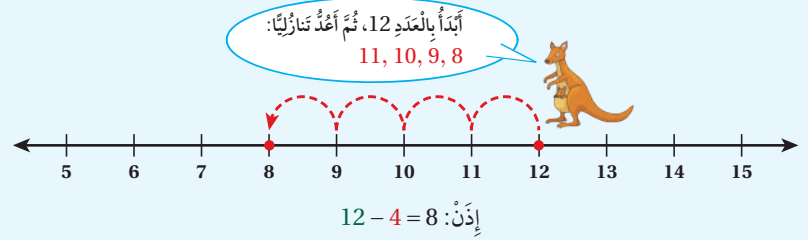
أستكشف

في الحديقة 12 بطةً، نزلت 5 بطاتٍ منها إلى البركة. كم بطة بقيت خارج البركة؟



أتعلم

أستعملُ خطَّ الأعدادِ لأطرح، بدءاً بالعددِ الأكبر، ثمَّ أعدُّ تنازلياً. لأجدَ ناتجَ 12-4، أبدأُ بالعددِ 12، ثمَّ أعدُّ تنازلياً 4 مرّات:



أُتحدّث: كيفَ أستخدمُ خطَّ الأعدادِ لأجدَ ناتجَ طرحِ عددين؟




منهاجي
متعة التعليم الهادف



- اكتب على اللوح المسألة الواردة في فقرة (أتعلم):
 $12 - 4 =$ ، ثم أخبر الطلبة أنهم سيستعملون خط الأعداد لإيجاد ناتج الطرح في هذه المسألة.
- استعمل شريط لاصقاً وبطاقات أعداد من ورقة المصادر 1: بطاقات الأعداد (0-100)، لعمل خط أعداد مُماثل للخط الموجود في الفقرة على الأرض.
- اطلب إلى أحد الطلبة الوقوف فوق العدد 12، ثم القفز 4 قفزات تنازلياً. وفي هذه الأثناء، اطلب إلى الطلبة جميعاً العدّ تنازلياً في أثناء قفز زميلهم. وبعد انتهائه من القفز، اسألهم:
 « من أيّ عدد بدأ زميلكم القفز؟ من العدد 12
 « كم قفزة قفز؟ 4
 « ما العدد الذي وصل إليه؟ 8
 « كيف ساعدنا خط الأعداد على إيجاد ناتج الطرح للمسألة التي على اللوح؟ بتحديد ناتج الطرح بسهولة.
- وضح للطلبة أنه لإيجاد ناتج طرح عددين باستعمال خط الأعداد، فإننا نبدأ من العدد الأكبر، ثم نعدّ تنازلياً بمقدار العدد الأصغر، وأن العدد الذي نصل إليه يُمثّل الناتج: $12 - 4 = 8$
- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة نسخة من ورقة المصادر 2: خط الأعداد (0-20)، ثم اطلب إليهم إيجاد ناتج الطرح لمسائل متنوعة.
- تجول بين أفراد المجموعات مُوجّهاً ومُساعدًا ومُرشدًا، وقدم لهم التغذية الراجعة.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة **أتحدث** للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال. 

وجّه الطلبة إلى حلّ الأسئلة (6-1) في فقرة (أتحقّق من فهمي)، وقدم لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
 « كم خروفاً في المزرعة؟ 18
 « ما عدد الخراف الصغيرة؟ 7
 « كيف نجد عدد الخراف الكبيرة؟ ستتنوع إجابات الطلبة، وتتعدّد.

✓ **إرشاد:** وجّه الطلبة إلى استعمال خط الأعداد لإيجاد ناتج الجمع، ويُمكنك استخدام النماذج في تمثيل المسألة لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات.
 - أعط كل مجموعة بطاقات تحوي مسائل طرح.
 - وجّه أفراد المجموعات إلى إيجاد الناتج باستعمال خط الأعداد، ثم كتابته في بطاقة.
- ◀◀ وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 1 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

- اطرح على الطلبة السؤالين الآتيين بوصفهما إثراء لهم:
- أنا عدد إذا طرحت مني 8 أصبح الناتج 7، فمن أنا؟
 - مع أحمد 7 مكعبات، أراد عمل مجسم يتكوّن من 15 مكعبًا. إلى كم مكعبًا يحتاج أحمد لعمل المجسم؟

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتجهيز المواد والأدوات الخاصة بالمشروع، مُنوِّهاً بأنّه يُمكنهم طلب المساعدة في ذلك من الوالدين.

الختام

6

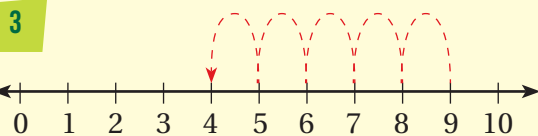
- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

« أجد ناتج الطرح:

1 $15 - 6 = \underline{\quad}$

2 $18 - 8 = \underline{\quad}$

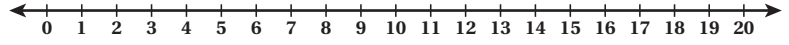
« أجد جملة الطرح المُمثّلة على خط الأعداد:



الوَحدة 2

أتحقّق من فهمي

أستعمل خط الأعداد لإيجاد ناتج الطرح:



1 $17 - 4 = \underline{13}$

2 $9 - 3 = \underline{6}$

3 $15 - 7 = \underline{8}$

4 $20 - 6 = \underline{14}$

5 $14 - 5 = \underline{9}$

6 $6 - 6 = \underline{0}$

أحل المسألة

7 في إحدى المزارع 18 خروفاً، منها 7 خرافٍ صغيرة. ما عدد الخراف الكبيرة؟



$$\underline{18} - \underline{7} = \underline{11}$$

نشاط منزلي: أطلب إلى طفلي أن يستعمل خط الأعداد لإيجاد ناتج $15 - 7$



أَتَعَلَّمُ الْيَوْمَ

- أَطْرَحُ عَدَدَيْنِ مُسْتَعْمِلًا الْعَدَدَ وَنَفْسَهُ.

أَسْتَكْشِفُ

مَعَ سَوْسَنَ لُعْبَةَ قِطَارٍ يَتَكَوَّنُ مِنْ 14 عَرَبَةٍ. إِذَا فَصَلْتُ مَهَا مِنْهُ 7 عَرَبَاتٍ، فَكَمْ عَرَبَةٌ بَقِيَتْ فِي الْقِطَارِ؟



أَتَعَلَّمُ

أَسْتَعْمِلُ حَقِيقَةَ الضَّعْفِ لِأَجِدَ نَاتِجَ 10 - 5:



$$5 + 5 = 10$$

تَعَلَّمْتُ سَابِقًا إِيجَادَ نَاتِجِ الْجَمْعِ بِاسْتِعْمَالِ حَقِيقَةِ الضَّعْفِ:

يُمْكِنُ أَيْضًا اسْتِعْمَالُ حَقِيقَةِ الضَّعْفِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الطَّرْحِ:

$$10 - 5 = 5$$

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ اسْتَفِيدُ مِنْ حَقِيقَةِ الضَّعْفِ فِي الطَّرْحِ؟



46

فكرة الدرس:

- طرح عددين باستعمال العدد ونفسه.

التعلم القبلي:

- قراءة الأعداد وكتابتها حتى العدد 20
- جمع عددين ضمن العدد 20 باستعمال العدد ونفسه.
- طرح عددين ضمن العدد 20 باستعمال خط الأعداد.

1 التهيئة

- ضع على الطاولة مجموعة من بطاقات الأعداد (1-9).
- اطلب إلى أحد الطلبة سحب بطاقة، ثم قراءة العدد المكتوب فيها، وذكر حقيقة الضعف المرتبطة بهذا العدد.
- كرر النشاط باختيار طلبة آخرين لتنفيذه.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشاف)، ثم أسألهم:
- « كم عربية في لعبة القطار التي مع سوسن؟ 14 »
- « كم عربية فصلت منها من القطار؟ 7 »
- « كم عربية بقيت في القطار؟ إجابة مُحتملة: 7 »
- استمع إلى إجابات الطلبة كافةً.

منهاجي
متعة التعليم الهادف



- وُزِعَ الطلبة إلى مجموعات، ثم أعطِ كل مجموعة عشرة مكعبات، لكل خمسة منها اللون نفسه (5 خضراء، و5 حمراء)، ثم اطلب إليهم صنع عمود من كل لون، ثم اسألهم:
 - « كم مكعباً أحمر أمامكم؟ 5 »
 - « كم مكعباً أخضر أمامكم؟ 5 »
 - « ما مجموع المكعبات؟ 10 »
 - « اكتب جملة جمع تُمثل مجموع هذه المكعبات؟ $5 + 5 = 10$ »
 - « ما الحقيقة التي تُمثلها هذه الجملة؟ جمع العدد ونفسه (حقيقة الضعف).
- اطلب إلى أفراد المجموعات ضمَّ عمودي المكعبات معاً، ثم اسألهم:
 - « كم مكعباً في العمود الآن؟ 10 »
- اطلب إلى أفراد المجموعات فصل المكعبات الحمراء عن العمود، ثم اسألهم:
 - « كم مكعباً بقي في العمود بعد فصل المكعبات الحمراء عنه؟ 5 مكعبات خضراء. »
 - « اكتب جملة الطرح التي تُمثل ذلك؟ $10 - 5 = 5$ »
- وضح للطلبة أننا وجدنا ناتج: $10 - 5 = 5$ باستعمال حقيقة الضعف: $5 + 5 = 10$
- لتثبيت المفهوم في أذهان الطلبة، اذكر لهم أمثلة أخرى على إيجاد ناتج الطرح باستعمال حقيقة الضعف، مُستعملاً النماذج والرسومات في ذلك، ثم تدرِّج معهم لإيجاد النتيجة ذهنياً.
- تجوّل بين أفراد المجموعات مُوجِّهاً ومُساعداً ومُرشداً، وقدم لهم التغذية الراجعة.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة **أتحدّث** للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



- وجّه الطلبة إلى النظر في فقرة (أتحقّق من فهمي)، ثم اقرأ لهم الأسئلة (6-1)، واطلب إليهم حلّها، مُقدِّماً لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:


- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
 - « كم ديناراً مع أنسام؟ 12 ديناراً »
 - « كم ديناراً ثمن الحقيقية التي اشترتها؟ 6 دنانير. »
 - « ما حقيقة الضعف التي ستساعدك على حلّ المسألة؟ $6 + 6 = 12$ »
 - « كم ديناراً بقي معها؟ $12 - 6 = 6$ ، إذن بقي مع أنسام 6 دنانير »


✓ **إرشاد:** يُمكنك استعمال النماذج أو الرسومات لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط. وكذلك تشجيع الطلبة المتميزين على حلّ السؤال باستعمال حقيقة الضعف.


- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.


أتحقق من فهمي

أجد ناتج الطرح مُستعملًا حقيقة الضَّعْف:

1  $2 + 2 = 4$

 $4 - 2 = 2$

2  $4 + 4 = 8$

 $8 - 4 = 4$

3 $8 + 8 = 16$
 $16 - 8 = 8$

4 $10 + 10 = 20$
 $20 - 10 = 10$

5 $9 + 9 = 18$
 $18 - 9 = 9$

6 $3 + 3 = 6$
 $6 - 3 = 3$

أحل المسألة

7 أجد حقيقة الضَّعْف التي تُساعدني على حلِّ المسألة الآتية:

مع أنسام 12 دينارًا، اشترت منها حقيبة ثمنها 6 دنانير. كم دينارًا بقي معها؟ $12 - 6 = 6$

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي أن يجد ناتج $7 - 14$ باستخدام حقيقة الضَّعْف.



- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة مسألة طرح يُمكن حلّها باستخدام حقيقة الضَّعْف، ثم اطلب إلى طالب في إحدى المجموعات حلّ المسألة بحسب ما تعلّمه اليوم، ثم اطلب إلى زميله في المجموعة حلّها باستخدام خط الأعداد.
- وجّه الطالبين إلى مقارنة الإجابتين. وفي حال اختلاف الإجابتين، حدّد لهما الخطأ، وناقشهما فيه للتوصّل إلى الصواب.

◀ وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 2 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- في مزرعة 18 شجرة ليمون وبرتقال. إذا كان فيها 9 أشجار برتقال، فكم شجرة ليمون في المزرعة؟

الختام

6

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« أجد ناتج الطرح:

1 $8 - 4 = \dots\dots\dots$

2 $18 - 9 = \dots\dots\dots$

- 3 مع أنس 16 كرة، أعطى منها والده 8 كرات. كم كرة بقي مع أنس؟

فكرة الدرس:

- طرح عددين ضمن العدد 20 بإيجاد العدد 10

التعلم القبلي:

- قراءة الأعداد وكتابتها حتى العدد 20
- إيجاد مُكوّنات الأعداد حتى العدد 10
- الطرح حتى العدد 10

التهيئة

1

- ورّع الطلبة إلى مجموعات غير متجانسة، ثم أعط كل مجموعة حفنة من الحبوب.
- اكتب على اللوح العدد 7، ثم اطلب إلى أفراد المجموعات تمثيل مُكوّناته بأكثر من طريقة باستعمال الحبوب.
- المجموعة التي تُمثّل العدد بأكبر عدد من الطرائق المختلفة هي المجموعة الفائزة.
- كرّر النشاط، مُستعملًا أعدادًا أخرى.

الاستكشاف

2

- وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (استكشف)، وأقرأ لهم نص المسألة فيها، ثم اسألهم:
 - « كم عصفورًا كان على الشجرة؟ 14 »
 - « كم عصفورًا طار منها؟ 6 »
 - « كم عصفورًا بقي على الشجرة الآن؟ »
- إجابة مُحتملة: 8
- استمع إلى إجابات الطلبة كافة.

استكشف

يَبْفُ 14 عُصْفورًا على عُصْنِ شَجَرَةٍ، طَارَ مِنْهَا 6 عَصَافِيرَ. كَمْ عُصْفورًا بَقِيَ على العُصْنِ؟



أتعلم

لأجد ناتج $15 - 7$ ، أجد أولاً 10، وذلك بطرح 5 من 15:

<p>الخطوة 1: أجزئ العدد 7</p> $15 - 7 =$ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</div> </div>	<p>الخطوة 2: أطرح 5 من 15 لأجد 10</p> $15 - 5 = 10$	<p>الخطوة 3: أطرح ما بقي من العدد 7</p> $10 - 2 = 8$
---	---	--

إذن: $15 - 7 = 8$

أنتحدث: كيف أحصل على 10 لأجد ناتج $16 - 9$ ؟



$$15 - 7 =$$

- وزّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة 15 مكعباً.
- اكتب المسألة الواردة في فقرة (أتعلم) على اللوح (كما هو موضح في الشكل المجاور)، ثم اسأل الطلبة:

« كم مكعباً لديكم؟ 15 »

« كم مكعباً سنطرح منها بحسب المسألة؟ 7 »

« إلى كم مكعباً نحتاج أن نطرح من العدد 15 ليصبح 10؟ 5 »

- وضح للطلبة أن العدد 5 الذي اختاروه هو أحد مُكوّنات العدد 7، ثم اكتبه في المربع الأول، ثم اسألهم:

« ما المُكوّن الآخر للعدد 7 إذا كان أحد مُكوّناته 5؟ 2 »

إرشاد: لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط على تحديد المُكوّن الآخر، اطلب إليهم البدء بالعدد 5، والعَدّ مع التصفيق وصولاً إلى العدد 7، ثم أخبرهم أن عدد مرّات التصفيق يُمثّل المُكوّن الآخر.

- اطلب إلى أفراد المجموعات إزالة 5 مكعبات من عمود المكعبات لديهم، ثم اسألهم:

« ما جملة الطرح التي تُمثّل ذلك؟ $15 - 5 = 10$ »

- اطلب إليهم إزالة مكعبين آخرين من العمود، ثم اسألهم:

« ما جملة الطرح التي تُمثّل ذلك؟ $10 - 2 = 8$ »

- أخبر الطلبة أن العدد 8 هو ناتج طرح 7 من 15

- كرّر عملية الطرح مع الطلبة بإيجاد عشرة مع أعداد أخرى.

- تجوّل بين أفراد المجموعات مُوجّهاً ومُساعدًا ومُرشدًا، وقدم لهم التغذية الراجعة.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة **أتحدّث** للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقّق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.

وجّه الطلبة إلى تأمل الأشكال في فقرة (أتحقّق من فهمي)، ثم اقرأ لهم الأسئلة (3-1)، واطلب إليهم حلّها، مُقدّمًا لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:

« كم لعبة مع هند؟ 12 »

« كم لعبة أعطت هند صديقتها؟ 4 »

« كم لعبة بقيت مع هند؟ 8 »

- شجّع الطلبة على إيجاد ناتج الطرح في المسألة بإيجاد 10.

إرشاد: يُمكنك استعمال النماذج أو الرسومات لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- ورّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة 14 سيارة صغيرة (يُمكن استعمال مكعبات بدل السيارات في حال عدم توافرها)، وورقة بيضاء (A4) تُمثّل موقف (كراج) السيارات.
- اطلب إلى أفراد المجموعات ترتيب سياراتهم في الموقف (الكراج) الخاص بهم.
- اطلب إلى أفراد كل مجموعة سحب بطاقة من مجموعة بطاقات الأعداد (8-5)، مُبيّنًا لهم أنّ العدد المكتوب في البطاقة يُمثّل عدد السيارات التي ستغادر الموقف (الكراج)، ثم اطلب إليهم كتابة مسألة الطرح التي تُمثّل ذلك.
- اطلب إلى أفراد المجموعات إيجاد ناتج الطرح في المسألة بإيجاد العدد 10، ثم تمثيل المسألة عمليًا بقيادة سياراتهم خارج الموقف (الكراج).

« وجّه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 3 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- مع خالد 17 كتابًا، أعطى أخاه منها 8 كتب. كم كتابًا بقي مع خالد؟

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:

- 1 إذا كان لديّ 13 كرز، ثم أكلت منها 7 كرزات، فكم كرز بقي معي؟ (كيف أحلّ المسألة بالإكمال إلى العشرة؟).

« أكتب العدد الصحيح في الفراغ:

2 $18 - 9 = \dots\dots\dots$

3 $14 - 6 = \dots\dots\dots$

الوَحدة 2

أتحقّق من فهمي

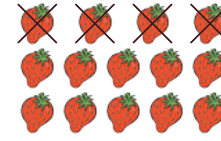
أجد ناتج الطرح بإيجاد 10:

1 الخطوة 1:

$$14 - 6 =$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 2 \end{array}$$

الخطوة 2:



$$14 - 4 = 10$$

الخطوة 3:



$$10 - 2 = 8$$

إذن: $14 - 6 = 8$

2 $16 - 8 =$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 2 \end{array}$$

$$16 - 6 = 10$$

$$10 - 2 = 8$$

$$16 - 8 = 8$$

3 $19 - 12 =$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 3 \end{array}$$

$$19 - 9 = 10$$

$$10 - 3 = 7$$

$$19 - 12 = 7$$

أحلّ المسألة



4 مع هند 12 لعبة، أهدت صديقتها 4 منها. كم لعبة بقيت مع هند؟
 $12 - 4 = 8$

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي أن يجد ناتج 6 - 15 بإيجاد العدد 10.

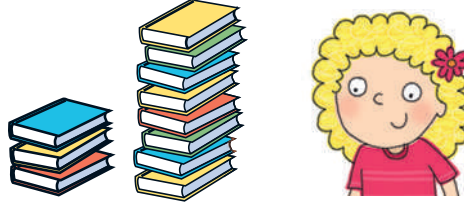


أتعلم اليوم

• أفهم العلاقة بين الجمع والطرح.

أستكشف

لدى سارة 11 قصة، قرأت منها 8 قصص.
كم قصة لم تقرأها سارة بعد؟



أتعلم

أستعمل حقائق الجمع لأجد ناتج الطرح:

$$\begin{array}{c} \text{6} \\ \text{+} \\ \text{5} \\ \hline \text{11} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{11} \\ \text{-} \\ \text{5} \\ \hline \text{6} \end{array}$$



أستعمل $6 + 5 = 11$
لأجد ناتج $11 - 5$

أنتخذ: كيف أستفيد من ناتج جمع $6 + 13$ في إيجاد ناتج طرح $19 - 6$ ؟



50

فكرة الدرس:

• فهم العلاقة بين الجمع والطرح.

التعلم القبلي:

- طرح عددين وجمعهما ضمن العدد 20 باستعمال خط الأعداد.
- طرح عددين وجمعهما ضمن العدد 20 باستعمال ضمن العدد 20 باستعمال الضعف.
- طرح عددين وجمعهما ضمن العدد 20 بإيجاد العدد 10

1 التهيئة

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة حجر نرد.
- اطلب إلى أفراد المجموعات كتابة العدد 9 على ألواحهم الصغيرة، ثم رمي حجر النرد للحصول على عدد إذا جُمع مع العدد 9 كان الناتج 14
- وجّه أفراد المجموعات إلى الاستمرار في عملية الرمي حتى الحصول على العدد المطلوب.

