



مفاهيم وحقائق القسمة Division Concepts and Facts

الموضوع: مجموعات جميلة Theme: Cool Collections

مقدمة الوحدة: Introduce the Unit

سيستمتع التلاميذ في هذه الوحدة بالقراءة عن جمع القطع النقدية المعدنية والطوابع البريدية والعلب الزجاجية والبطاقات البريدية. سيتعلمون ويطبّقون مهارات القسمة الأساسية، كما أنّهم سيتعلمون عدّة طرق لحلّ المسائل.

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسبة:

Activate Prior Knowledge

استخدم طريقة العصف الذهني لتُنظّم لائحة بالأشياء التي يحبّ التلاميذ جمعها، كالكتب الهزلية أو الطوابع البريدية أو البطاقات البريدية أو الأصداف البحرية أو الحيوانات الدمى. قُم بتصويت لتستكشف أيّ المجموعات هي الأكثر شعبية، ولماذا. دوّن إجابات التلاميذ في جدول معطيات.

ممهّد الفصول: Preview the Chapters

مفهوم القسمة: Division Concept

سيتعرف التلاميذ على القسمة على أنّها توزيع وطرح متكرّر. سيكتبون ويحلّون أيضًا مسائل قسمة.

استخدام حقائق الضرب لإيجاد حقائق

القسمة: Using Multiplication Facts to Find

Division Facts

سيتعلم التلاميذ ربط الضرب بالقسمة، كما أنّهم سيتعلمون القسمة على ٢ و ٣ و ٤ و ٥. سيتعرفون أيضًا على العدد ١ في القسمة.

إيجاد المزيد من حقائق القسمة: Finding More Division Facts

سيتعلم التلاميذ كيف يقسمون على ٦ و ٧ و ٨ و ٩. سيتعرفون أيضًا على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية، وسيتعلمون استخدام الأشياء وعمل لوائح منظمّة لحلّ عدّة مسائل.

مشروع عمل فريق
Team Project
إرسال واستلام
Send & Deliver
فتح طابعا بريدياً مع زملائك في الفصل.

أعمال خفية

• أُرشدُ شغلتك إفرقة الفصل نقاشاً إناها إلى 4 مناطق. ستم تلك المناطق ١، ٢، ٣، ٤.

نظم الخدمة

1 استخدام شبكة مُربعات وُرُقَة لتعدل منها طوابع بريديّة. عند الطوابع فيها ٢٤ طابعا يسلم 4 دنائير للطاق الواجب.

من المنطقة 1	إلى المنطقة ٢٢	من المنطقة ٢٢	إلى المنطقة ٢١	من المنطقة ٢١	إلى المنطقة ٢٤
من المنطقة ٢	إلى المنطقة ٢١	من المنطقة ٢١	إلى المنطقة ٢٢	من المنطقة ٢٢	إلى المنطقة ٢٤
من المنطقة ٣	إلى المنطقة ٢١	من المنطقة ٢١	إلى المنطقة ٢٢	من المنطقة ٢٢	إلى المنطقة ٢٤
من المنطقة ٤	إلى المنطقة ٢٢	من المنطقة ٢٢	إلى المنطقة ٢١	من المنطقة ٢١	إلى المنطقة ٢٤

2 أُرشدُ إلى واجبه من زملائك في كل من المناطق الأربعة رسالة. استخدام الجدول لتعرف قفوة الرسائل إلى المناطق الأربعة. عنوان الرسائل، وألصق الطوابع اللازمة، ثم تدقّر أن تخطب عنوان التبريل.

تعبير شفهي

• كيف أنت أن تعرف عند الطوابع البريدية التي عند وضئها على الرسالة؟

نظم المشروع

• إعرض الرسائل في قُرقة الفصل.

16

إرسال واستلام Send and Deliver

سينشئ التلاميذ نظامًا بريديًا في غرفة الفصل.

أدوات التلميذ: اللوحة الشفافة ٥ (شبكة سنتيمترية)، أقلام تأشير، مقصّات (مقصّ واحد لكل مجموعة)، مادة لاصقة أو غراء عبوة واحدة لكل مجموعة).

مقدمة المشروع:

ناقش مع التلاميذ خطوات المشروع والجدول وطريقة العمل. راجع معهم لائحة التقييم الذاتي أدناه لتساعدكم على فهم متطلبات المشروع. وجّه التلاميذ ليحدّدوا معيارًا لعملهم.

لائحة التقييم الذاتي:

- قسّم غرفة الفصل إلى 4 مناطق.
- إعمل طوابع بريدية من فئة الـ 4 دنائير.
- أوجد التكلفة وأرسل رسائل ما بين المناطق.

إكمال المشروع:

وجّه التلاميذ إذ يكتبون العنوان ويلصقون الطابع البريدي ويرسلون رسائلهم. ناقش معهم رسوم البريد. تأكّد من أنّ التلاميذ حسبوا بشكل صحيح عدد الطوابع البريدية التي يحتاجون إليها لإرسال الرسائل إلى مختلف المناطق.

الإجابات:

إجابة محتملة لفقرة «تعبير شفهي»:

أستخدم الطرح المتكرّر لإيجاد عدد الطوابع البريدية التي سأحتاج إليها.

Division Concept

مفهوم القسمة

قراءات مساعدة	المفردات	أدوات المعلم	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
العلوم، تعبير كتابي		أقراص، شفاقيات، نماذج أو مصوّرات (تفّاح، أقلام، كعك)	أقراص، سبّورات ذاتية	التعرّف على القسمة على أنّها عملية توزيع بالتساوي.	١٣	١-١٣
النقود، تعبیر كتابي		أقراص، شفاقيات، نماذج أو مصوّرات (أقلام ملوّنة، أكواب، أعلام، كرات صغيرة، ...)	أقراص، سبّورة ذاتية	التعرّف على مفهوم القسمة بالمقياس.	١٥	٢-١٣
الجبر، تعبير كتابي		نماذج ومصوّرات متنوّعة	أقراص	التعرّف على مسائل حياتية تتضمّن القسمة.	١٦	٣-١٣



مفهوم القسمة

Division Concept

سيتعرف التلاميذ في هذا الفصل على القسمة على أنها عملية توزيع بالتساوي، وسيتعرفون أيضاً على طرح مجموعات متساوية، كما سيستخدمون القسمة لحلّ مسائل.

مهارات ثانوية:

يقوم العمل في هذا الفصل على:

- استخدام حقائق الضرب الأساسية

$$10 = 5 \times 2$$

- كتابة عبارات ضرب

لكلّ من تلميذين ثلاثة أقلام رصاص. كم عدد كلّ أقلام

الرصاص؟

$$6 = 3 \times 2$$

استخدام مقدّمة الفصل:

Use the Chapter Opener

شجّع التلاميذ على مناقشة كيف تستطيع عبير معرفة عدد الطابع البريدية التي ستحتاج إليها. إجابة محتملة: تستطيع تقسيم المغلفات إلى مجموعات، مرتكزة على عدد الطابع البريدية اللازمة لكلّ بطاقة، وضرب عدد البطاقات بعدد الطابع لتحصل على العدد الكلي للطابع البريدية.

منظّم الدرس

الهدف: التعرف على القسمة على أنها عملية توزيع بالتساوي.
تشكيل المجموعات: من ٢ إلى ٤.
أدوات التلميذ: أقراص (٩ أقراص لكل مجموعة)، سبورات ذاتية.
أدوات المعلم: أقراص على جهاز العرض العلوي (٨)، شفافيات، نماذج أو مصوّرات (تفّاح، أقلام، كعك، ...).

١ التمهيدي: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{ll} 1 & 16 = 4 \times 4 \\ 2 & 81 = 9 \times 9 \\ 3 & 24 = 2 \times 12 \\ 4 & 15 = 3 \times 5 \\ 5 & 8 = \square \times 4 \\ 6 & \square \times 5 = 20 \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ عملية الضرب، إسألهم: كيف تستطيعون تشكيل ٤ مجموعات متساوية من ١٦ شيئًا؟ إسألهم أيضًا: أيّ حقيقة ضرب من تمارين فقرة مراجعة تستطيعون استخدامها للمساعدة؟ إجابة محتملة: أستخدم الأقراص لتقسيم ١٦ قرصًا إلى ٤ مجموعات بالتساوي. أستخدم التمرين ١، أي $4 \times 4 = 16$ ، وأحسب ٤ مجموعات متساوية في كلّ واحدة منها ٤ أقراص.

٢ التعليم: Teach

استكشف Explore

قد ترغب في طرح أسئلة على التلاميذ مماثلة للسؤال أدناه، وذلك خلال مراقبتك لهم وهم يعملون.
 • كيف ساعدتكَ الأقراص والصور على حلّ هذه المسألة؟
 أرّتي مجموعات متساوية.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يفهمون أنّ القسمة هي نوع من التوزيع بالتساوي.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

إجابة محتملة: إستخدمتُ الأقراص لأبّين اللعب، وقسمتها إلى مجموعات متساوية، ثمّ عددتُ الأقراص لأعرف العدد الموجود في كلّ مجموعة.

1-13

التعرف على القسمة على أنها عملية توزيع بالتساوي
(13-1) Exploring Division as Sharing

استكشف Explore

يا لرؤيتك المظلمة! أيتها الخبيثة واجلي هذه اللعبة الأراجنية في خيطي الأثر، أيتها شخرّاء فراقب تصاد صغيره واجلي اللعبة. فُرّما ليلًا ونفسًا بلطف تلك القرامط بما جعلها.

تحتفل معًا

يستطيعون اقواسه أو اراشع طورا لتشكل اقسمة على ١٢ من تلك القلوب الأراجنية. لربّ وشفتها في مجموعات متساوية على كلّ وقت.

١. كم غلّة لوفاف قرصه ٣ زراف.

ب. كم غلّة القلوب الأراجنية التي ستعطيها عن كلّ زراف ١ غلّة.

٢. لدى خالد ٩ من قلبه على ثلاثين لوفاف قرصه. لربّ خالد وشفتها في مجموعات متساوية على كلّ لوفاف.

١. كم غلّة لوفاف قرصه خالد؟

ب. كم غلّة القلوب التي ستعطيها عن كلّ لوفاف قرصه ٣ زراف.

٣. أكتب مسألة من عندك حول ١٢ قبة زجاجية. اشرح إجابتك.

لجميع شفهي

كيف قرّرت هذه القلوب الكرام وشفتها على كلّ زراف أو بلاطه بالهدا؟

18

إربط Connect

مثّل الخطوات المتعلقة بقسمة الأقسام بالتساوي مستخدمًا ٨ أقراص على جهاز العرض العلوي. أشر إلى رمز القسمة في عبارة القسمة.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: لا يقسم التلاميذ الأشياء بالتساوي.
مدّد يد المساعدة: أشر إلى الكلمة تقاسم على الصفحة ١٩. أطلب إلى التلاميذ أن يفسروا معناها، ثمّ أن يستخدموا ٨ أقراص ليبيّنوا مجموعتين متساويتين. يستطيع التلاميذ أن يتحقّقوا من عملهم بعدّ الأقراص الموجودة في كلّ مجموعة ومقارنتها.

التمرين ٤: يجب أن يكون خليفة من جملة التلاميذ ليصبح عدد الكلّ ٥ أشخاص. أطلب إلى التلاميذ أن يرسموا عيدانًا ليمثلوا كلًّا من الأشخاص.

التمرين ٦: إعرض صورة الفراشة، إذا كان ذلك ضروريًا، لتساعد التلاميذ على تصوّر التمرين.

الربط Connect

عد توزيع أشياء في مجموعات متساوية عليك بالقسمة
 لربطها أن تقاسم 8 الألام بالشاوي مع عدد. كم عدد الألام التي ستشغل عليها كل منهما؟

خلف كل من هنا واحد على 8 الألام.