2 الاستكشاف

- وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (أستكشف)، ثم اقرأ لهم نص المسألة الواردة فيها، ثم اسألهم:
 - « كم قصة لدى سارة؟ 11
 - « كم قصة قرأت منها؟ 8
 - « كم قصة لم تقرأها سارة بعد؟ إجابة مُحتملة: 3
- استمع إلى إجابات الطلبة كافةً.

- وُزِعَ الطلبة إلى مجموعات، ثم أعطِ كل مجموعة 11 مكعباً (6 مكعبات خضراء، و5 مكعبات حمراء)، ثم اطلب إليهم صنع عمود من كل لون، ثم أسألهم:
 - « كم مكعباً أخضر أمامكم؟ 6 »
 - « كم مكعباً أحمر أمامكم؟ 5 »
- اطلب إلى أفراد المجموعات ضمَّ عمودي المكعبات معاً، ثم أسألهم:
 - « كم مكعباً في العمود الآن؟ 11 »
 - « اكتب جملة جمع تُمثل ذلك؟ $6 + 5 = 11$ »
- اطلب إلى أفراد المجموعات فصل المكعبات الحمراء عن العمود، ثم أسألهم:
 - « كم مكعباً بقي في العمود بعد فصل المكعبات الحمراء عنه؟ 6 مكعبات خضراء. »
 - « ما جملة الطرح التي تُمثل ذلك؟ $11 - 5 = 6$ »
 - « في رأيكم، كيف استعملنا ناتج جمع: $6 + 5$ لإيجاد ناتج طرح: $11 - 5$ ؟ ستتنوع إجابات الطلبة، وتعدّد.
- وضح للطلبة أنه يُمكن استعمال حقائق الجمع لإيجاد ناتج الطرح، ثم اطلب إليهم كتابة جملة طرح أخرى مرتبطة بجملة الجمع التي على اللوح.
- لتثبيت المفهوم في أذهان الطلبة، اذكر لهم أمثلة أخرى على إيجاد ناتج الطرح باستعمال حقائق الجمع، مُستعملاً النماذج في ذلك، ثم تدرّج معهم لإيجاد النتيجة ذهنياً.
- تحوّل بين أفراد المجموعات مُوجّهاً ومُساعدًا ومُرشداً، وقدّم لهم التغذية الراجعة.

التقويم التكويني:

استعمل السؤال في فقرة **أُنحَدِّث** للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.



وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (أتحقق من فهمي)، ثم اقرأ لهم الأسئلة (4-1)، واطلب إليهم حلّها، مُقدِّماً لهم التغذية الراجعة.

حلُّ المسألة:

- « ما الأعداد المكتوبة في البطاقات؟ 9, 6, 15 »
- « ما حقيقة الجمع التي يُمكن تكوينها من هذه الأعداد؟ $6 + 9 = 15$ »
- « ما حقيقة الطرح التي يُمكن تكوينها باستعمال جملة الجمع؟ $15 - 9 = 6$ »
- « هل يُمكن تكوين جملة طرح أخرى؟ نعم: $15 - 6 = 9$ »

✓ **إرشاد:** يُمكنك استعمال النماذج لمساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط، وكذلك تشجيع الطلبة من المستوى فوق المتوسط على إيجاد الناتج ذهنياً.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلَّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

أَتَحَقَّقُ مِنْ فَهْمِي

أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ، ثُمَّ أَسْتَعْمِلُ حَقِيقَةَ الْجَمْعِ لِأَجِدَ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

1 $8 + 6 = 14$

$14 - 8 = 6$

$14 - 6 = 8$

2 $16 + 4 = 20$

$20 - 16 = 4$

$20 - 4 = 16$

3 $9 + 0 = 9$

$9 - 9 = 0$

$9 - 0 = 9$

4 $11 + 4 = 15$

$15 - 11 = 4$

$15 - 4 = 11$

أَدُلُّ الْمَسْأَلَةَ

5 الْجِسُّ الْعَدَدِيُّ: أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ لِأَكْتُبَ حَقِيقَةَ جَمْعٍ، وَحَقِيقَةَ طَّرْحٍ:

$9 + 6 = 15$

$15 - 9 = 6$

$15 - 6 = 9$

15

6

9

نشاط منزلي: أطلبُ إلى طفلي أن يذكُرَ حَقِيقَةَ جَمْعٍ، ثُمَّ يَكْتُبَ حَقِيقَةَ طَّرْحٍ مِنْهَا.



- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- اكتب على اللوح عددين (7، و9 مثلاً).
- اطلب إلى طالب في المجموعة كتابة جملة جمع للعددين على لوحة الصغير.
- اطلب إلى الطالب الآخر في المجموعة كتابة جملة طرح مرتبطة بجملة الجمع التي كتبها زميله.

◀ وجه الطلبة إلى تنفيذ النشاط 4 من أنشطة التدريب الإضافية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- اكتب حقيقة طرح باستعمال حقيقة الجمع المكوّنة من الأعداد الآتية: 18 , 3 , 15

تعليمات المشروع:

- اطلب إلى الطلبة البدء بتصميم نموذج المنزل، مستعينين بالشكل الموجود في صفحة المشروع من كتاب الطالب، ثم اطلب إليهم تلوينه بألوان جذابة، ثم وضعه في مغلّف شفاف.

الختام

6

- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
« أجد ناتج الجمع، ثم أستعمل حقيقة الجمع لإيجاد ناتج الطرح:

1 $7 + 9 = \dots\dots\dots$

2 $16 - 7 = \dots\dots\dots$

3 $16 - 9 = \dots\dots\dots$

فكرة الدرس:

- تكوين حقائق الجمع والطرح المترابطة لثلاثة أعداد.

التعلم القبلي:

- طرح عددين وجمعهما ضمن العدد 20 باستعمال طرائق متنوعة.
- فهم العلاقة بين الجمع والطرح.

1 التهيئة

- اختر طالبين من الصف، ثم اطلب إلى أحدهما اختيار عدد أقل من 9، واطلب من الآخر ذكر عدد يجعل عدد زميله يساوي 10
- كرر النشاط باختيار طالبين آخرين لتنفيذه.

2 الاستكشاف

- وجه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (أستكشف)، ثم اسألهم:
 - « كم دمية بُنية في الشكل؟ 8 »
 - « كم دمية زهرية في الشكل؟ 2 »
 - « ما مجموع الدمى في الشكل؟ 10 »
 - « هل يُمكنك كتابة جملة جمع وجملة طرح بناءً على عدد الدببة في الشكل؟ **ستتنوع إجابات الطلبة، وتعدّد.**
- استمع إلى إجابات الطلبة كافةً.
- والآن، دعونا نتعرّف الحقائق المترابطة.

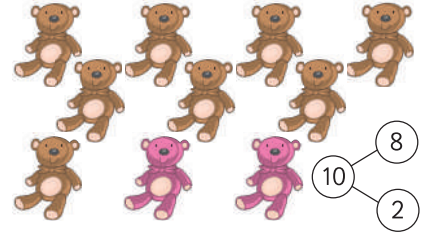
أستكشف

أتعلم اليوم

• أكوّن حقائق الجمع والطرح المترابطة.

المصطلحات

• الحقائق المترابطة



أتعلم

الْحَقَائِقُ الْمُرْتَابِطَةُ (fact family): هِيَ حَقَائِقُ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ الَّتِي تُرْبِطُ بَيْنَ ثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ.



$$6 + 7 = 13$$

$$13 - 6 = 7$$

$$7 + 6 = 13$$

$$13 - 7 = 6$$




تَنَكَّرُ الْحَقَائِقُ الْمُرْتَابِطَةُ مِنَ الْأَعْدَادِ نَفْسِهَا.

أَتَحَدَّثُ: كَيْفَ أَكْتُبُ كُلَّ الْحَقَائِقِ الْمُرْتَابِطَةِ لِثَلَاثَةِ أَعْدَادٍ؟



- ورِّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة 7 مكعبات حمراء، و6 مكعبات خضراء، ثم اطلب إليهم صنع عمود واحد من المكعبات، ثم اسألهم: « ما جملتنا الجمع اللتان تُمثِّلان مجموع المكعبات الحمراء والخضراء في العمود؟ $7 + 6 = 13$, $6 - 7 = 13$ » (ذكَر الطلبة أنَّ الجمع بأيّ ترتيب يفضي إلى النتيجة نفسها).
- وجَّه أفراد المجموعات إلى فصل العمود إلى جزأين، بحيث يكون كل لون على حدة، ثم اسألهم: « ما جملتنا الطرح اللتان تُمثِّلان عملية فصل المكعبات؟ $13 - 7 = 6$, $13 - 6 = 7$ »
- وضح للطلبة أنه يُمكن كتابة جملتي طرح وجملتي جمع لثلاثة أعداد مترابطة.
- ارسم على أرض غرفة الصف مثلثاً باستعمال الطباشير، ثم اطلب إلى ثلاثة طلبة الوقوف على زوايا المثلث، ثم أعط كلَّ منهم بطاقة تحمل أحد الأعداد الآتية: 5, 6, 11
- اطلب إلى بقية الطلبة قراءة الأعداد التي في داخل المثلث، ثم اسألهم: « هل يُمكنكم كتابة جملتي جمع باستعمال الأعداد التي في المثلث؟ نعم: $5 + 6 = 11$, $6 + 5 = 11$ » (ذكَر الطلبة أنَّ الجمع بأيّ ترتيب يفضي إلى النتيجة نفسها).
- « هل يُمكنكم كتابة جملتي طرح باستعمال الأعداد التي في المثلث؟ نعم: $11 - 6 = 5$, $11 - 5 = 6$ »
- « ما علاقة جمل الجمع بجمل الطرح في هذا المثلث؟ كل جملة جمع مرتبطة بجملة طرح.
- اذكر للطلبة أمثلة أخرى على كتابة الحقائق المترابطة لثلاثة أعداد.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة **أتحدّث** للتأكد أنَّ الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحدّث من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال. 

تعزيز اللغة ودعمها:

- كرّر أمام الطلبة المصطلح الجديد (الحقائق المترابطة)، واحرص على أن يستعملوه في أثناء حلّ الأسئلة.

- وجَّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (أتحدّث من فهمي)، ثم اقرأ لهم الأسئلة (1-3)، واطلب إليهم حلّها، مُقدِّماً لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم: « ماذا قال معاذ؟ قال معاذ إن $2 = 9 - 7$ هي من الحقائق المترابطة للأعداد: 9, 16, 7 »
- هل ما قاله معاذ صحيح؟ لا، ما قاله معاذ غير صحيح. إجابة مُحتملة: لأنّ العدد 16 لم يظهر في جملة الطرح.
- « ما الحقائق المترابطة لهذه الأعداد؟ $9 + 7 = 16$, $7 + 9 = 16$, $16 - 7 = 9$, $16 - 9 = 7$ »
- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجَّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الواجب المنزلي:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

التطبيق:

- وزّع الطلبة إلى مجموعات رباعية، ثم اطلب إليهم الوقوف في صفوف.
- اكتب على اللوح ثلاثة أعداد بينها حقائق مترابطة.
- اطلب إلى الطالب الأول في كل صف أن يكتب جملة جمع أو جملة طرح على لوحه الصغير؛ شرط أن تربط الأعداد الثلاثة بعضها ببعض، ثم اطلب إليه أن يمرّر اللوح إلى زميله الذي خلفه في الصف ليكتب جملة أخرى مختلفة، وهكذا.
- تُنهى كل مجموعة مهمتها بعد أن يكتب أفرادها على اللوح الصغير 4 جمل جمع وطرح مختلفة.