العمل للأ من عبارات القسمة التالية:

١. $12 \div 2 = 6$

٢. $12 \div 3 = 4$

٣. $12 \div 4 = 3$

حل. ربك انك انجسائم الأقرص أو زشم جزمي للمساعدة

١. ربح المعلم سالم ١٥ قسمة على لاجهه الـ ٥ بالشاوي. كم عدد الألام التي حصل عليها كل لليمدة ٣ أيام.

٢. لجانة حبيبة و٥ من أصدقاءه ١٠ قطارة بالشاوي. كم عدد القطرات التي حصل عليها كل واحد ٢ لتر.

٣. تعلق واستراح: كادشم لثلاثه أصدقاء عذبة من البطاقات الزينة. إذا حصل كل منهم على ٣ بطاقات. فكم عدد كل البطاقات التي كادشمها؟

٤. من العلوم القراءة أربعة أجنحة. على كل منها العذبة لثمة من البقع الشراء. عدد كل تلك البقع الشراء ٨. كم عدد البقع على كل جناح ٢ لثمة الشراء.

٥. المخلقة: لفرهن لثلاثه ترتيب أوراق نباتات في صفحات فورك بحيث تصنع من كل صفحة العذبة لثمة من أوراق النبات. أوشم صورة لثمة فيها لثمة ترتيب ١٢ ورقة نباتات على ٣ صفحات.

١٩

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على إعادة التمرين ٧ بغية ترتيب أوراق النباتات على ٦ صفحات و ٤ صفحات و ٢ صفحة . يجب أن تبين الرسومات ٦ صفحات على كل منها ٢ ورقة نباتات ، ٤ صفحات على كل منها ٣ أوراق نباتات و ٢ صفحة على كل منها ٦ أوراق نباتات .

٣ الخاتمة والتقييم : Close and Assess

تقييم الأداء: أكمل كلاً من عبارات القسمة . إستخدم الأقرص أو ارسم الصور فهي تساعدك .

- ١ ■ = ٢ ÷ ٦
- ٢ ■ = ٤ ÷ ٨
- ٣ ■ = ٢ ÷ ٤
- ٤ ■ = ٣ ÷ ٦

الإجابات :

كتاب التلميذ، الدرس ١٣-١، صفحة ١٩ .

٧ يجب أن يبين الرسم ٣ صفحات على كل منها ٤ أوراق نباتات .

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م ٤٣ .

منظّم الدرس

الهدف: التعرف على مفهوم القسمة بالمقياس.

تشكيل المجموعات: من ٢ إلى ٤.

أدوات التلميذ: أقراص (٢٠ قرصًا لكل مجموعة)،
سبورة ذاتية.

أدوات المعلم: ١٢ قرصًا على جهاز العرض العلوي،
شفاقيات، نماذج أو مصوّرات (أقلام ملوّنة، أكواب، أعلام،
كرات صغيرة، ...).

1 التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

- 1 $3 + 3 = 6$
- 2 $2 + 2 + 2 + 2 = 8$
- 3 $4 + 4 + 4 = 12$
- 4 $5 + 5 + 5 = 15$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ
الجمع المتكرّر، إسألهم: كم مرّة تستطيعون طرح مجموعات
متساوية يتألف كلّ منها من ٢ من مجموع قدره ٨؟ ٤.

2 التعليم: Teach

استكشف Explore

ناقش مع التلاميذ كيف يستطيعون تبيين الطرح المتكرّر باستخدام
الأقراص أو الصور.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يفهمون أنّ المسائل يمكن
حلّها بالطرح المتكرّر لمجموعات متساوية.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

إجابات محتملة: استخدمتُ الأقراص لأبين طرح مجموعات
متساوية أو رسمتُ صورًا وشطبتُ مجموعات متساوية.

اربط Connect

استخدم أقراصًا على جهاز العرض العلوي لتمثّل عملية الطرح
المتكرّر لمجموعات متساوية.

١٣-٢

مفهوم القسمة بالمقياس
(13-2) Exploring Division as Repeated Subtraction

استكشف Explore

إضافة إلى البطاقات الترددية التي ترسّلتها
عبر الإنترنت عن التلاميذ من مختلف دول
العالم، فسي ترسلهم أيضًا ونحفظ رسائل
الزلا التي تلقاها. سؤالها التعلّق:
«ما أهمّ قرصٍ أرسلته في الحياة؟»

هتعدّل مقًا

استخدم الأقراص أو الرّمز مطوّراً لتعلّق.
1 كم عدد الأيام التي استغرقتها عبر كتابة ١٠ رسائل علقها بالها لتكتب
رسالتين في اليوم الواحد؟

٢

١ - أرسلت الرسائل التي خلّطت عبر كتابتها مجموعات، كلّ مجموعة
من ٤ رسائل. كم عدد المجموعات؟ ٤ مجموعات.

٢ - كم عدد الأيام التي استغرقتها عبر كتابة ١٠ رسائل؟ ٤ أيام.

3 - لدى غير ٢٤ خابنًا يريد. تحتاج عبر إلى ٣ طوايح زينة لإرسال كلّ
رسالة من رسالتها. كم رسالة بإمكانها أن ترسل بالزينة؟

١ - أرسلت الطوايح التي مع غير. كم الطوايح كم مجموعات. كلّ مجموعة
من ٣ طوايح. كم عدد المجموعات التي فعلتها؟ ٨ مجموعات.

٢ - كم عدد الرسائل التي يمكنها إرسالها؟ ٨ رسائل.

تعبير شفهي

فترّ هبّ خلتك السباق المتعلّقة برسائل غير.

اربط Connect

عندما نطرح بشكل متكرّر عن العلم عليك بالقسمة.
مع عدد ١٢ قلنا زينة زينة كلّ ٦ منها في كوب. كم كوب تحتاج عند تلخّ الأعلام فيها؟

١ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٢ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٣ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٤ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٥ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٦ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٧ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٨ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٩ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٠ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١١ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٢ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٣ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٤ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٥ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٦ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٧ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٨ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

١٩ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٢٠ - اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب. اربط الأعلام في كلّ كوب.

٢١

منظمّ الدرس

- الهدف:** التعرف على مسائل حياتية تتضمن القسمة.
- تشكيل المجموعات:** من ٢ إلى ٤.
- أدوات التلميذ:** أقراص (٣٢ قرصاً لكل مجموعة).
- أدوات المعلم:** نماذج ومصوّرات متنوّعة.

1 التمهيد: Introduce

- مراجعة:** حلّ. تستطيع استخدام الأقراص أو رسم الصور. رسمت نورا ١٨ زهرة مختلفة على دفترها. رسمت ٢ زهرة على كلّ صفحة. كم عدد الصفحات التي رسمت عليها؟ ٩ صفحات.
- بناء على المعرفة السابقة المكتسبة:** بعد أن يراجع التلاميذ المجموعات المتساوية، ناقش معهم المعلومات التي استخدموها لحلّ المسألة وعبارة القسمة التي سيكتبونها ليبيّنوا الحلّ.
- $18 \div 2 = 9$.

2 التعليم: Teach

استكشف Explore

- قد ترغب في طرح أسئلة على التلاميذ مماثلة للسؤال أدناه وذلك خلال مراقبتك لهم وهم يعملون.
- ما الطريقتان اللتان تستطيع من خلالهما قسمة ١٤ إلى مجموعتين متساوية؟ ٢ مجموعة من ٧ أو ٧ مجموعات من ٢.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

- إبحث عن إجابات تبين أهمية التوزيع بالتساوي أو الطرح المتكرّر لمجموعات متساوية.

إجابات فقرة «تعبير شفهي»:

- 2 إجابات محتملة: في القصّة التي ذكرتها أيضاً ١٤ شيئاً مقسوماً إلى مجموعتين متساوية، في القصّة التي ذكرتها ٢ مجموعة متساوية من ٧ بدلاً من ٧ مجموعات متساوية من ٢.
- 4 إجابة محتملة: بما أنّ القصص تتضمن التوزيع بالتساوي أو وضع مجموعات متساوية جانباً، فهذا يعني أنّها قصص قسمة.

الملاحظة: لا يستخدم التلاميذ رمز القسمة بشكل صحيح.

مدّد يد المساعدة: استبدل الأعداد والرموز بالكلمات، واقرأ جملة القسمة للتلاميذ: إثنا عشر تقسيم ستّة تساوي اثنين. أطلب إلى أحد التلاميذ أن يُعيد قراءة الجملة بصوت مرتفع وأن يكتبها على السبّورة مستخدماً رموز الأعداد، ورمز القسمة.

التمرين ٤: وُجّه التلاميذ لتمييزوا بين المعلومات، في الجدول، المتعلقة بالمسألة (ثمن كلّ قُبعة) والمعلومات التي لا صلة لها بالمسألة (ثمن كلّ من الصافرة والكرة) في هذا التمرين.

التمرين ٥: لهذه المسألة خطوتان. اقترح على التلاميذ أن يطرحوا ثمن الصافرة أولاً.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على إيجاد عدد الكرات التي يستطيع أن يشتريها جابر بعد أن يكون قد اشترى ٣ قُبعات بالـ ١٧ ديناراً التي معه، وذلك في التمرين ٥. ١ كرة.

3 الخاتمة والتقييم: Close and Assess

تقييم الأداء: حلّ. تستطيع استخدام الأقراص أو رسم الصور.

١٢ زراً.

٤ أزرار على كلّ قميص.

كم عدد القمصان؟ ٣ قمصان.

الإجابات:

كتاب التلميذ الدرس ١٣-٢ صفحة ٢١.

6 إجابات محتملة: أوجه الشبه: أضع جانباً مجموعات،

أوجه الاختلاف: في القسمة، يجب أن تكون المجموعات التي أضعها جانباً متساوية.

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٣.

راجع مع التلاميذ القسمة من خلال التوزيع بالتساوي والطرح المتكرر لمجموعات متساوية.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: لا يفهم التلاميذ الصلة بين قصة القسمة وعبرة القسمة.

مُد يد المساعدة: أكتب عبارة القسمة على جهاز العرض العلوي، واطلب إلى التلاميذ أن يحدّدوا مصدر كل عدد، وأن يمثّلوا هذه الأعداد باستخدام الأقراص في حال احتاجوا إلى ذلك.

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ١٣-٣، صفحة ١٣.

التمارين ١-٤: أطلب إلى التلاميذ أن يستخدموا طريقة العصف الذهني لإيجاد أفكار للقصص، وذلك قبل أن يبدأوا بحل كل من التمارين.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على حلّ التمرين ١٠ مستخدمين معطيات مختلفة. أطلب إليهم أن يفترضوا أنّ نبيلاً أكل ٢ خوخة في طريقه إلى المنزل، ومن ثمّ تقاسم ما بقي مع شقيقته. $14 = 2 - 12$ ، $14 = 2 \div 7$ خوخات.

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

تقييم الأداء: إحك قصة قسمة لعبارة القسمة $18 \div 3$. تستطيع استخدام الأقراص أو رسم الصور لتحلّ المسألة. أبحث عن ١٨ شيئاً مقسوماً إلى ٣ مجموعات من ٦ أو ٦ مجموعات من ٣. **التقييم:** أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٣.

٣-١٣

مسائل حياتية تتضمن القسمة
 (13-3) Exploring Division Stories in Real-Life Problems

استكشف Explore

لديك فدان يملك فيه ١٤ قسمة لثمن فيها $7 = 2 \div 14$.
 تقدّم فدان إلهيا ليعطيك بتكويك بومك.
 عدد فدان 14 لعلّك من التكويك. كم بومك لكي قطع التكويك لإطعام الفدان؟

تحدّد معًا

أكتب من عندك قصة في القسمة. استخدم الأقراص لتحلّ.

- 1 أكتب لثمنك لثمن $14 = 2$. ابدأ بقصّة عن التوزيع أو عن حالات طرح تكويك لثمنك $14 = 2 \div 14$.
- 2 أكتب قصة في القسمة لثمن في كل منها إحدى الحالات الآتية:
 ابدأ بقصّة عن التوزيع أو عن حالات طرح تكويك.
 $14 = 2 \div 14$ (بومك) $9 = 18 \div 2$ (بومك) $1 = 2 \div 2$ (بومك)

تعمير لفظي

- 1 أذكر أوجه الشبّه والاختلاف بين لثمنك التي لثمنك فيها $2 \div 14$ وبين قصة فدان.
- 2 كيف لك أن تعرف إن كانت لثمنك في القسمة؟

اربط Connect

عندما توزّع بالتساوي أو الطرح بتكويك متكرّر عن العدد فربما لك إجراء لثمنك القسمة.