5 الإثراء

- اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:
- اكتب حقائق الجمع والطرح التي تربط بين الأعداد الثلاثة الآتية: 8, 8, 16

تعليمات المشروع:

- وضّح للطلبة أن المنزل الذي أنشؤوه يُسمّى منزل الحقائق المترابطة.
- اطلب إلى الطلبة كتابة ثلاثة أعداد توجد بينها علاقات جمع وطرح في الفراغات الظاهرة في سقف المنزل الخاص بهم، ثم اختيار زميل لهم لكتابة جمل الجمع والطرح التي تربط بين الأعداد الثلاثة.
- وجّه الطلبة إلى تكرار الخطوة السابقة باستعمال أعداد أخرى، واختيار زميل آخر لكتابة جمل الجمع والطرح.

6 الختام

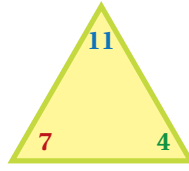
- تحقّق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح سؤال عليهم، مثل:
- « اكتب الحقائق المترابطة للأعداد: 1, 6, 7 »

الوَحدة 2

أتحقّق من فهمي

أجد ناتج الجمع، ثم أطرح لأكمل الحقائق المترابطة:

1



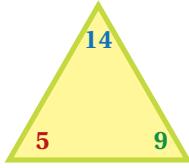
$7 + 4 = \underline{11}$

$11 - 7 = \underline{4}$

$4 + 7 = \underline{11}$

$11 - 4 = \underline{7}$

2



$9 + 5 = \underline{14}$

$14 - 9 = \underline{5}$

$5 + 9 = \underline{14}$

$14 - 5 = \underline{9}$

3 أكتب الحقائق المترابطة للأعداد: 5, 13, 8

$\underline{8} + \underline{5} = \underline{13}$

$\underline{13} - \underline{5} = \underline{8}$

$\underline{5} + \underline{8} = \underline{13}$

$\underline{13} - \underline{8} = \underline{5}$

أحل المسألة

4 اكتشف الخطأ: قال معاذ: إن $9 - 7 = 2$ هي من الحقائق المترابطة للأعداد: 9, 16, 7. اكتشف الخطأ في قول معاذ، ثم أصحّحه.

نشاط منزلي: اطلب إلى طفلي أن يكتب الحقائق المترابطة للأعداد: 8, 11, 19.



الدَّرْسُ 6 العَدَدُ المَفْقُودُ

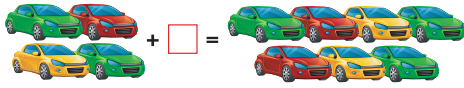
أَتَعَلَّمُ اليَوْمَ

- أجدُ العَدَدَ المَفْقُودَ في جُمْلَةٍ جَمْعٍ، أو جُمْلَةٍ طَرَحٍ.

المُصْطَلَحَاتُ

- العَدَدُ المَفْقُودُ

أَسْتَكْشِفُ



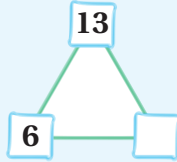
أَتَعَلَّمُ

لأجدُ العَدَدَ المَفْقُودَ (missing number) في جُمْلَةٍ الجَمْعِ أو جُمْلَةٍ الطَّرْحِ، أَسْتَعْمِلُ الحَقَائِقَ المُتْرَابِطَةَ.

1 $6 + \square = 13$

$13 - 6 = \square$

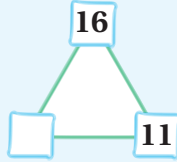
العَدَدُ المَفْقُودُ



2 $16 - \square = 11$

$16 - 11 = \square$

العَدَدُ المَفْقُودُ



أَتَخَذُ: كَيْفَ أجدُ العَدَدَ المَفْقُودَ في جُمْلَةٍ الطَّرْحِ: $4 = \square - 7$ ؟



فكرة الدرس:

- إيجاد العدد المفقود في جملة جمع، أو جملة طرح.

التعلم القبلي:

- تكوين الحقائق المترابطة لثلاثة أعداد.
- طرح الأعداد وجمعها ضمن العدد 20 باستعمال طرائق متنوعة.

1 التهيئة

- أعط طالبين ثلاثة أعداد (4, 7, 11) مكتوبة في بطاقات، ثم اطلب إلى كلٍّ منهما كتابة الحقائق المترابطة للأعداد الثلاثة.
- الفائز هو مَنْ يكتب سريعاً جميع الحقائق المترابطة لهذه الأعداد.
- كرّر النشاط باختيار طالبين آخرين لتنفيذه، واستعمال أعداد أخرى.

2 الاستكشاف

- وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (أستكشف)، ثم اقرأ لهم نص المسألة الواردة فيها، ثم أسألهم:
 - « ماذا تلاحظون في الشكل؟ سيارات
 - « ما عدد السيارات التي على اليسار؟ 4
 - « ما عدد السيارات التي على اليمين؟ 7
 - « ماذا يعني وجود \square في الشكل؟ إجابة مُحتملة: عدد غير معروف من السيارات.
 - « كم سيارة مفقودة في الشكل؟ إجابة مُحتملة: 3
- استمع إلى إجابات الطلبة كافةً.

- ورَّع الطلبة إلى مجموعات، ثم أعط كل مجموعة ثلاث علب مفتوحة؛ الأولى فيها 6 مكعبات حمراء، والثانية فيها ورقة بيضاء مرسوم عليها ، والثالثة ورقة مكتوب فيها العدد 14، إضافةً إلى مجموعة من المكعبات الخضراء، ثم اسألهم:
« ماذا يعني وجود في العلب الثانية؟ عدد مفقود.»
- « كم مكعباً أخضر سنضع في العلب الثانية ليصبح مجموع المكعبات 14؟ 8»
- وجّه أفراد المجموعات إلى وضع 8 مكعبات خضراء في العلب الثانية، ثم دمج المكعبات الحمراء والخضراء معاً في عمود واحد، ثم وضعها في العلب الثالثة، والتأكد بصورة محسوسة أن الناتج 14
- اكتب المسألة الأولى الواردة في فقرة (أتعلم) على اللوح (إيجاد العدد المفقود في جملة جمع)، ثم ارسم على أرض غرفة الصف مثلثاً باستعمال الطباشير، ثم اطلب إلى ثلاثة طلبة الوقوف على زوايا المثلث، ثم أعط الأول بطاقة تحمل العدد 6، وأعط الثاني بطاقة تحمل ، وأعط الثالث بطاقة تحمل العدد 13 (رتب الطلبة على زوايا المثلث بطريقة مشابهة للشكل في هذه الفقرة)، ثم اطلب إليهم إيجاد العدد المفقود في المسألة، مُستعملين الحقائق المترابطة التي تعلموها.
- اذكر للطلبة أمثلة على إيجاد العدد المفقود في جملة جمع.
- كرر الخطوات السابقة مع الطلبة، لإيجاد العدد المفقود في جملة طرح، ثم اذكر لهم أمثلة على ذلك؛ للتأكد أنهم فهموا موضوع الدرس.

تنبيه: قد يُخطئ بعض الطلبة في اختيار العملية المناسبة لإيجاد العدد المفقود؛ لذا تابعهم، وقدم لهم التغذية الراجعة بصورة مستمرة.

التقويم التكويني:

- استعمل السؤال في فقرة **أتحدث** للتأكد أن الطلبة فهموا فكرة الدرس بصورة سهلة قبل البدء بحلّ أسئلة فقرة (أتحقق من فهمي). اطلب إلى بعض الطلبة من ذوي المستوى المتوسط أو دون المتوسط أن يجيبوا عن السؤال.

تعزيز اللغة ودعمها:

كرّر أمام الطلبة المصطلح الجديد (العدد المفقود)، واحرص على أن يستعملوه في أثناء حلّ الأسئلة.

وجّه الطلبة إلى تأمل الشكل في فقرة (أتحقق من فهمي)، ثم اقرأ لهم الأسئلة (8-1)، واطلب إليهم حلّها، مُقدِّماً لهم التغذية الراجعة.

حلّ المسألة:

- اقرأ للطلبة المسألة الواردة في فقرة (أحلّ المسألة)، ثم اسألهم:
« ما علامة خالد في الامتحان؟ 12»
« ما العلامة التي يسعى خالد لإحرازها؟ 19»
« كم علامة يلزم خالد لتحقيق ذلك؟ 7»
- اكتب على اللوح جملة الجمع التي تُمثّل المسألة، ثم اطلب إلى الطلبة إيجاد العدد المفقود فيها، مُستعملين الحقائق المترابطة.

إرشاد: يُمكنك مساعدة الطلبة من ذوي المستوى المتوسط ودون المتوسط على حلّ المسألة باستعمال النماذج، وكذلك تشجيع الطلبة من المستوى فوق المتوسط على إيجاد الحلّ بأكثر من طريقة، مُوظِّفين ما تعلموه في الوحدة لذلك.

- في حال أنهى الطلبة المتميزون حلّ الأسئلة في كتاب الطالب، وجّههم إلى حلّ أسئلة الدرس من كتاب التمارين.

الوَحدة 2

أتحقق من فهمي

أجد العدد المفقود:

1 $7 + \boxed{5} = 12$

2 $10 - \boxed{4} = 6$

3 $\boxed{5} + 9 = 14$

4 $13 + \boxed{7} = 20$

5 $\boxed{15} - 3 = 12$

6 $\boxed{19} - 11 = 8$

7 $8 + \boxed{7} = 15$

8 $18 - \boxed{12} = 6$

أكل المسألة

9 قرّر خالد زيادة عدد الأناشيد التي سيحفظها من 12 إلى 19 للمشاركة في مسابقة مدرسته. كم نشيدًا زائدًا على 12 سيحفظ خالد؟

$12 + \boxed{7} = 19$

نشاط منزلي: اكتب جملة طرح لطيفي، مثل $11 - 5$ ، ثم اطلب إليه أن يكتب قصة طرح، أو يرسم رسومات تمثلها.