طرح متكرّر نفس العدد	التوزيع بالتساوي
وزّع ١٨ لبال ٨ متساوي بالتساوي. أريد أن أعطي لكل واحد من أصدقائي ٢ لبالين. كم حديقًا بإمكان لبال أن يعطي ٢؟ $18 \div 2 = 9$	شارك أربعة تلاميذ في ١٢ قطعة من الوقي. كم حديقًا لكل لبيد من قطع الوقي إذا وزعت بالتساوي؟ $12 \div 4 = 3$
بمكاني لبال أن يعطي ٤ أصدقاء.	وان لكل بتساوي ٣ قطع من الوقي.

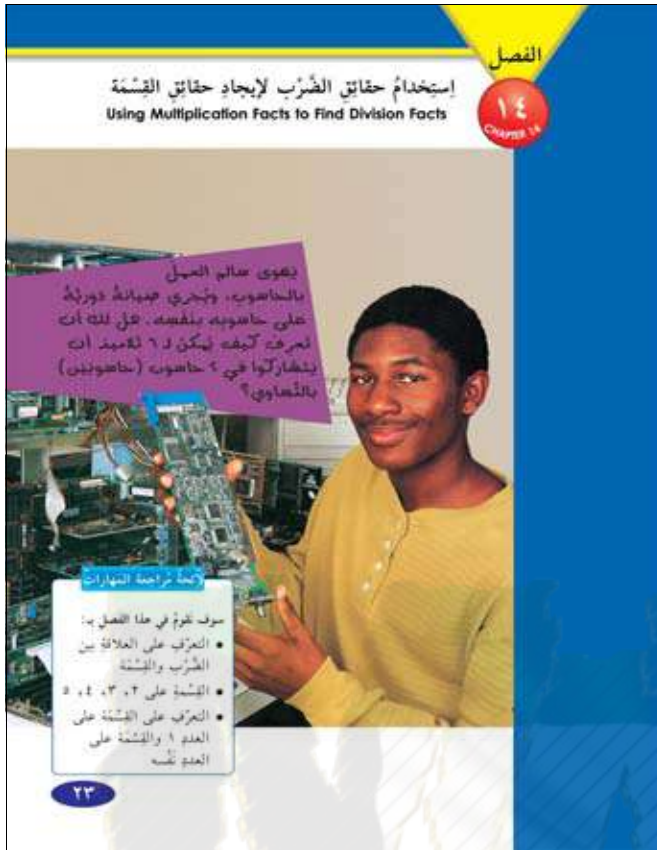
٢٢

إستخدام حقائق الضرب لإيجاد حقائق القسمة

Using Multiplication Facts to Find Division Facts

قراءات مساعدة	المفردات	أدوات المعلم	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
	عائلة حقائق، المقسوم، المقسوم عليه، نتائج القسمة	بطاقات مغناطيسية ملونة، أقراص	أقراص (إختياري)	إستخدام الضرب للقيام بعملية القسمة.	٢١	١-١٤
		نموذج مصغر لأرفف، حجارة ملونة	أقراص أو مكعبات	القسمة على ٢.	٢٢	٢-١٤
		مصور لأجهزة الحاسوب	أقراص، سبورة ذاتية	القسمة على ٥.	٢٤	٣-١٤
العلوم				القسمة على ٣.	٢٥	٤-١٤
				القسمة على ٤.	٢٧	٥-١٤
الجبر، تعبير كتابي		مجسم لآلة حاسبة أو مصور	آلات حاسبة	قسمة العدد على واحد و قسمة العدد على نفسه.	٢٨	٦-١٤

KuwaitMath.com



استخدام حقائق الضرب لإيجاد حقائق القسمة Using Multiplication Facts to Find Division Facts

سيطبق التلاميذ في هذا الفصل مهارات الضرب على مسائل قسمة وسيقسمون على الأعداد ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥.

مهارات ثنائية:

يقوم العمل في هذا الفصل على:

- الضرب في الأعداد من ٠ إلى ٩

$$٢٠ = ٤ \times ٥$$

$$١٨ = ٦ \times ٣$$

- استخدام أنماط مضاعفات العددين ٠ و ١

$$١ = ١ \times ١$$

$$٠ = ١ \times ٠$$

$$٢ = ٢ \times ١$$

$$٠ = ٢ \times ٠$$

$$٣ = ٣ \times ١$$

$$٠ = ٣ \times ٠$$

استخدام مقدمة الفصل:

Use the Chapter Opener

شجع التلاميذ على مناقشة كيف يستطيع ٦ تلاميذ أن يتوزعوا للعمل بالتساوي على ٢ حاسوب (حاسوبين). كل ٣ تلاميذ سيعملون سوياً على حاسوب واحد.

KuwaitMath.com

منظّم الدرس

الهدف: استخدام الضرب للقيام بعملية القسمة.
أدوات التلميذ: أقراص (٢٠ قرصًا لكل تلميذ).
أدوات المعلم: بطاقات مغناطيسية ملوّنة مسجّل عليها
 المصنّفات الجديدة، أقراص.
المفردات: عائلة حقائق، المقسوم، المقسوم عليه، ناتج
 القسمة.

١ التمهيدي: Introduce

مراجعة: حلّ. استخدام الأقراص فهي تساعدك.

$$\begin{array}{l} 6 \blacksquare = 2 \times 3 \quad 1 \\ 6 \blacksquare = 3 \times 2 \quad 2 \\ 3 \blacksquare = 2 \div 6 \quad 3 \\ 3 \blacksquare = 6 \div 2 \quad 4 \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ
 عائلات الحقائق، أطلب إليهم أن يقارنوا العبارات وأن يبحثوا عن
 أنماط. إجابات محتملة: نجد في العبارات الأربع الأعداد
 نفسها. إنّ العدد الأول في كلّ من عبارتي القسمة هو نفسه ناتج
 ضرب كلّ من عبارتي الضرب.

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

عرّف التلاميذ على المصطلحات التالية: المقسوم، المقسوم عليه،
 ناتج القسمة.
 أطلب إلى التلاميذ أن ينظروا إلى عائلة الحقائق على الصفحة ٢٤،
 وأن يصفوا أيّ علاقة يرونها بين الأعداد. شجّعهم على استخدام
 العبارات المناسبة في وصفهم.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ إذ يناقشون الإجابة، وشجّعهم على استخدام
 المصطلحات ضرب، تساوي، عامل، ناتج الضرب.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$$28 = 7 \times 4 \quad \text{أو} \quad 28 = 4 \times 7.$$

قد ترغب في أن يكتب التلاميذ حقائق الضرب والقسمة الأخرى
 ذات الصلة لإكمال كلّ عائلة حقائق.

العلاقة بين الضرب والقسمة
 (14-3) Connecting Multiplication and Division

تعلّم Learn

كلّنا نقرّب من إلى مجموعها من الأدوات
 والخطى، نأخذ الأمان الجميلة التي
 دارتها، فلنأخذ مجموعة من الميداليات
 القيمة التي صنعها من الفولاذ التي دارتها.
 بإمكانك التكرار بالقرّب وعائلات الحقائق
 التي تسمى.

سوف نطرح
 كيفية استخدام الضرب
 في القسمة

الآن
 عائلة الحقائق
 مجموعة من عائلتي ذات
 هيئة

القسمة
 المقسوم عليه
 divisor
 المقسوم عليه
 dividend
 ناتج القسمة
 quotient

سأعده رياضي
 كنت تستخدم مجموعة
 مشابهة في عائلتي
 الضرب والقسمة

٢٤

مثال ١
 مع ١ مجموعة في كلّ
 مجموعة ٥ ميداليات. كم عدد
 الميداليات مع ٥
 مجموعات (أوجد 5×1)

مثال ٢
 وضعت ٢٠ ميدالية في
 مجموعات متساوية في كلّ منها ٤
 ميداليات. كم عدد تلك المجموعات؟
 (أوجد $20 \div 4$)

نقّر: ما هو العدد الذي إذا ضربته في
 ٤ كان الناتج ٢٠؟
 لأن $20 \div 4 = 5$ (أو $4 \times 5 = 20$)

نقّر: ما هو العدد الذي إذا ضربته في
 ٤ كان الناتج ٢٠؟
 لأن $20 \div 4 = 5$ (أو $4 \times 5 = 20$)

عائلة الحقائق:

عائلتي ضرب = ناتج الضرب
 $20 = 2 \times 10$
 $20 = 4 \times 5$

القسمة = القسوم عليه = ناتج القسمة
 $20 \div 2 = 10$
 $20 \div 4 = 5$

تعبير شفهي

ما هي عائلة الضرب التي استخدمتها لإيجاد ناتج $28 \div 4$ ؟

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: لا يستخدم التلاميذ الحقائق ذات الصلة بشكل صحيح
 في حلّ المسائل.

مُد يد المساعدة: أطلب إلى التلاميذ أن ينسخوا عائلة الحقائق
 على الصفحة ٢٤، وأن يكتبوا عبارات القسمة تحت عبارات
 الضرب.

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ١٤-١، صفحة ١٤.
 التمرين ١٥: شجّع التلاميذ على استخدام ٢١ قرصًا لإيجاد كلّ
 العبارات ذات الصلة في عائلة الحقائق هذه.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على كتابة كلّ الحقائق
 ذات الصلة لحقيقة قسمة معلومة.

منظّم الدرس

الهدف: القسمة على ٢.
أدوات التلميذ: أقراص أو مكعبات.
أدوات المعلم: نموذج مصغّر لأرفف، حجارة ملوّنة.

١ التمهيدي: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{ll} ١٤ \quad ٢ \times ٧ \quad ٢ & ٦ \quad ٣ \times ٢ \quad ١ \\ ١٨ \quad ٢ \times ٩ \quad ٤ & ٦ \quad ٢ \times ٣ \quad ٣ \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: أطلب إلى التلاميذ أن يكملوا حقائق الضرب في ٢:

$$\begin{array}{ll} ١٢ = ٢ \times ٦ & ٢ = ٢ \times ١ \\ ١٤ = ٢ \times ٧ & ٤ = ٢ \times ٢ \\ ١٦ = ٢ \times ٨ & ٦ = ٢ \times ٣ \\ ١٨ = ٢ \times ٩ & ٨ = ٢ \times ٤ \\ & ١٠ = ٢ \times ٥ \end{array}$$

بعد أن يراجع التلاميذ حقائق الضرب، إسألهم: كيف تستطيعون استخدام الضرب وعائلة الحقائق لقسمة ٦ على ٢؟ $٦ = ٢ \times ٣$ وبالتالي $٣ = ٦ \div ٢$.

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

إذ تركّز انتباه التلاميذ على طريقي كتابة عبارة القسمة، إسألهم: ما أوجه الشبه بينهما؟ تبيّن العبارتان عملية قسمة، حيث قُسم عدد على عددٍ آخر لإيجاد ناتج القسمة.

أمثلة إضافية:

$$\begin{array}{lll} ١٨ \quad ٢ \times ٩ & ١٦ \quad ٢ \times ٨ & ١٤ \quad ٢ \times ٧ \\ ٩ \quad ٢ \div ١٨ & ٨ \quad ٢ \div ١٦ & ٧ \quad ٢ \div ١٤ \end{array}$$

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى إجابات التلاميذ التي يجب أن تبيّن فهمًا للصلة بين حقيقة الضرب وحقيقة القسمة أو سبب كونهما جزءًا من عائلة حقائق.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$$٨ = ٢ \times ٤$$

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

تحقّق سريع:

مفهوم العدد (الحسّ العددي): أيّ من تمارين فقرة مهارات يتضمّن نواتج قسمة أكبر من ٥؟ وضّح ذلك. التمرينان ١ و٣، لحقيقة الضرب ذات الصلة عامل أكبر من ٥.

مهارات: أكمل عبارات الضرب والقسمة التالية:

$$\begin{array}{ll} ٤ \quad ١٢ = \square \times ٣ \quad ١ & ٧ \quad ٢١ = \square \times ٣ \quad ١ \\ ٤ \quad \square = ٣ \div ١٢ & ٧ \quad \square = ٣ \div ٢١ \\ ٢ \quad \square = ٨ \div ١٦ \quad ٤ & ٦ \quad \square = ٦ \div ٣٦ \quad ٣ \\ ٥ \quad \square = ٣ \div ١٥ \quad ٦ & ٣ \quad \square = ٣ \div ٩ \quad ٥ \end{array}$$

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٣.

القسم ٢ على ٢

2 (14-2) Dividing by 2

سوف نعلم كيفية القسمة على ٢

أثناء العطلة الطويلة جمعك فاطمة وزميلها لها ١٢ قطعة من الجوارح اللسّام المثلثة. إذا أرادك فاطمة وزميلها توزيع الجوارح بالتساوي على زمني، فكم عدد الجوارح على كل زمني؟

بما أنّ تزيّد التوزيع بالتساوي، فليكن الناتج:

أوجد $12 \div 2 =$

فكر: ما هو العدد الذي إذا ضربته في ٢ كان الناتج ١٢؟

$6 \times 2 = 12$

أيًا، فليكن الناتج وضع ٦ الجوارح على كل زمني. يمكنك كتابة عبارة لتشرح بأحد طريقتي التعلّم.

القسمة ناتج القسمة أو القسمة

تعمير طفلي

ما هي حقيقة الضرب التي تساعدك على إيجاد $24 \div 8 =$ ؟

أوجد ناتج كل من هاتين:

١ $12 \div 2 =$ ٢ $10 \div 2 =$ ٣ $16 \div 2 =$ ٤ $14 \div 2 =$ ٥ $18 \div 2 =$ ٦ $20 \div 2 =$ ٧ $22 \div 2 =$ ٨ $24 \div 2 =$ ٩ $26 \div 2 =$ ١٠ $28 \div 2 =$ ١١ $30 \div 2 =$

٢٥

Check لاحظ

شجّع التلاميذ على إعادة كتابة كلّ عبارة قسمة بشكل تعبير رياضي ينقص فيه أحد العاملين. أكتب على السبورة: المقسوم عليه \times ناتج القسمة = المقسوم.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: يوافق التلاميذ على طريقة تفكير صالح في التمرين ١١.

مُد يد المساعدة: استخدم النماذج التي تبيّن قسمة ١٢ على ٢ على الصفحة ٢٥ لتبيّن للتلاميذ أنّ ناتج القسمة سيكون دائمًا أحد عاملي حقيقة الضرب ذات الصلة.

Practise تمرّن

كراسة التمارين، الدرس ١٤-٢، صفحة ١٥. التمرين ٢٤: ذكّر التلاميذ أن ينتبهوا جدًّا إلى الرموز الحسابية في كلّ عبارة قبل أن يختاروا العملية المناسبة.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على كتابة مسألتين من الواقع معتمدين على أيّ عبارتي قسمة من تلك الواردة في التمارين ١٢-١٧. يستطيع التلاميذ أن يتبادلوا المسائل في ما بينهم وأن يحلّوها.

Close and Assess الخاتمة والتقييم

مقابلة وحوار: أطلب إلى التلاميذ أن يبيّنوا أو يفسّروا كيف حلّوا أحد تمارين فقرة لاحظ. يجب أن تتضمّن الأدلّة أو الشرح استخدام حقيقة ضرب ذات صلة فيها عامل الضرب ٢.

تحقّق سريع:

مفهوم العدد (الحسّ العددي): رتبّ الأعداد المقسومة في تمارين فقرة مهارات من الأصغر إلى الأكبر. توقّع أيًا من تمارين فقرة مهارات سيكون له أكبر ناتج قسمة. ٤، ٨، ١٠، ١٨، التمرين ٤.

مهارات: أوجد الناتج.

- ١ $4 \div 2 =$ ٢ $2 \div 8 =$ ٣ $10 \div 2 =$ ٤ $2 \div 18 =$

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٣.

منظّم الدرس

الهدف: القسمة على ٥.

أدوات التلميذ: أفراس، سبّورة ذاتية.

أدوات المعلم: مصوّر لأجهزة الحاسوب.

1 التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{l} 10 \ 5 \times 2 \quad 1 \\ 20 \ 5 \times 4 \quad 2 \\ 30 \ 5 \times 6 \quad 3 \\ 40 \ 5 \times 8 \quad 4 \\ 50 \ 5 \times 10 \quad 5 \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ

حقائق الضرب في ٥، إسألهم: أيّ تمرين من فقرة مراجعة يمكن

أن يساعدكم على قسمة ٢٥ على ٥؟

التمرين ٤؛ $25 = 5 \times 5$ ، إذاً $25 \div 5 = 5$.

2 التعليم: Teach

تعلم Learn

بعد أن تناقش مع التلاميذ عبارة الضرب $15 = 3 \times 5$ ، تستطيع أن

تراجع معهم حقائق الضرب التالية:

$$\begin{array}{l} 5 = 5 \times 1 \\ 10 = 5 \times 2 \\ 15 = 5 \times 3 \\ 20 = 5 \times 4 \\ 25 = 5 \times 5 \\ 30 = 5 \times 6 \\ 35 = 5 \times 7 \\ 40 = 5 \times 8 \\ 45 = 5 \times 9 \end{array}$$

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى شروحات التلاميذ التي يجب أن تبين ربط عبارات

الضرب والقسمة في عائلات حقائق.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$$45 = 5 \times 9$$

لا حظ Check

تأكّد من أن التلاميذ يفهمون طريقتي كتابة تعبير القسمة. مثلاً،

 $15 \div 5$ هي نفسها $15 \div 5$.

القسمة على ٥

14-3 Dividing by 5

تعلم Learn

ما الذي تعلمه عندما يتعلّم جهاز الحاسوب (الكمبيوتر) حساباً؟ هل تعلم كيف يعمل؟

سالم وزملاؤه يحبون ألعاب الحاسوب. يريدون شراء أجهزة حاسوب جديدة وأيضاً إصلاح أجهزة الحاسوب في متجر المدرسة كي يتكلموا من شراء جهاز حاسوب خاص بهم.

يقترن آل في متجر الحاسوب ١٥ بتميّز. وقد اشترى جهازاً واحداً فقط. تلاميذ - تم عدد الحاسوب في المتجر. كم عدد التلاميذ في مجموعات متساوية فعلت بالقسمة. أوجد ١٥.

فكر: ما هو العدد الذي إذا ضربته به كان الناتج ٣٠؟

١٥ = ٥ × ٣ أو ٣ = ٥ ÷ ١٥

بالقاي: هناك ٣ أجهزة حاسوب (كمبيوتر).

تعبير شفهي

ما هي عبارة الضرب التي تساعدك على إيجاد ناتج ١٥ ÷ ٥؟

Check

أوجد ناتج كلّ من:

- ١٥ ÷ ٥ = ٣
- ٣٠ ÷ ٥ = ٦
- ٤٥ ÷ ٥ = ٩
- ١٥ = ٥ × ٣
- ٣٠ = ٥ × ٦
- ٤٥ = ٥ × ٩
- ١٥ = ٥ × ٣
- ٣٠ = ٥ × ٦
- ٤٥ = ٥ × ٩
- ١٥ = ٥ × ٣
- ٣٠ = ٥ × ٦
- ٤٥ = ٥ × ٩

تعليل واستنتاج: هل توافق؟ في قولك إن ناتج $4 \times 5 = 20$ ، وبالتالي فإن ناتج $20 \div 5 = 4$ وضع ذلك. أوجد: ما هو العدد الذي إذا ضربته به كان الناتج ٣٥؟ $35 \div 5 = 7$ أو $5 \times 7 = 35$.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: يخلط التلاميذ بين المقسوم والمقسوم عليه في

التمارين ٦-١٠.

مُد يد المساعدة: أطلب إلى التلاميذ إعادة كتابة هذه التمارين

بالطريقة نفسها التي كتبت بها التمارين ١-٥. مثلاً، أعد كتابة

 $10 \div 5$ بالطريقة التالية أي $10 \div 5$.

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ١٤-٣، صفحة ١٦.

التمرين ١٥: قد يكتب التلاميذ هذه الحقيقة $5 \times 6 = 30$ أو

$$30 = 6 \times 5$$

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على اختيار تعبير قسمة

من التمارين الواردة في كراسة التمارين، وكتابة كلّ عبارات

القسمة والضرب الأخرى في عائلة الحقائق نفسها.

منظّم الدرس

٤-١٤

الهدف: القسمة على ٣.
أدوات التلميذ: لا شيء.

Introduce: التمهيد

مراجعة: أوجد الناتج.

١ $3 \times 7 = 21$ ٢ $3 \times 1 = 3$
٣ $3 \times 6 = 18$ ٤ $3 \times 3 = 9$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ الضرب، إسألهم: كيف تستطيعون استخدام $3 \times 6 = 18$ لقسمة ١٨ على ٣؟ أي عدد إذا ضربته بـ ٣ يساوي ١٨؟

Teach: التعليم

تعلم Learn

قبل أن يستكشف التلاميذ العدد الذي إذا ضربوه بـ ٣ يساوي ١٨، تستطيع أن تراجع معهم حقائق الضرب التالية:

$3 = 3 \times 1$ $6 = 3 \times 2$ $9 = 3 \times 3$
 $12 = 3 \times 4$ $15 = 3 \times 5$ $18 = 3 \times 6$
 $21 = 3 \times 7$ $24 = 3 \times 8$ $27 = 3 \times 9$

أمثلة إضافية:

$3 \overline{) 12} = 4$ $3 \overline{) 27} = 9$ $3 \overline{) 18} = 6$

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

تحقق من أن التلاميذ يفهمون الصلة بين عامل الضرب ٣ والعدد المقسوم عليه ٣.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$24 = 3 \times 8$

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ١٤-٤، صفحة ١٧.

التمرين ٢٧: قد يجد التلاميذ صياغة الجملة في هذا التمرين صعبة ومشوقة في الوقت نفسه. اقرأ السؤال بصوت مرتفع، وراجع مع التلاميذ استخدام الطرح المتكرر.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على كتابة عبارات قسمة للتمرين ٢٤-٢٦. $12 \div 3 = 4$ ؛ $18 \div 3 = 6$ ؛ $24 \div 3 = 8$

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

الملاحظة: لاحظ التلاميذ خلال عملهم على أي من تمارين كراسة التمارين لترى ما إذا كانوا يعرفون كيف يقسمون على ٥. تحقق من أنهم يفهمون الصلة بين القسمة والضرب، وذلك بأن تطلب إليهم أن يضمنوا عملهم أي حقائق ضرب استخدموها لإيجاد نواتج القسمة.

تحقق سريع:

مفهوم العدد (الحسن العددي): حدّد أكبر عدد مقسوم في تمارين فقرة مهارات. ٣٥

مهارات: أوجد الناتج.

١ $5 \overline{) 35} = 7$ ٢ $5 \overline{) 10} = 2$
٣ $20 \div 4 = 5$ ٤ $20 \div 5 = 4$

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م٤٣.

٣ الخاتمة والتقييم : Close and Assess

المجلة: أطلب إلى التلاميذ أن يكتبوا تفسيرًا عن كيفية استخدامهم للضرب في قسمة ١٢ على ٣.

يجب أن تتضمن الشروحات استخدام حقيقة الضرب ذات الصلة، وهي $١٢ = ٣ \times ٤$ لإيجاد ناتج القسمة وهو ٤.