التطبيق:

- اطلب إلى الطلبة أن يحلّوا في المنزل مسائل الدرس الواردة في كتاب التمارين، واحرص على تقديم التغذية الراجعة لهم في اليوم التالي.

- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية، ثم أعط كل مجموعة 16 قطعة نقدية، وألواحًا صغيرة، وأقلامًا.
- وجّه طالبًا في المجموعة إلى كتابة المسألة: $(\square - 16) =$ على لوحة الصغير، ثم إغماض عينيه.
- اطلب إلى زميله في المجموعة سحب بعض القطع النقدية، وإخفاءها.
- اطلب إلى الطالب الأول أن يفتح عينيه، ثم يعدّ القطع النقدية التي بقيت، ثم يكتب عددها (الناتج) على لوحة الصغير، ثم يحاول إيجاد العدد المفقود في المربع الذي يمثّل عدد القطع النقدية التي أخذها زميله.
- وجّه الطالبين إلى تبادل أدوارهما، وتكرار النشاط باستعمال عدد مختلف من القطع النقدية.

الإثراء

5

اطرح على الطلبة السؤال الآتي بوصفه إثراء لهم:

- أجد العدد المفقود:

$\square + \square = 16$

الختام

6

- تحقق من فهم الطلبة (عند الضرورة) بطرح أسئلة عليهم، مثل:
- « أجد العدد المفقود:

1 $\square + 6 = 12$

2 $7 - \square = 13$

هيا بنا نلعب

المفهوم الرياضي: الحقائق المترابطة.

المواد:

حجر نرد، أزوار ملونة، ورقة اللعبة

التعليمات:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اللعبة الخاصة بالوحدة في كتاب الطالب.
- اشرح لهم تعليمات اللعبة.
- وزّع الطلبة إلى مجموعات ثنائية.
- أعط كل مجموعة أدوات اللعبة.
- يفوز الطالب الذي يصل أولاً إلى خط النهاية.
- تجوّل بين الطلبة في أثناء اللعب، وقدم لهم المساعدة والدعم.



لِنَلْعَبْ مَعًا

عدّد اللاعبين

2

لُعْبَةُ الطَّرْحِ

المواد والأدوات:



أستعد:

- أتعرف قواعد اللعبة.
- أصح أنا وزميلي اللاعب ورقة اللعب أمامنا.

أبدأ:

- أختار ، ويختار زميلي .
- نضع القرصين عند مربع البداية.
- أرمي حجر النرد مرة واحدة، ثم أحرّك قرصي بحسب العدد الظاهر على حجر النرد، ثم أجد ناتج الطرح المكتوب في المربع الذي وصلت إليه. إذا كانت إجابتني صحيحة أترك القرص مكانه، وإلا أعيدته إلى المكان الذي كان فيه.
- يكرّر زميلي ما قُمتُ به.
- أتناوب أنا وزميلي على اللعب.
- يفوز الذي يصل منّا أولاً إلى خط النهاية.
- أستطيع أنا وزميلي أن نلعب مرة أخرى.



لِنَلْعَبْ مَعًا

ملاحظات المعلم

لُعْبَةُ الطَّرْحِ

الْبِدَايَةُ	10 - 5	18 - 12	19 - 5	15 - 7	12 - 10
					14 - 7
14 - 7	19 - 6	15 - 9	12 - 5	14 - 6	20 - 8
13 - 6					
16 - 5					
18 - 9	18 - 11	18 - 10	19 - 11	15 - 7	12 - 9 النِّهَايَةُ

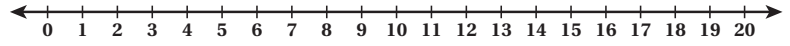
57

منهاجي
متعة التعليم الهادف



57

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِأَجْدِ النَّاتِجِ:



1 $16 - 7 = 9$

2 $8 - 3 = 5$

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا حَقِيقَةَ الضَّعْفِ:

3 $6 + 6 = 12$

4 $9 + 9 = 18$

$12 - 6 = 6$

$18 - 9 = 9$

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِإِيْجَادِ 10:

5 $16 - 8 =$

6 $13 - 7 =$

$16 - 6 = 10$

$13 - 3 = 10$

$10 - 2 = 8$

$10 - 4 = 6$

$16 - 8 = 8$

$13 - 7 = 6$

7 أَكْتُبُ الْحَقَائِقَ الْمُتْرَابِطَةَ لِلْأَعْدَادِ: 9، 16، 7

$9 + 7 = 16$

$16 - 9 = 7$

$7 + 9 = 16$

$16 - 7 = 9$

أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

8 $5 + 9 = 14$

9 $15 - 9 = 6$

اِخْتِبَارُ نِهَائِيَةِ الْوَحْدَةِ:

- حدّد للطلبة الصفحة التي تحوي اختبار نهاية الوحدة في كتاب الطالب، ثم اقرأ لهم الأسئلة، واطلب إليهم حلّ المسائل من 1 إلى 9 بصورة فردية، ثم اختر بعض الإجابات غير الصحيحة، وناقشهم فيها، مُبيّنًا الخطأ فيها، ثم صحّحه.
- ورّع الطلبة إلى مجموعات رباعية غير متجانسة، ثم ورّع بقية الأسئلة على المجموعات؛ شرط أن تحلّ كل مجموعة سؤالًا مختلفًا.
- اختر طالبًا من كل مجموعة لعرض إجابة مجموعته أمام أفراد المجموعات الأخرى.
- تجوّل بين الطلبة، وقدم لهم الدعم والتغذية الراجعة اللازمين.
- استعن بالأسئلة التراكمية لمراجعة المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تعلّمها الطلبة في وحدات سابقة والمرتبطة بنتائج هذه الوحدة. تساعد الأسئلة التراكمية الطلبة على الربط بين أفكار وموضوعات تعلموها في أوقات متباعدة.
- اطلب إلى الطلبة حلّ الأسئلة التراكمية واجبًا منزليًا، ثم ناقشهم في الحلول في الحصة القادمة.

اختبار نهاية الوحدة

10 مع سارة 12 حبة كرز، أكلت بعضها، بقيت معها 8 حبات. كم حبة كرز أكلت سارة؟

$$12 - \square = 8$$

11 في موقف سيارات 14 سيارة، غادر منها 7 سيارات. كم سيارة بقيت في الموقف؟

$$14 - \square = 7$$

تدريب على الاختبارات الدولية:

12 تحرك سعد على خط الأعداد من العدد 13 إلى العدد 7، ما جملة الطرح التي تمثل ذلك؟

- $13 - 6 = 8$ $13 - 6 = 7$ $13 - 7 = 6$ $13 - 7 = 7$

13 ما العدد المفقود في جملة الطرح: $\square - 6 = 13$ ؟

- 17 8 7 19

أسئلة تراكمية:

أجد ناتج الجمع:

14 $7 + 8 = 15$

15 $12 + 5 = 17$

16 $9 + 9 = 18$

17 $13 + 0 = 13$

18 أنا عددٌ عندما تجمعي مع العدد 8 يكون الناتج 14، فمن أنا؟ 6

كتاب التمارين

الدَّرْسُ 2 الطَّرْحُ بِاسْتِعْمَالِ الضَّعْفِ

أجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ مُسْتَعْمِلًا حَقِيقَةَ الضَّعْفِ:



$$8 + 8 = 16$$

$$16 - 8 = 8$$

$$10 + 10 = 20$$

$$20 - 10 = 10$$



$$5 + 5 = 10$$

$$10 - 5 = 5$$

$$7 + 7 = 14$$

$$14 - 7 = 7$$

اَكْتُبِ العَدَدَ المُنَاسِبَ فِي □ مُسْتَعْمِلًا حَقِيقَةَ الضَّعْفِ:

$$12 - 6 = 6$$

$$16 - 8 = 8$$

7 مَعَ سَامِي 18 دِينَارًا، تَبَرَّعَ بِـ 9 دَنَانِيرٍ مِنْهَا لِصُنْدُوقِ الفَرَشِ الحَيرِي فِي المَدْرَسَةِ. كَمْ دِينَارًا بَقِيَ مَعَ سَامِي؟

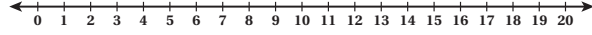
$$18 - 9 = 9$$

22

الدَّرْسُ 1 الطَّرْحُ بِاسْتِعْمَالِ حَظِّ الأَعْدَادِ

أجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِاسْتِعْمَالِ حَظِّ الأَعْدَادِ:

الوَحْدَةُ 2:
الطَّرْحُ



$$1 \quad 13 - 5 = 8$$

$$2 \quad 16 - 8 = 8$$

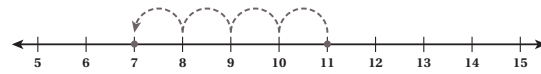
$$3 \quad 13 - 7 = 6$$

$$4 \quad 18 - 13 = 5$$

$$5 \quad 20 - 11 = 9$$

$$6 \quad 17 - 9 = 8$$

7 اَكْتُبِ جُمْلَةَ الطَّرْحِ المُثَمِّلَةَ عَلَى حَظِّ الأَعْدَادِ:



$$11 - 4 = 7$$

8 مَعَ فَادِي 15 دِينَارًا، اشْتَرَى مِنْهَا هَدِيَّةً لِأَخِيهِ بِمَبْلَغِ 6 دَنَانِيرٍ. كَمْ دِينَارًا بَقِيَ مَعَ فَادِي؟

$$15 - 6 = 9$$

21

الدَّرْسُ 3 الطَّرْحُ بِإِيجَادِ عَشْرَةٍ

أجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِإِيجَادِ 10:

الوَحْدَةُ 2:
الطَّرْحُ

$$1 \quad 12 - 4 =$$

$$12 - 2 = 10$$

$$10 - 2 = 8$$

$$12 - 4 = 8$$

$$2 \quad 17 - 11 =$$

$$17 - 7 = 10$$

$$10 - 4 = 6$$

$$17 - 11 = 6$$

$$3 \quad 13 - 5 =$$

$$13 - 3 = 10$$

$$10 - 2 = 8$$

$$13 - 5 = 8$$

$$4 \quad 18 - 13 =$$

$$18 - 8 = 10$$

$$10 - 5 = 5$$

$$18 - 13 = 5$$

أحِطْ 10، ثُمَّ اطَّرِحْ:

$$5 \quad 13 - 8 = 5$$

$$6 \quad 11 - 7 = 4$$

23

كتاب التمارين

الدرس 4 العلاقة بين الجمع والطرح

أجد ناتج الجمع، ثم أستعمل حقيقة الجمع لإيجاد ناتج الطرح:

1 $7 + 6 = 13$

$13 - 7 = 6$

$13 - 6 = 7$

3 $9 + 11 = 20$

$20 - 9 = 11$

$20 - 11 = 9$

2 $13 + 5 = 18$

$18 - 13 = 5$

$18 - 5 = 13$

4 $6 + 13 = 19$

$19 - 6 = 13$

$19 - 13 = 6$

أكتب العدد المناسب في □:

5 $8 - \square = 4$

6 $\square - 7 = 9$

أكتب جملتي طرح باستعمال الأعداد الثلاثة:

7 $7, 15, 8$ $15 - 8 = 7$
 $15 - 7 = 8$

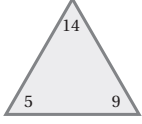
8 $9, 4, 13$ $13 - 9 = 4$
 $13 - 4 = 9$

9 جمعت جبة وأختها 17 صدقة. إذا كان مع جبة 11 صدقة منها، فكم صدقة مع أختها؟

$17 - 11 = 6$

الدرس 5 الحقائق المترابطة

1 أستعمل الأعداد المغطاة لكتابة الحقائق المترابطة:



$9 + 5 = 14$ $14 - 9 = 5$

$5 + 9 = 14$ $14 - 5 = 9$

2 أكتب الحقائق المترابطة للأعداد: 7, 14, 7، مُسَراً سبب وجود حقيقتين مترابطين فقط:

$7 + 7 = 14$ $14 - 7 = 7$

3 أكتب الحقائق المترابطة للعدد 12 (أكتب حلين مختلفين):

$8 + 4 = 12$ $12 - 4 = 8$

$5 + 7 = 12$ $12 - 7 = 5$

$4 + 8 = 12$ $12 - 8 = 4$

$7 + 5 = 12$ $12 - 5 = 7$

4 أكتب ثلاثة أعداد ينتج منها حقيقتان مترابطتان فقط. إجابة ممكنة: 12, 6, 6

الدرس 6 العدد المفقود

أكتب العدد المفقود:

1 $\square + 8 = 16$

2 $6 + \square = 13$

3 $\square - 6 = 8$

4 $17 - \square = 9$

أكتب العدد المفقود (أكتب 5 حلول):

5 $\square + \square = 16$ $7 + 9 = 16$ $15 - 1 = 14$ $16 - 2 = 14$
 $11 + 5 = 16$ $14 - 0 = 14$
 $12 + 4 = 16$ $17 - 3 = 14$
 $13 + 3 = 16$ $18 - 4 = 14$

7 مع أربع قطع حلوى، أعطت أختها عدداً منها، بقي معها 8 قطع. كم قطعة حلوى أعطت أختها؟

$13 - 8 = 5$

8 أنا عدد إذا طرح يتي 8 أصبح 11، فمن أنا؟
إذن العدد 19




0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29



30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41
42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53
54	55	56	57	58	59

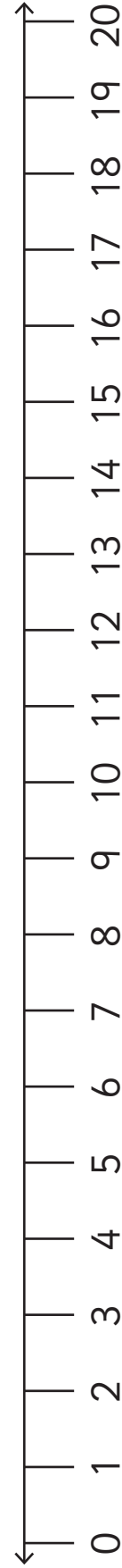
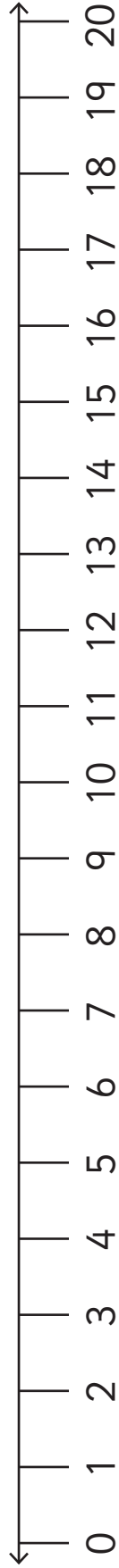
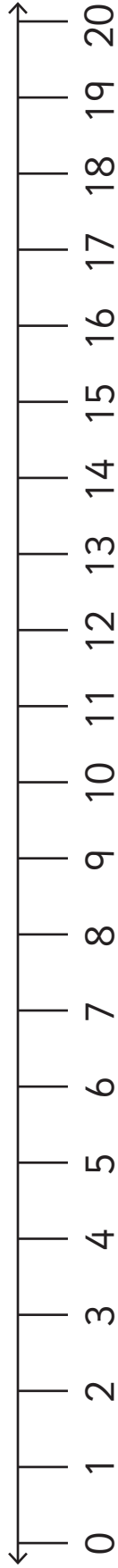
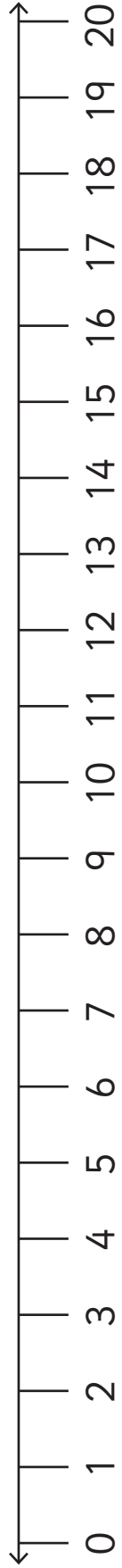


60	61	62	63	64	65
66	67	68	69	70	71
72	73	74	75	76	77
78	79	80	81	82	83
84	85	86	87	88	89



90	91	92	93	94	95
96	97	98	99	100	

ورقة المصادر 2: خط الأعداد (0-20)



ورقة المصادر 3: خط الأعداد (0-10)



<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

ورقة المصادر 4: خط أعداد (0-30)




30
20
10
0

30
20
10
0

30
29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

30
29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0



ورقة المصادر 5: خط أعداد فارغ



--	--	--	--

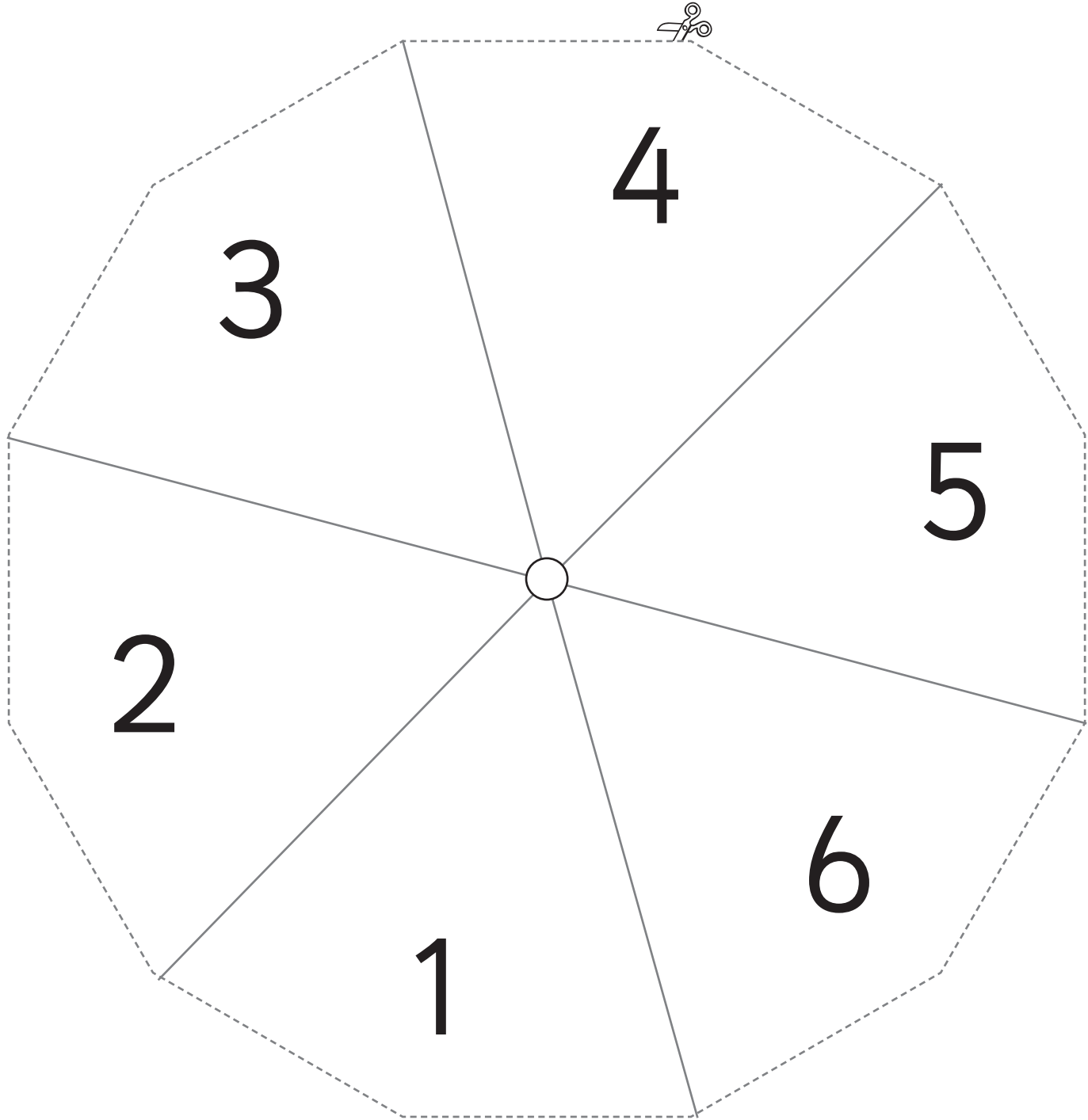
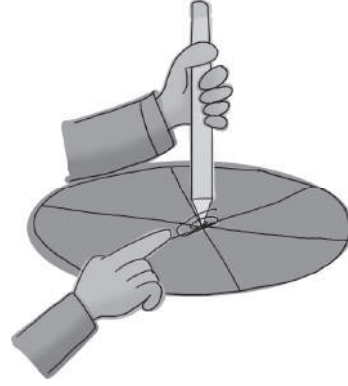
ورقة المصادر 6: بطاقات الإشارات



$+$	$+$	$+$	$+$
$-$	$-$	$-$	$-$
\div	\div	\div	\div
\times	\times	\times	\times
$=$	$=$	$=$	$=$