تحقق سريع:

مفهوم العدد (الحسّ العددي): أي من الأعداد أدناه يمكن قسمتها بالتساوي على ٣؟ وضح تفكيرك.

١٥، ١٢، ٦، ٨، ٢٠، ٧

١٥، ١٢، ٦. استخدمت حقائق الضرب لأجرب ما إذا كان ٣ ضرب عدد ما يساوي أيًا من الأعداد المعطاة.

مهارات: أوجد الناتج.

١ $١٥ \div ٣ = ٥$

٢ $٢١ \div ٣ = ٧$

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م٤٤.

٤-١٤

القسمة على ٣

14-4) Dividing by 3

تعلم

تتحرك تاجر حطوة نحو الأمام بين تلك الأصناف الطويلة لتفقدت من حشوة قمرس الثين. ويبلغ البصر، القطر صورة القمرس الثين ذلك للعينها إلى مجموعته من شوار الكائنات الثلاثة.

هل تعلم؟ حشوة قمرس الثين من الخضراوات الأكلة بخيرات أخرى، وقد استعملتها الملاكات العجينة الأخرى من أدوية إلى زواجها في يوم العام ١٩٠٠ لتساعد الثمارين في القضاء على حشرات أخرى.

لنلق حقائق الضرب في ٣

٣ × ١ = ٣
٣ × ٢ = ٦
٣ × ٣ = ٩
٣ × ٤ = ١٢
٣ × ٥ = ١٥
٣ × ٦ = ١٨
٣ × ٧ = ٢١
٣ × ٨ = ٢٤
٣ × ٩ = ٢٧
٣ × ١٠ = ٣٠

مقال

أراد نيل لعن أعداد متساوية من الشوار على ٣ حقيقات من قمرس. إذا كان مع نيل ١٨ صورة، فكم صورة لنيل على كل حقيقة؟

أوجد: $١٨ \div ٣ = ٦$

نظر: ما هو العدد الذي إذا ضربته في ٣ كان الناتج ٢١؟

لأن $٣ \times ٧ = ٢١$ أو $٢١ \div ٣ = ٧$

والثاني: لنيل نيل ٦ شوار على كل حقيقة.

تعبير شفهي

ما هي نتيجة الضرب المساعده لإيجاد ناتج $٢٤ \div ٣$ ؟

Check it!

أوجد ناتج كل مناهي:

١ $٢٤ \div ٣ = ٨$

٢ $٢٧ \div ٣ = ٩$

٢٧

منظّم الدرس

الهدف: القسمة على ٤.
أدوات التلميذ: لا شيء.

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

① $4 \times 5 = 20$
② $4 \times 1 = 4$
③ $4 \times 8 = 32$
④ $4 \times 4 = 16$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ الضرب، إسألهم: كيف تستطيعون استخدام $4 \times 7 = 28$ لقسمة ٢٨ على ٤؟ أي عدد إذا ضربته بـ ٤ يساوي ٢٨؟ ٧

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

قبل أن يستكشف التلاميذ العدد الذي إذا ضربوه بـ ٤ يساوي ٣٦، تستطيع أن تراجع معهم حقائق الضرب التالية:

$4 \times 1 = 4$
 $4 \times 2 = 8$
 $4 \times 3 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 $4 \times 5 = 20$
 $4 \times 6 = 24$
 $4 \times 7 = 28$
 $4 \times 8 = 32$
 $4 \times 9 = 36$

أمثلة إضافية:

$4 \sqrt{20} = 5$ $4 \sqrt{32} = 8$ $4 \sqrt{36} = 9$

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

تحقق من أن التلاميذ يفهمون الصلة بين عامل الضرب ٤ والعدد المقسوم عليه ٤.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$4 \times 4 = 16$

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

المجلة: أطلب إلى التلاميذ أن يكتبوا تفسيرًا عن كيفية استخدامهم للضرب عند قسمة ٢٨ على ٤.

يجب أن تتضمن الشروحات استخدام حقيقة الضرب ذات الصلة، وهي $4 \times 7 = 28$ لإيجاد ناتج القسمة وهو ٧.

القسم ٤ على ٥-١٤

14-5 Dividing by 4

تعلم Learn

سوف نتعلم كتابة القسمة على العدد ٤

هل تعلم؟
الأمثلة: حشرة، البانان، يانك بنسها من ثلاث أجزاء ريسك من الأرز والبطار والقرن ولها قرنت ست.

جناك
التفريغ أن سوسن تريد أن تقطع ٤ شطري على كل طبق من صفحات تفريغها وبمها ٣٦ حشرة. كم عدد الشطرات التي تحتاج إليها سوسن لتعمل الشطري؟
أوجد: $36 \div 4 =$

نظر: ما هو العدد الذي إذا ضربته في ٤ كان الناتج ٣٦؟
لان: $4 \times 9 = 36$ $36 \div 4 = 9$ أو $\frac{36}{4} = 9$
وبالتالي، فهي تحتاج إلى ٩ شطرات.

نمبر شفهي
ما هي نتيجة الضرب السابعة لإيجاد ناتج $28 \div 4$ ؟

Check ٣
أوجد ناتج كل مما يلي:
١ $4 \times 4 = 16$ ٢ $4 \times 3 = 12$ ٣ $4 \times 9 = 36$

٢٨

تحقق سريع: (الحسّ العددي): أي من الأعداد أدناه يمكن تقسيمها بالتساوي على ٤؟ وضح تفكيرك.

١٩، ١٦، ٩، ٣٢، ١٠، ٢٠

١٦، ٣٢، ٢٠. استخدمت حقائق الضرب لأجرب ما إذا كان ٤ ضرب عدد ما يساوي أيًا من الأعداد المعطاة.

مهارات: أوجد الناتج.

① $24 \div 4 = 6$

② $12 \div 4 = 3$

③ $36 \div 4 = 9$

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م٤٤.

6-14

قسمة العدد على واحد وقسمة العدد على نفسه
(14-6) Dividing a Number by 1 and by itself

استكشف Explore
يمكنك إيجاد الناتج عند القسمة على 1، ويمكنك أيضًا إيجاد النمط عند قسمة عدد ما على نفسه.

فلنتعلّم معًا
استخدم الآلة الحاسبة في إيجاد ناتج القسمة. ثم إنك من الأنماط.

1 استكاف الحساب على 1.
 $1 \div 1 = 1$ (أ)
 $2 \div 1 = 2$ (ب)
 $3 \div 1 = 3$ (ج)
 $4 \div 1 = 4$ (د)
 $5 \div 1 = 5$ (هـ)

2 استكاف قسمة عدد ما على نفسه.
 $1 \div 1 = 1$ (أ)
 $2 \div 2 = 1$ (ب)
 $3 \div 3 = 1$ (ج)
 $4 \div 4 = 1$ (د)
 $5 \div 5 = 1$ (هـ)

تعبير شفهي
 1 ما هو النمط الذي تراه عند قسمة عدد ما على نفسه؟
 2 ما هو النمط الذي تراه عند قسمة عدد ما على نفسه؟

اربط Connect
إتد بعض قواعد القسمة:

القاعدة
 • ناتج قسمة أي عدد على نفسه 1 يساوي العدد نفسه.
 • ناتج قسمة أي عدد غير الصفر على نفسه يساوي العدد 1.

مثال
 $8 \div 1 = 8$
 $1 \div 1 = 1$

29

6-14

منظّم الدرس

الهدف: قسمة العدد على واحد وقسمة العدد على نفسه.
أدوات التلميذ: آلات حاسبة (1 لكل مجموعة).
أدوات المعلم: مجسم لآلة حاسبة أو مصوّر.

1 التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

- 1 $27 \times 9 = 3$ 2 $27 \times 3 = 9$ 3 $20 \times 5 = 4$
 4 $20 \times 4 = 5$ 5 $27 \div 9 = 3$ 6 $27 \div 3 = 9$
 7 $20 \div 5 = 4$ 8 $20 \div 4 = 5$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ عائلات حقائق الضرب والقسمة، إسألهم: ما النمط الذي لاحظتموه؟ إن حصل ضرب ناتج القسمة في المقسوم عليه يساوي المقسوم.

2 التعليم: Teach

استكشف Explore

قد ترغب في طرح أسئلة على التلاميذ مماثلة للسؤالين أدناه، وذلك خلال مراقبتك لهم وهم يعملون.

- ماذا يحصل عندما تقسم عددًا ما على 1؟
يكون ناتج القسمة هو المقسوم نفسه.
- ماذا يحصل عندما تقسم عددًا ما على نفسه؟
يكون ناتج القسمة 1.

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

أصغ إلى الطريقة التي يصف بها التلاميذ كلاً من الأنماط وإلى الأمثلة التي يعطونها عن كل نمط.

إجابات فقرة «تعبير شفهي»:

- 3 يكون ناتج قسمة عدد ما على 1 هو العدد نفسه.
- 4 يكون ناتج قسمة عدد ما على نفسه 1.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يكتب التلاميذ عبارات قسمة مشابهة للعبارة التالية $0 \div 4$.

مُد يد المساعدة: أطلب إلى التلاميذ أن يستخدموا الأقراص ليُمثّلوا $4 \div 1$ و $4 \div 4$. بعدها، أطلب إليهم أن يزيلوا الأقراص

ليُمثّلوا $4 \div 0$. فسّر لهم أنه لا يمكن القسمة على 0.

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس 6-14، صفحة 19.
 التمارين 15-20: ذكّر التلاميذ أنّ < تعني أكبر من و > تعني أصغر من. أخبرهم أنّ رأس السهم يشير دائمًا إلى العدد الأصغر.
 التمرين 23: يمكن للتلاميذ أن يستخدموا أمثلة عن حقائق الضرب كجزء من شرحهم لقاعدة القسمة.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على كتابة مسائل قسمة للتمرين 10.

3 الخاتمة والتقييم: Close and Assess

تقييم الأداء: أوجد ناتج القسمة، واكتب القاعدة التي تفسّر الإجابة. $4 \div 4 = 1$ ، أي عدد (باستثناء 0) يُقسّم على نفسه

يساوي 1.
الإجابات:

كراسة التمارين، الدرس 6-14، صفحة 19.
 23 إجابة محتملة: $8 \div 1 = 8$ ، إذ إن $8 \times 1 = 8$.

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة 44م.

Finding More Division Facts

إيجاد المزيد من حقائق القسمة

قراءات مساعدة	المفردات	أدوات المعلم	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
			أقراص (اختياري)	القسمة على ٦ .	٣١	١-١٥
			أقراص	القسمة على ٧ .	٣٢	٢-١٥
		أقراص	أقراص	القسمة على ٨ .	٣٣	٣-١٥
		أقراص	أقراص	القسمة على ٩ .	٣٤	٤-١٥
المعطيات، تعبير كتابي	عدد زوجي، عدد فردي	بطاقات ملونة للمفردات، لوحة المئة، مكعبات	مكعبات ملونة، مصورات، لوحة المئة	التعرف على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية .	٣٦	٥-١٥
تعبير كتابي		اللوحة الشفافة أ، اللوحة الشفافة ب، جداول للخطوط، مصورات، عناصر	سبورات ذاتية، جداول للخطوط	حل المسائل بمقارنة الخطوط .	٣٨	٦-١٥

KuwaitMath.com



إيجاد المزيد من حقائق القسمة Finding More Division Facts

سيقسم التلاميذ في هذا الفصل على الأعداد ٦ و ٧ و ٨ و ٩،
سيتعرفون على الأعداد الزوجية والفردية، وسيحلون المسائل
بمقارنة الخطط.

مهارات ثانوية:

يقوم العمل في هذا الفصل على:

• الربط بين الضرب والقسمة

$$30 = 6 \times 5$$

$$5 = 6 \div 30$$

• القسمة على الأعداد ٦ و ٧ و ٨ و ٩

$$6 = 1 \div 6$$

$$7 = 1 \div 7$$

إستخدام مقدمة الفصل:

Use the Chapter Opener

يجمع الناس أنواعًا كثيرة ومختلفة من الأشياء. قد ترغب في أن
يصف التلاميذ المجموعات الخاصة بهم. شجع التلاميذ على
مناقشة كيف يستطيع أحمد أن يستخدم القسمة ليجد عدة طرق
لعرض كل الحيوانات المصنوعة من الخشب والطين والزجاج التي
تؤلف مجموعته. إجابة محتملة: يستطيع استخدام حقيقة القسمة
 $20 = 4 \div 5$ ليقرر عرض ٢٠ حيواناً على ٤ رفوف، على كل منها
٥ حيوانات.

منظّم الدرس

الهدف: القسمة على ٦.
أدوات التلميذ: أقراص (٧٠ قرصًا لكل مجموعة) (اختياري).

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{l} 1 \quad 12 \quad 2 \times 6 \\ 2 \quad 6 \times 1 \\ 3 \quad 18 \quad 6 \times 3 \\ 4 \quad 30 \quad 6 \times 5 \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ حقائق الضرب، إسألهم: كيف تستطيعون إيجاد العامل الناقص في $6 \times \square = 48$ ؟ إجابة محتملة: أفكر: أي عدد إذا ضربته في ٦ يساوي ٤٨؟

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

قبل أن يجد التلاميذ ناتج قسمة $24 \div 6$ ، تستطيع أن تراجع معهم حقائق الضرب التالية:

$$\begin{array}{l} 1 \quad 6 = 6 \times 1 \\ 2 \quad 12 = 6 \times 2 \\ 3 \quad 18 = 6 \times 3 \\ 4 \quad 24 = 6 \times 4 \\ 5 \quad 30 = 6 \times 5 \\ 6 \quad 36 = 6 \times 6 \\ 7 \quad 42 = 6 \times 7 \\ 8 \quad 48 = 6 \times 8 \\ 9 \quad 54 = 6 \times 9 \end{array}$$

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يفهمون الصلة بين الحقائق: $54 \div 9$ ، $9 \div 54$ ، $6 \div 54$ ، 6×9 ، 9×6 في عائلة الحقائق.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$$54 = 6 \times 9 \quad \text{أو} \quad 54 = 9 \times 6$$

لا حظ Check

قد ترغب في أن يحلّ التلاميذ هذه المسائل عن طريق رسم الصور. مثلاً، لإيجاد ناتج $18 \div 6$ ، يرسم التلاميذ ١٨ نقطة ويقسمونها إلى ٦ مجموعات من ٣ أو إلى ٣ مجموعات من ٦.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: التلاميذ غير متأكدين من كيفية استخدام حقائق الضرب لحلّ مسائل القسمة.

مُد يد المساعدة: أطلب إلى مجموعات التلاميذ أن يستخدموا الأقراص أو الصور لتمثيل المسائل. بعدها، ذكّر التلاميذ أنّ

القسم ٦ على ١٥-١

تعلم Learn

لقد ابتلاك قُرّة أحمد في الفلّوج بـ ٦
تحتسب للحيوانات الصغيرة ويشكل
قوسوي.
يبحث أحمد عن قُرّة يعرف عليها تلك
الماذج التحتسب للحيوانات.

سوف نعلم
كيفية القسمة على ٦

سأفقد رياضي
تأخر بحتق الضرب
في ٦ الساعات على
القسمة.

نأخذ حقائق الضرب في ٦

٦ × ٦ = ٤٢
١٢ × ٦ = ٧٢
١٨ × ٦ = ١٠٨
٢٤ × ٦ = ١٤٤
٣٠ × ٦ = ١٨٠
٣٦ × ٦ = ٢١٦
٤٢ × ٦ = ٢٥٢
٤٨ × ٦ = ٢٨٨
٥٤ × ٦ = ٣٢٤

مثال

لنفرس أن أحمد يريد قرص ٢٤ من تلك الماذج التحتسب للحيوانات في
قُرّته يمس. كلّ قُرّة في قُرّته التي يسع ٦٠ من تلك الماذج. إلى
كم صفت يحتاج أحمد ليعرف تلك الماذج التحتسب؟
أوجد: $24 \div 6 =$
نظر: ما هو القُرّة التي إذا ضربت في ٦ كان الناتج ٤٢؟
لأن: $6 \times 6 = 36$ ، $6 \times 7 = 42$ أو $7 \times 6 = 42$
وبالتالي، يحتاج أحمد إلى ٦ قُرّات.

التعلّم

٢٤ ÷ ٦ = ٤
٣٠ ÷ ٦ = ٥
٣٦ ÷ ٦ = ٦
٤٢ ÷ ٦ = ٧
٤٨ ÷ ٦ = ٨
٥٤ ÷ ٦ = ٩

التعمير شفهي

ما هي حقيقة الضرب المتساوية لإيجاد ناتج $24 \div 6$ ؟

نأخذ Check

لنأخذ ناتج كلّ مسألة على:

١ $24 \div 6 = 4$
٢ $30 \div 6 = 5$
٣ $36 \div 6 = 6$
٤ $42 \div 6 = 7$
٥ $48 \div 6 = 8$
٦ $54 \div 6 = 9$

٣٢

مصنوفة الأقراص أو الصور تستطيع أن تبين حقيقتي ضرب وقسمة إذا كانت كلتاها من عائلة الحقائق نفسها.

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ١٥-١، صفحة ٢٠.

التمرين ١٣: أطلب إلى التلاميذ أن يُعيدوا كتابة المسألة بشكل $24 \div 6$ أو $24 \div 6 =$ ليحلّوها.

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

الملف: أطلب إلى التلاميذ أن يستخدموا تمرينين من كراسة التمارين كمثالين، وأن يفسّروا كيف يقسمون على ٦. يستطيع التلاميذ أن يحتفظوا بهذا العمل في ملفّاتهم.

تحقّق سريع:

مفهوم العدد (الحسن العددي): رتبّ الأعداد المقسومة الواردة في تمارين فقرة مهارات من الأصغر إلى الأكبر. ٦، ١٢، ١٨، ٢٤، ٣٦، ٥٤.

مهارات: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{l} 1 \quad 12 \div 6 \\ 2 \quad 18 \div 6 \\ 3 \quad 24 \div 6 \\ 4 \quad 30 \div 6 \\ 5 \quad 36 \div 6 \\ 6 \quad 42 \div 6 \end{array}$$

التقييم: انظر سلّم التقييم صفحة م٤٤.

القسم ٧ على ٧
Dividing by 7 (15-2)

تعلم تعلم Learn

سوف تعلم كيفية حلقة من ٧

سأخذ حلقة من ٧
صغرو من شاطئ الأوتار والأشكال.
أصغ حلقة هذه الشارات ثلثه على
أوتار شوتو في طرفه.

مثال

أوجد حلقة وضع ٥٦ من تلك الشارات الشبكية للشباب الصغرو
بالشباب في ٧ شرف.
كم عدد الشارات في كل صف؟
أوجد $56 \div 7$
فكرنا ما من العدد الذي إذا ضربته في ٧ كان الناتج ٥٦؟
لأن: $8 \times 7 = 56$ أو $8 = 56 \div 7$
وبالتالي: سيقع حلقة ٨ شارات في كل صف.

القول: $35 \div 7 = 5$ $21 \div 7 = 3$ $14 \div 7 = 2$

تدبر ففكر

ما هي حلقة الضرب المتساوية لإيجاد ناتج $28 \div 7$ ؟

أوجد ناتج كل من:

١ $28 \div 7$ ٢ $21 \div 7$ ٣ $14 \div 7$ ٤ $35 \div 7$ ٥ $49 \div 7$ ٦ $63 \div 7$ ٧ $56 \div 7$

٣٣

٢-١٥

مُنظَّم الدرس

الهدف: القسمة على ٧.
أدوات التلميذ: أقراص.

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

- ١ $2 \times 7 = 14$ ٢ $1 \times 7 = 7$
٣ $5 \times 7 = 35$ ٤ $9 \times 7 = 63$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ حقائق الضرب، إسألهم: كيف تستطيعون إيجاد العامل الناقص في $7 \times \square = 56$ ؟ إجابة محتملة: أفكر: أي عدد إذا ضربته في ٧ يساوي ٥٦؟ ٨

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

قبل أن يجد التلاميذ ناتج $56 \div 7$ ، تستطيع أن تراجع معهم حقائق الضرب التالية:

- $7 = 7 \times 1$ $14 = 7 \times 2$ $21 = 7 \times 3$
 $28 = 7 \times 4$ $35 = 7 \times 5$ $42 = 7 \times 6$
 $49 = 7 \times 7$ $56 = 7 \times 8$ $63 = 7 \times 9$

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يفهمون الصلة بين الحقائق: $7 \div 63$ ، $9 \div 63$ ، 7×9 ، 9×7 في عائلة الحقائق.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$56 = 7 \times 8$ أو $56 = 8 \times 7$.

لاحظ Check

أطلب إلى التلاميذ إيجاد حلول هذه المسائل عن طريق الأقراص. مثلاً، لإيجاد ناتج $\sqrt{28}$ ، يأخذ التلاميذ ٢٨ قرصاً ويقسمونها إلى ٧ مجموعات من ٤.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يكون التلاميذ غير متأكدين من كيفية استخدام حقائق الضرب لحل مسائل القسمة.

مُد يد المساعدة: أطلب إلى التلاميذ استخدام الأقراص أو الصور لتمثيل المسائل. ذكّر التلاميذ أنّ مصفوفة الأقراص أو الصور تبين حقيقي ضرب وقسمة إذا كانت كلتاها من عائلة الحقائق نفسها.

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

الملف: أطلب إلى التلاميذ أن يستخدموا تمرينين من كراسة التمارين كمثالين، وأن يفسروا كيف يقسمون على ٧. يستطيع التلاميذ أن يحتفظوا بهذا العمل في ملفاتهم.

تحقق سريع:

مفهوم العدد (الحسّ العددي): رتب الأعداد الناتجة عن عمليات القسمة الواردة في فقرة مهارات من الأكبر إلى الأصغر. ٨، ٩، ٧، ٥، ٢، ١.

مهارات: أوجد الناتج.

- ١ $56 \div 7 = 8$ ٢ $7 \div 7 = 1$ ٣ $7 \div 7 = 1$
٤ $7 \div 7 = 1$ ٥ $7 \div 35 = 5$ ٦ $14 \div 7 = 2$

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م ٤٤.

منظمّ الدرس

٤-١٥

- الهدف: القسمة على ٩.
- أدوات التلميذ: أقراص.
- أدوات المعلم: أقراص.

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{ll} ١ \quad \Delta \overline{)32} & ٤ \\ ٢ \quad \Delta \overline{)24} & ٣ \\ ٣ \quad \Delta \overline{)48} & ٦ \\ ٤ \quad \Delta \overline{)8} & ١ \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ حقائق الضرب، إسألهم: كيف يمكن إيجاد العدد الناقص في

$$9 \times \square = 27 \text{؟ إجابة محتملة: أفكر: أي عدد إذا ضربته في ٩ يساوي ٢٧؟}$$

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

قبل أن يجد التلاميذ ناتج $72 \div 9$ ، يمكن مراجعة حقائق الضرب التالية:

$$\begin{array}{lll} 9 = 9 \times 1 & 18 = 9 \times 2 & 27 = 9 \times 3 \\ 36 = 9 \times 4 & 45 = 9 \times 5 & 54 = 9 \times 6 \\ 63 = 9 \times 7 & 72 = 9 \times 8 & 81 = 9 \times 9 \end{array}$$

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى شرح التلاميذ التي يجب أن تبين الصلة بين الضرب والقسمة. راجع معهم عائلات حقائق الضرب والقسمة.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

$$9 \times 5 = 45 \text{ أو } 5 \times 9 = 45.$$

لاحظ Check

أطلب إلى التلاميذ رسم صورة أو استخدام أقراص لحلّ التمرين $9 \overline{)36}$. يمكن تكوين ٩ مجموعات من ٤.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: لا يتذكّر التلاميذ حقائق الضرب لكلّ عبارة قسمة، وبالتالي يكتبون إجابات غير صحيحة.