ورقة المصادر 7: مروحة الأعداد 1-6

ثبّت مشبك ورق في منتصف مروحة الأعداد، ثم باستخدام قلم رصاص، ثم دوّر المروحة بلطف





10

20

30

40

50

60

70

80

90


10 001 0

20 062 9

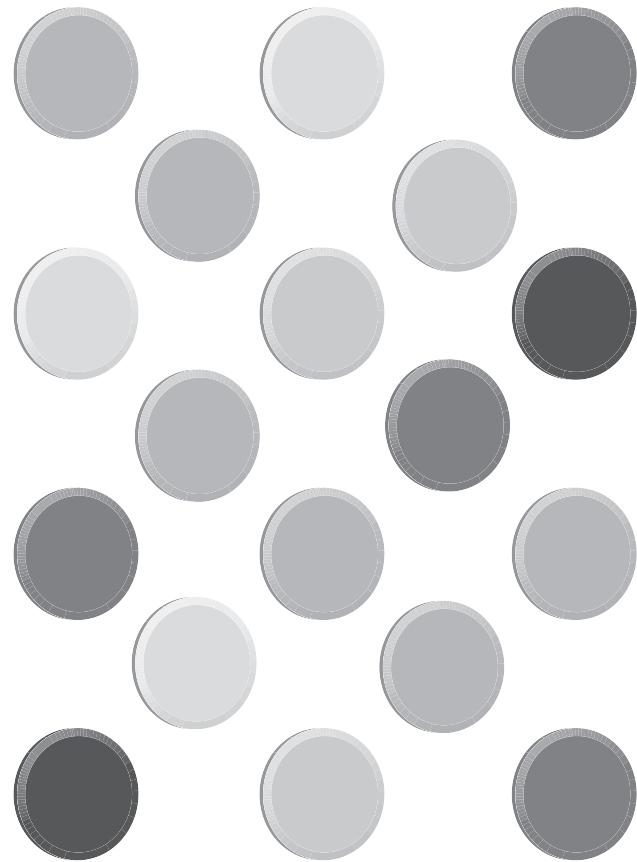
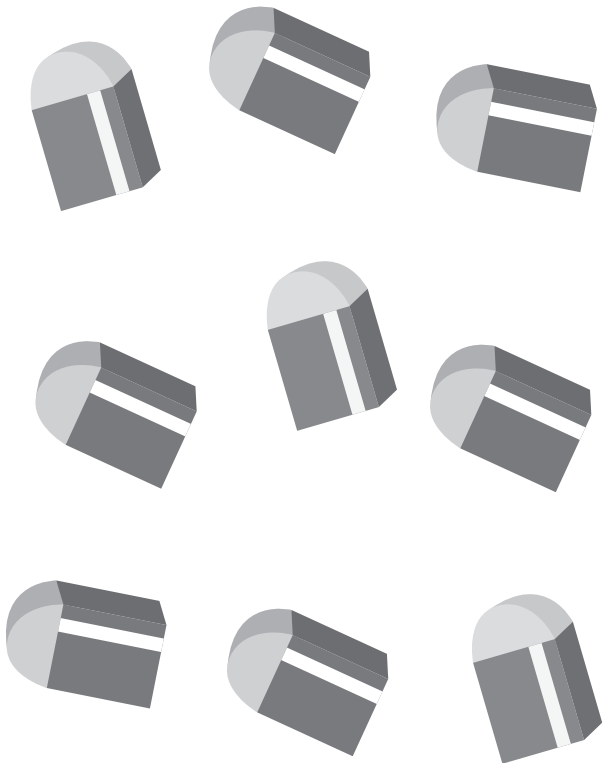
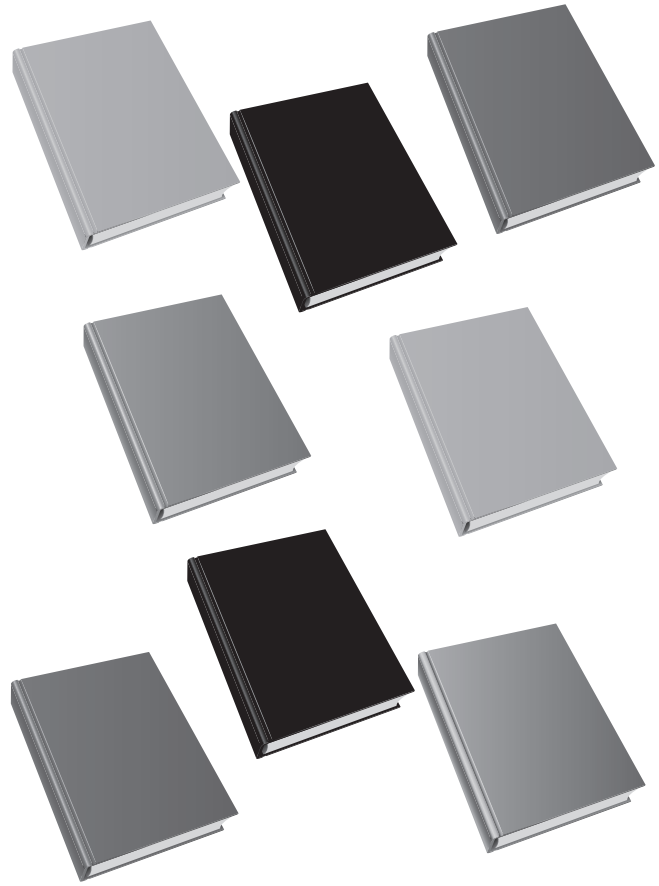
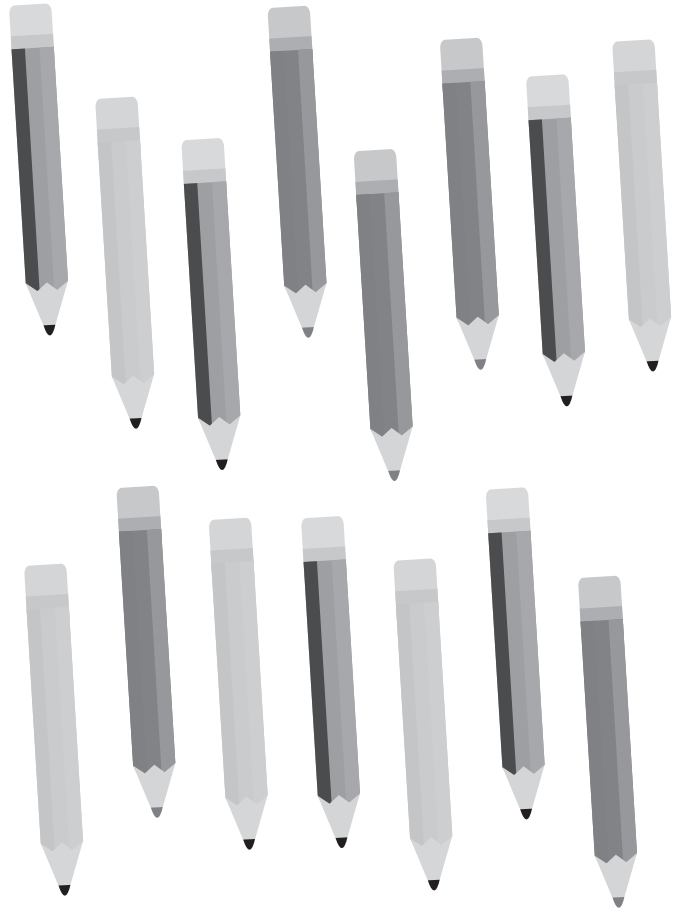
30 083 8

40 074 7

50 095 9

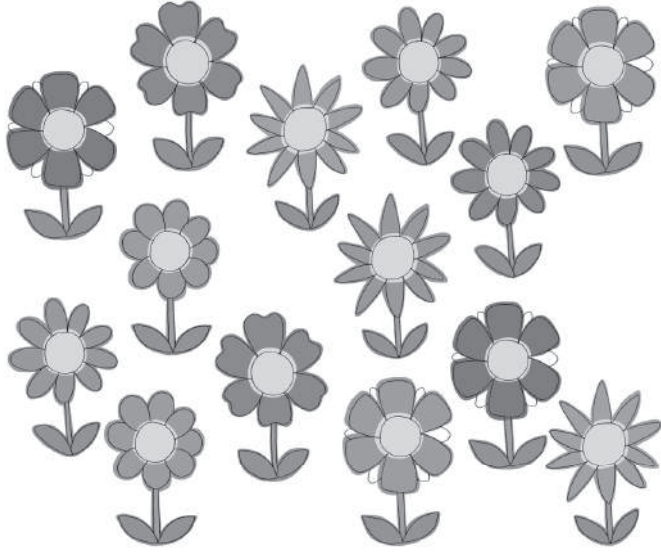


ورقة المصادر 10: عد الأشياء



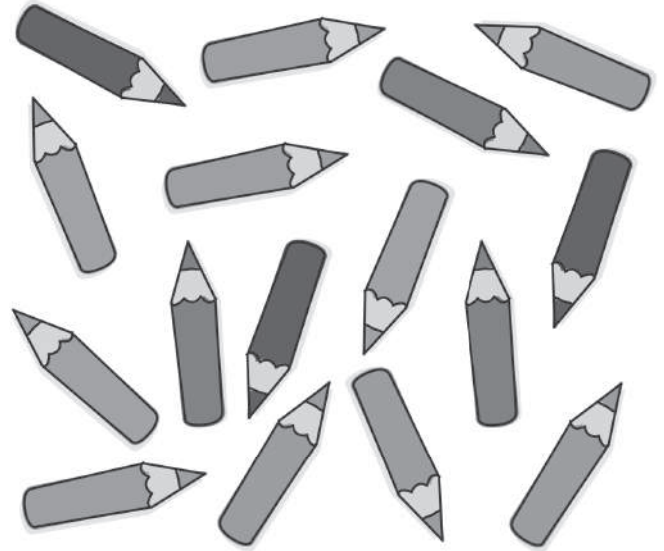
ورقة المصادر 11: ما العدد؟

أظللُ مَرَبَّعاتٍ بِحَسَبِ عَدَدِ الْأَشْيَاءِ:

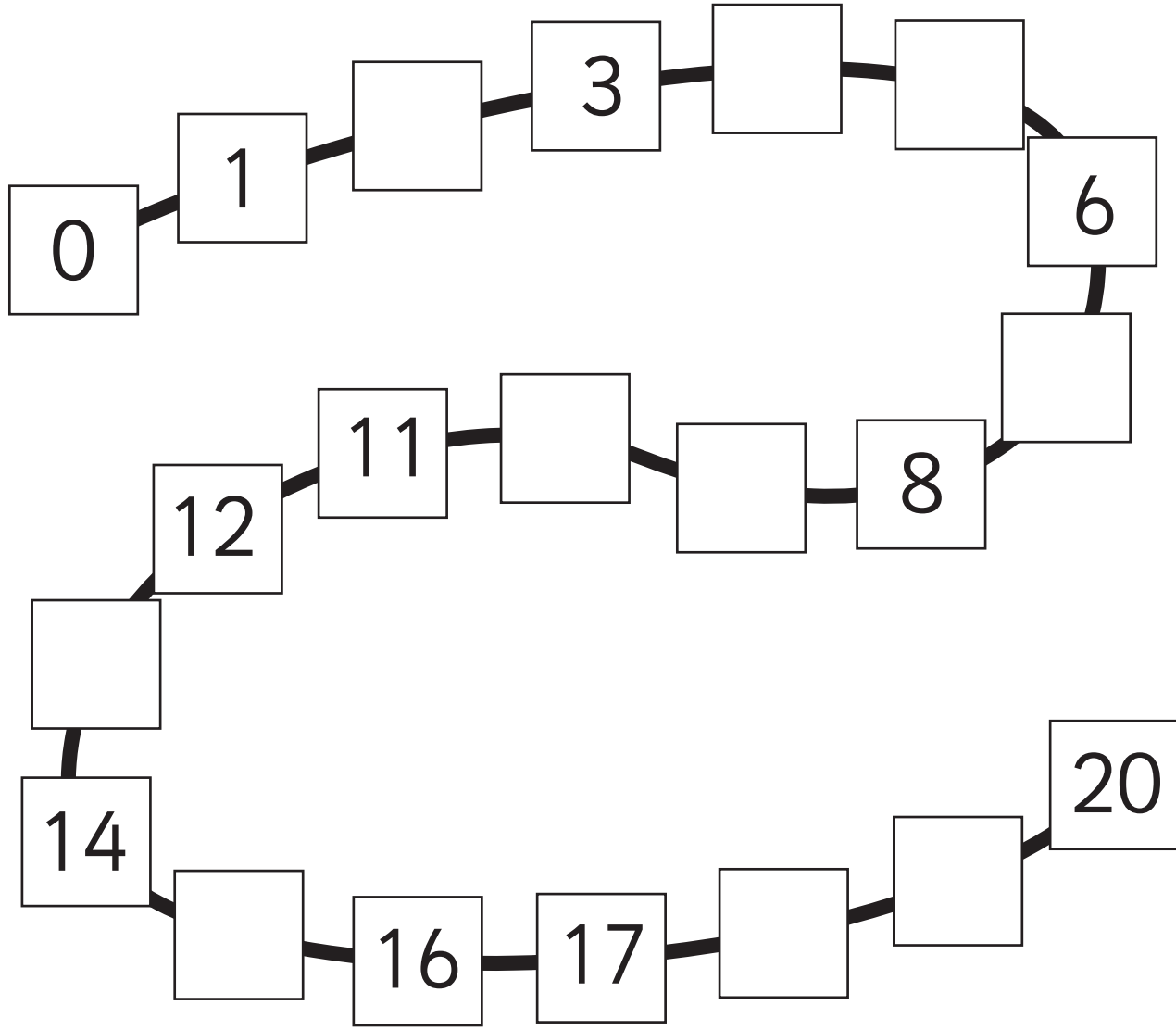






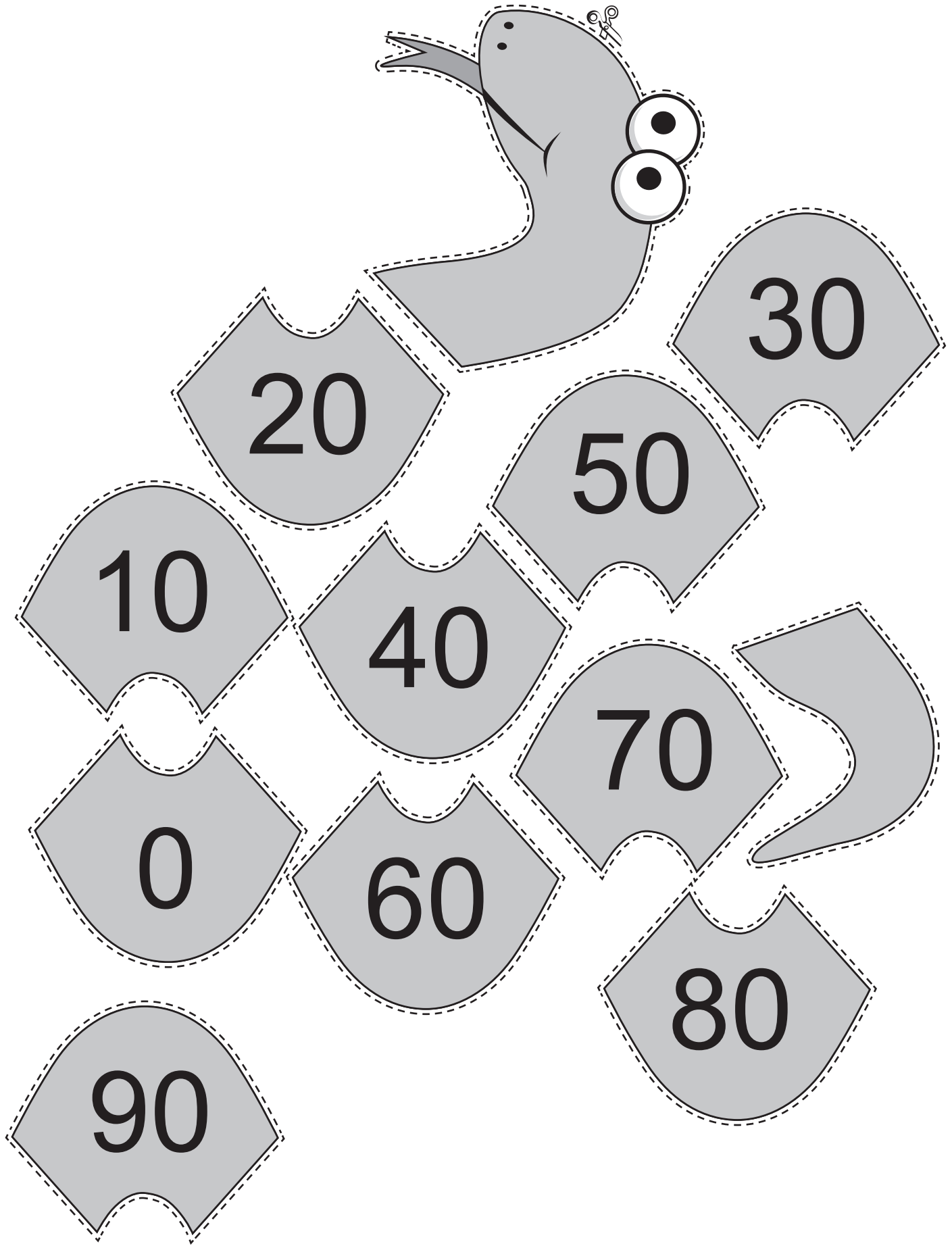


ورقة المصادر 12: قطار الأعداد



2	10	9	15	19
13	5	4	18	7

ورقة المصادر 13: قطع الثعبان






ورقة المصادر 14: الجمع ضمن العدد 10



أجدُ ناتجَ الجَمْعِ:



1)  + 
 $4 + 3 = 7$

2)  + 
_____ + _____ = _____

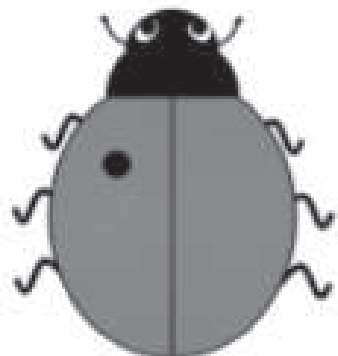
3)  + 
_____ + _____ = _____

4)  + 
_____ + _____ = _____

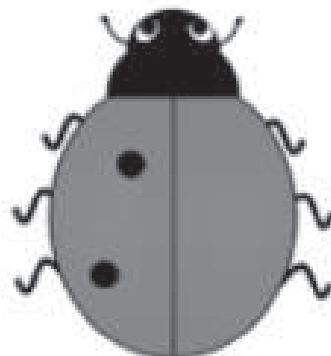
5)  + 
_____ + _____ = _____

6)  + 
_____ + _____ = _____

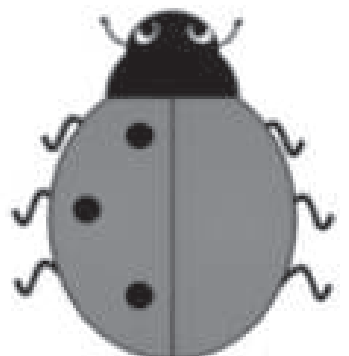
ورقة المصادر 15: حقيقة الضعف



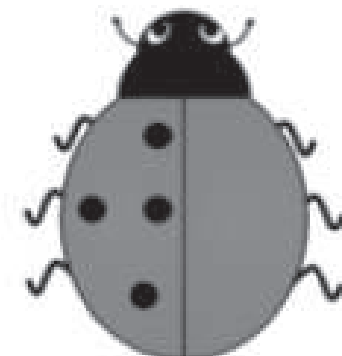
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



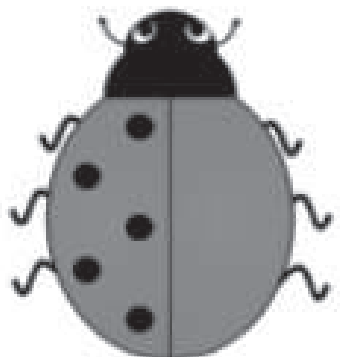
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



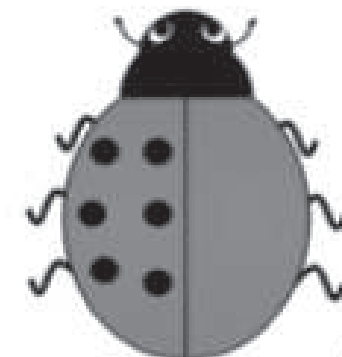
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$






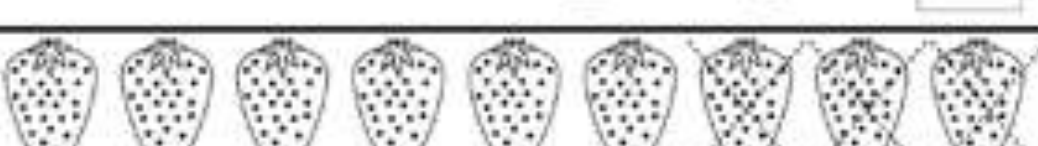

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

ورقة المصادر 16: الطرح ضمن العدد 10

أجد ناتج الطرح:

	$5 - 2 = \square$
	$6 - 4 = \square$
	$8 - 3 = \square$
	$9 - 3 = \square$
	$6 - 2 = \square$

ورقة مصادر 17: ألون مع الطرح