مُدّد يد المساعدة: أطلب إلى التلاميذ أن يتحقّقوا من إجاباتهم باستخدام آلات حاسبة.

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

مقابلة وحوار: بينما يعمل التلاميذ على هذه التمارين، إطرح عليهم الأسئلة التالية:

- أيّ حقائق ذات صلة ستساعدك على إيجاد كم ثمانية في العدد ٧٢؟

$$72 = 8 \times 9, 72 = 9 \times 8.$$

- ما الخطط التي تستطيع استخدامها لتقسم على ٨؟
- إجابات محتملة: أستخدم حقائق الضرب ذات الصلة أو الأقراص أو آلة حاسبة، أو أرسم صورًا.

تحقّق سريع:

مفهوم العدد (الحسّ العددي): أيّ من الأعداد المقسومة في تمارين فقرة مهارات يمكن قسمتها على ٥، ٤٠، ٤٥.

مهارات: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{ll} ١ \quad \Delta \overline{)24} & ٣ \\ ٢ \quad \Delta \overline{)40} & ٥ \\ ٣ \quad \Delta \overline{)45} & ٥ \\ ٤ \quad \Delta \overline{)64} & ٨ \\ ٥ \quad \Delta \overline{)27} & ٣ \\ ٦ \quad \Delta \overline{)63} & ٧ \end{array}$$

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م٤٤.

٣ الخاتمة والتقييم : Close and Assess

مقابلة وحوار: اِطرح على التلاميذ الأسئلة التالية:

- أيّ حقائق ذات صلة ستساعدك على إيجاد كم تسعة يوجد في العدد ٦٣؟

$$٦٣ = ٧ \times ٩, ٦٣ = ٩ \times ٧$$

- ما الخطط التي يمكن استخدامها لتقسيم على ٩؟
إجابة محتملة: أستخدم حقائق الضرب ذات الصلة أو الأقراص أو الآلة الحاسبة، أو أرسم صورة.

تحقق سريع:

مفهوم العدد (الحسن العددي): أيّ من الأعداد المقسومة في تمارين فقرة مهارات يمكن قسمتها على ٩؟ ٢٧، ٣٦، ٥٤، ٦٣.

مهارات: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{lll} ١ \quad \sqrt{٢٨} = ٤ & ٢ \quad \sqrt{٥٤} = ٦ & ٣ \quad ٧ = ٨ \div ٥٦ \\ ٤ \quad \sqrt{٢٧} = ٣ & ٥ \quad \sqrt{٣٦} = ٦ & ٦ \quad ٩ = ٧ \div ٦٣ \end{array}$$

التقييم: انظر سلم التقييم صفحة ٤٥م.

٤-١٥

القسم ٩ على

Learn

يُعرف فصل شغل طابع بريدي لسعي فهد.



مثال

لتفحص أن هناك ٧٢ طابعا بريدياً مختلفاً، وأن كل صفحة من دفترك شغل ٩ طابع. كم عدد الصفحات التي تحتاج إليها لتصلي عليها تلك الطابع؟

أوجد: $٩ = ٧٢$

فكر: ما هي العدة التي إذا ضربت في ٩ كان الناتج ٧٢؟

لأن: $٧٢ = ٩ \times ٨$ أو $٨ = ٧٢ \div ٩$

وبالتالي، فأنت تحتاج إلى ٨ صفحات.

سوف تعلم

كتابة القسمة على ٩

تذكر

يمكنك استخدام حقل الضرب ذات الصلة لإيجاد ناتج القسمة

تذكر حقائق الضرب في ٩

٩ × ١ = ٩
١٨ × ٩ = ٢
٢٧ × ٩ = ٣
٣٦ × ٩ = ٤
٤٥ × ٩ = ٥
٥٤ × ٩ = ٦
٦٣ × ٩ = ٧
٧٢ × ٩ = ٨
٨١ × ٩ = ٩
٩٠ × ٩ = ١٠

Check Ask

أوجد ناتج كل مما يلي:

١ $\sqrt{٣٦} = ٦$ ٢ $\sqrt{٤٩} = ٧$ ٣ $١ = ٩ \div ٩$ ٤ $٧ = ٩ \div ٦٣$

٥ $\sqrt{٢٧} = ٣$ ٦ $\sqrt{٥٤} = ٦$ ٧ $٧ = ٨ \div ٥٦$ ٨ $٩ = ٧ \div ٦٣$

٩ تملل واستطاع: هل ناتج $٨ = ٦٤$ أم أصغر من ناتج $٨١ = ٢٩$ ولماذا؟

١٠ املأ: $٨ = ٧٢ \div ٩$ أو $٨ = ٧٢ \div ٩$ أصغر من ٩

الأعداد الزوجية والأعداد الفردية
(15-5) Even and Odd Numbers

استكشف Explore

الهدف: التعرف على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية. تشكيل المجموعات: من ٢ إلى ٤. أدوات التلميذ: مكعبات ملونة (١٢ لكل مجموعة)، مصوّرات، لوحة المئة. أدوات المعلم: بطاقات ملونة للمفردات، لوحة المئة، مكعبات.

المفردات: عدد زوجي، عدد فردي.

التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

١ $10 \div 2 = 5$

٢ $12 \div 2 = 6$

٣ $6 \div 2 = 3$

٤ $8 \div 2 = 4$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ كيف يقسمون على ٢، أطلب إليهم أن يقولوا ما يعرفونه عن الأعداد الزوجية والفردية. أكتب لائحة بإجابات التلاميذ، وضعها في آخر الدرس. راجع هذه اللائحة، وعدّلها كلما اقتضت الحاجة.

التعليم: Teach

استكشف Explore

بين للتلاميذ أنّ الأعداد الكليّة هي: ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ... قد ترغب في طرح أسئلة على التلاميذ مماثلة للسؤالين أدناه، وذلك خلال مراقبتك لهم وهم يعملون.

- ما العدد الزوجي؟ إنه عدد يمكن قسمته على ٢ بدون باقٍ (وتمثله مجموعتان متساويتان).
- ما العدد الفردي؟ إنه عدد له باقٍ عند قسمته على ٢ (وتمثله مجموعتان متساويتان وبقية واحد دومًا).

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يستطيعون التمييز بين الأعداد الفردية والأعداد الزوجية. قد يكون من المفيد أن تحدّد مفهوم الأعداد الزوجية على أنّها أعداد يمكن قسمتها على ٢.

إجابات فقرة «تعبير شفهي»:

٣ كلاً، إذا حاولتُ قسمة عدد ما على ٢، إمّا سأحصل على باقٍ أو لن أحصل على باقٍ.

٤ إجابات محتملة: أضيف أو أنقص ١ مكعب لأحصل على ٨ أو ٦.

٥-١٥

منظّم الدرس

الهدف: التعرف على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية. تشكيل المجموعات: من ٢ إلى ٤. أدوات التلميذ: مكعبات ملونة (١٢ لكل مجموعة)، مصوّرات، لوحة المئة. أدوات المعلم: بطاقات ملونة للمفردات، لوحة المئة، مكعبات.

المفردات: عدد زوجي، عدد فردي.

التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

١ $10 \div 2 = 5$

٢ $12 \div 2 = 6$

٣ $6 \div 2 = 3$

٤ $8 \div 2 = 4$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ كيف يقسمون على ٢، أطلب إليهم أن يقولوا ما يعرفونه عن الأعداد الزوجية والفردية. أكتب لائحة بإجابات التلاميذ، وضعها في آخر الدرس. راجع هذه اللائحة، وعدّلها كلما اقتضت الحاجة.

إربط Connect

تستطيع أن تطلب إلى ١٠ تلاميذ متطوعين أن يقفوا في صفّ واحد لتحديد الأعداد الزوجية والأعداد الفردية.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يعتبر التلاميذ، في التمرين ١٠، أنّ الأنماط الفردية/الزوجية هي نفسها للضرب والجمع.

مُدّد يد المساعدة: شجّع التلاميذ على الإجابة عن أجزاء التمرين الأربعة، ثمّ على مقارنة الأنماط باستخدام جدول.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على التوسّع في التمرين ١٠ لمعرفة ماذا يحصل إذا طرحوا عددين زوجيين أو إذا طرحوا عددين فرديين أو إذا طرحوا عددًا زوجيًا من عدد فردي. زوجي، فردي.

التعليم: Teach

استكشف Explore

بين للتلاميذ أنّ الأعداد الكليّة هي: ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ... قد ترغب في طرح أسئلة على التلاميذ مماثلة للسؤالين أدناه، وذلك خلال مراقبتك لهم وهم يعملون.

- ما العدد الزوجي؟ إنه عدد يمكن قسمته على ٢ بدون باقٍ (وتمثله مجموعتان متساويتان).
- ما العدد الفردي؟ إنه عدد له باقٍ عند قسمته على ٢ (وتمثله مجموعتان متساويتان وبقية واحد دومًا).

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يستطيعون التمييز بين الأعداد الفردية والأعداد الزوجية. قد يكون من المفيد أن تحدّد مفهوم الأعداد الزوجية على أنّها أعداد يمكن قسمتها على ٢.

إجابات فقرة «تعبير شفهي»:

٣ كلاً، إذا حاولتُ قسمة عدد ما على ٢، إمّا سأحصل على باقٍ أو لن أحصل على باقٍ.

٤ إجابات محتملة: أضيف أو أنقص ١ مكعب لأحصل على ٨ أو ٦.

٣ الخاتمة والتقييم : Close and Assess

تقييم الأداء : رتب الأعداد التالية في جدول . عنون العمود الأول عدد زوجي والعمود الثاني عدد فردي .

٤١	٣	٢٥	١
٨	٧	٦	٥٠
١٢	١١	١٠	٩٢

عدد فردي	عدد زوجي
٧، ٣، ١	١٠، ٨، ٦
٤١، ٢٥، ١١	٩٢، ٥٠، ١٢

الإجابات :

كتاب التلميذ، الدرس ١٥-٥، صفحة ٣٧.

١٣ إجابة محتملة : آحاد الأعداد الزوجية هي : ٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨ . آحاد الأعداد الفردية هي : ١ أو ٣ أو ٥ أو ٧ أو ٩ .

التقييم : أنظر سلم التقييم صفحة ٤٥ م .

ربط Connect

يُمكنُ فِهمَةُ العدَدِ الرَّجُوعِيِّ على ٢ من دون أن يُعَيَّن شي .
لَمَّا الفِئةُ الرَّجُوعِيَّةُ تُبْنَى واحدٌ عندَ فِئته على ٢ .
يمكنك إيجاد أنماط في الأعداد الرَّجُوعِيَّةِ والمُرتَّبَةِ .
رُتِّبْ الأعدادَ في الأعمُدِ الرَّجُوعِيَّةِ هو ٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨ .
رُتِّبْ الأعدادَ في الأعمُدِ المُرتَّبَةِ هو ١ أو ٣ أو ٥ أو ٧ أو ٩ .

أضف فردي أو زوجي:
يمكنك استخدام مكعبات ثلاثية للمشاهدة:

٢٢ زوجي ١٤ زوجي ١٨ زوجي ٢٠ زوجي ٢٤ زوجي ٢٦ زوجي ٢٨ زوجي ٣٠ زوجي

١١ فرد ٣ فرد ٥ فرد ٧ فرد ٩ فرد ١٠ فرد ١٢ فرد ١٤ فرد ١٦ فرد ١٨ فرد ٢٠ فرد ٢٢ فرد ٢٤ فرد ٢٦ فرد ٢٨ فرد ٣٠ فرد

١١. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٢. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٣. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٤. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٥. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٦. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٧. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٨. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

١٩. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٠. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢١. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٢. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٣. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٤. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٥. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٦. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٧. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٨. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٢٩. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

٣٠. اكتب الأعداد الفرعية الـ ٥ التالية: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. وحده تسعة: ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥. رتب الأعداد من ١-٣٠ في عمود الأعداد.

منظّم الدرس

الهدف: حلّ المسائل بمقارنة الخطط.

أدوات التلميذ: سبّورات ذاتية، جداول للخطط.

أدوات المعلم: اللوحة الشفّافة أ، اللوحة الشفّافة ب، جداول للخطط، مصوّرات، عناصر.

1 التمهيدي: Introduce

مراجعة: حلّ المسألة التالية:

ثمن علبة غذاء القطط ٤ دنانير. في فترة التنزيلات، يبلغ ثمن العلبة ٢ دينار. ما المبلغ الذي تُوفّره إذا اشتريت علبة غذاء القطط في فترة التنزيلات؟ ما العملية التي استخدمتها لتحلّ المسألة؟
٤ - ٢ = ٢، الطرح.

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ كيفية اختيار العملية المناسبة لحلّ مسألة، إسألهم: ما الخطط التي كنتم تستطيعون استخدامها لتساعدكم على إيجاد ناتج الطرح؟ إجابات محتملة: حَمّن ولاحظ، أرسِم صورة.

2 التعليم: Teach

تعلم Learn

قراءات مساعدة: فهم الصور

ناقش مع التلاميذ كيف أنّ «بالونات التفكير» الملونة تلويّنًا خفيفًا تساعد على التمييز بين الخطّتين. إذا كانت هذه «بالونات» غير مألوفة لدى التلاميذ، إعرض أمثلة من كتب الأطفال المصوّرة. أطلب إلى التلاميذ أن يحدّدوا الخطّتين اللتين استخدمهما كلّ من محمّد وجابر.

محمّد: إستخدِم أشياء تمثّل بها المسألة، جابر: نظّم لائحة.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

تأكّد من أنّ التلاميذ يستطيعون التمييز بين الخطّتين المبيّنتين. أكّد، في الوقت نفسه، أنّهم يستطيعون استخدام أيّ خطّة يريدون طالما أنّها تساعدهم.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

إجابات محتملة: تنظيم لائحة يساعد على حفظ كلّ الطرق، استخدام الأشياء يساعد على التأكّد من أنّ المجموع سيكون دائمًا ٢٤.

حلّ المسائل: عوامل القدر
(15-6) Problem Solving: Number Factors
مقارنة الخطّات: استخدام أشياء وتنظيم لائحة
Comparing Strategies: Using Objects and Making an Organised List

تعلم Learn

يُخطِّط محمّد وجابر لكتاب التمرتين الشهي. يفتش الكتاب شوري للتلاميذ التمرتين.
يرى محمّد وجابر أنّ كُتُبَ ٦ شوري
تُركب في شُفروف تتساوى الأعداد.
ما هي كلّ الطرق الممكنة لترتيب تلك الشُفروف
في كلّ حزمة؟

طريقة محمّد
سوف استخدم أشياء ووسائل
إيضاح لتحلّ المسألة.

طريقة جابر
سوف أظنّ لائحة لأضغّم لكلّ
الطرق الممكنة.

هذا الصُفوف هو ترتيب الصُفوف

٦	٦	١
٦	٣	٢
٦	٢	٣
٦	١	٦

طريقة محمّد
حزب واحد فيه ٦ شوري أو ٦
شُفروف في كلّ منها حزمة واحدة.

**حزبان في كلّ منهما ٣ شوري أو ٣
شُفروف في كلّ منها حزمة واحدة.**

نعمر شيفرين
أني من الخطّتين لحدّث لحلّ المسألة؟ وضح ذلك.

٣٨

لا حظ Check

ساعد التلاميذ على فهم أنّهم يستطيعون استخدام القسمة لإيجاد كلّ الطرق التي يمكن لسالم أن ينظّم بها المجلّة.

إلى المتفوّقين: حثّ التلاميذ المتفوّقين على إعادة كتابة التمرتين ٤ وعلى حلّه، وذلك بعد أن يزيدوا ٢ قُبعة ليحصلوا على مجموعات متناسقة تتضمّن ٣ قطع من الألبسة. أطلب إلى التلاميذ أن يرسموا صورًا بسيطة وسهلة عن الألبسة.

٨ مجموعات متناسقة محتملة.

٣ الخاتمة والتقييم : Close and Assess

ناقش مع التلاميذ الخطط التي استخدموها لحل التمرين ٥ .
شجّعهم على أن يتقبلوا اختيارات زملائهم في الفصل . إسألهم:
هل ستختارون في المستقبل خططاً مختلفة لمسائل مشابهة؟

تحقق سريع:

١ كيف تستطيع استخدام الأشياء لتساعدك على حل المسائل؟
أستخدم العدد نفسه من الأشياء الذي يساوي العدد الكلي من شيء ما في مسألة . أجمع الأشياء بطرق مختلفة لأجيب عن الأسئلة المطروحة .

٢ كيف تستطيع استخدام لائحة منظمة لحل المسائل؟ تساعد اللائحة على تنظيم التفكير، كما تساعد على حفظ الطرق المختلفة التي يمكن بها ترتيب الأشياء .

الإجابات:

كتاب التلميذ، الدرس ١٥-٦، صفحة ٣٩ .

- ٤ قميص أصفر وبنطلون أحمر، قميص أصفر وبنطلون أزرق، قميص أزرق وبنطلون أحمر، قميص أزرق وبنطلون أزرق .
- ٥ ١ صف من ١٢، ٢ صف من ٦، ٣ صفوف من ٤، ٤ صفوف من ٣، ٦ صفوف من ٢، ١٢ صفًا من ١، إجابات محتملة: استخدمت الأقراص لأبين كل طريقة من الطرق، وضعت لائحة منظمة .

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م٤٥ .



تحقق فهمك

حلّ . استخدم أشياء أو لقطّ لائحة لتساعدك.

١ لحظّ سالم لإصدار نجلة المدرسة، ويبدأ أن يفتح فيها ٨ بطور للتلاميذ بحيث يفتح الغطاء تحت من الطور على كل صفحة.

أوجد كل الطرق التي تمكن سالم من وضع الطور في الصفحة.

١ . ما عدة الشفطات التي تمكن سالم استخدامها؟ ١، ٢، ٣، ٤ .

٢ . ما عدة الطور التي تمكن سالم وضعها على كل صفحة؟ ١، ٢، ٣، ٤ .

٣ . لقم لائحة بكل الطرق الممكنة لتجزئ سالم النجلة .

٤ . حصة لطحن حبوب . ٥ . حصة لطحن أرز . ٦ . حصة لطحن قشور من حبوب . ٧ . حبوب . ٨ . حبوب . ٩ . حبوب . ١٠ . حبوب . ١١ . حبوب . ١٢ . حبوب .



حلّ المسائل

استخدم الخطّة التي تملك لتحلّ.

١ أدر خالد ومبارك وضع ١٦ صورة على كل صفحة على أن تكون الطور في صفوف متساوية العدد، ما هي كل الطرق الممكنة لترتيب تلك الصور؟

٢ أريد عبد أن يقطع صورة لثلاثة صناعية لتساعدنا أن ٢٠ بحيث يقبل في صفوف متساوية العدد، ما هي كل الطرق الممكنة لترتيب صديقات عبد في صفوف متساوية العدد؟

٣ أريد عبد شراء ثلاثين نجلة بحيث يكون كل لباس مؤلفًا من ٢ قطع: بنطلون وقميص . استخدم الصورة التالية، وأوجد الألبسة التي تمكن اختيارها.

٤ النجلة: ١ . كل الطرق الممكنة لترتيب ١٢ فرشًا في صفوف متساوية: حسب الخطّة التي تملكها.



تمرّن

١ اكتب من ١٢

٢ اكتب في كل منها ٨

٣ اكتب في كل منها ٥

٤ اكتب في كل منها ٢

٥ اكتب في كل منها ١

٦ اكتب في كل منها ١








موارد الوحدة السابعة Unit 7 Resources

Unit 7 Resources

خلقت أحد مؤلفي إحدى الأطفال من شرح الطماطة أن الفلفل خضروات ولي الفلفل حاراً؛ لذلك نكرة ليط ليعتدل منها
فلفل رابطة: وصلت إلى الشرح أن يكون فلفل خضروات الفلفل ٨ أو ١١ أو ٢٤ أو ٣٢ صفحة. ساعد الشرح على
اليوم بقوله.

١ خلق الفرار: أعطى إلى الرسوم التلقية. واحد أن هذه الخلفيات كمثل رسماً فلفل حار.
ثم أخذ الخلفيات التي إنتاج إليها الشرح
لرسم لثلاثة ١٢ صفحة.

٢ لتسجيل المعطيات: ساعد الشرح على إكمال الجدول.

عدد الفلفل في كل فلفل			
عدد صفحات الفلفل	٨ صفحات	١٦ صفحة	٣٢ صفحة
عدد الفلفل	١	٤	٨

٣ وضع التفكير: كيف كارت عدد الفلفل في كل فلفل؟ شئت عدد الفلفل في ٤ صفحات لكل فلفل.
أخذ واحدة من التساؤل الأخرى لتسليماً ما تعلمه في هذه الوحدة.

٤ ألق قصة
عدد ٢٤ صورة لاجئة. ألق قصة عزال العيون الأخرى
بحيث تكون الإجابة عليها واحدة من التالي:

٨ (١)	٣ (ب)	٤ (د)
١٢ (٥)	٢٤ (و)	

٥ طوابع للتجميع
تفحص أن في مجموعة ١٢ طابعا تريبا.
أرسم كل الطرقي الشكلية الترتيب تلك الطوابع في صفوف متساوية
على ورقة. أكتب عبارة الفكرة لكل منها.

٤٠

سيطبق التلاميذ مهاراتهم في القسمة ليصمموا كتاب صور.

تقديم المهمة:

راجع مع التلاميذ التمارين ١-٣ لتتأكد من أنهم يفهمون التوجيهات، وأكد لهم أن المخرج يحتاج إلى ٤ صفحات لرسم نطة واحدة مثل أو صنف تقنية قصة رياضة.

التسهيل والتقييم:

قد ترغب في طرح أسئلة على التلاميذ مماثلة للأسئلة أدناه وذلك قبل أن يبدأوا بعملهم:

- كيف تُخطط لتنظيم عملك؟
- أي خطط لحل المسائل وأي مهارات قسمة ستستخدم لتحل هذه المسألة؟
- كيف ستسجل معطياتك؟

١ ألق قصة

أسلوب التعلم: شفهي، التعليل السليم

أطلب إلى التلاميذ أن يكتبوا أسئلة تتضمن القسمة وذلك حينما يكون ذلك ممكناً.

إجابات محتملة:

- (أ) $8 = 24 \div 3$ (ب) $3 = 24 \div 8$
(ج) $4 = 24 \div 6$ (د) $6 = 24 \div 4$
(هـ) $24 = 1 \div 24$ (و) $12 = 2 \div 24$

٢ طوابع للتجميع

أسلوب التعلم: التعليل السليم، بصري

عبارات قسمة محتملة:

- $12 = 1 \div 12$ $6 = 2 \div 12$
 $4 = 3 \div 12$ $3 = 4 \div 12$
 $2 = 6 \div 12$ $1 = 12 \div 12$

حقائق البطاقات Card Facts

- استخدام لعبة لكتابة عبارات ضرب وقسمة .
- اللوازم: بطاقات كُتبت عليها الأعداد من ١ إلى ٩ (مجموعتان من البطاقات لكل مجموعة من التلاميذ)
- أسلوب التعلّم: التعليل السليم، جماعي
- أطلب إلى مجموعات التلاميذ أن يقبلوا البطاقات ووجهها إلى الأسفل .
- يأخذ أحد التلاميذ بطاقتين . يجب عليه أن يستخدم العددين المبيّنين على البطاقتين ليكتب كل عبارات الضرب أو القسمة ذات الصلة المحتملة، وليحلّ المسألة ليجد العدد الثالث الناقص . يحصل التلميذ على نقطة واحدة ويحتفظ بالبطاقتين كلّمَا كانت العبارة صحيحة . إذا لم يستطع كتابة عبارات صحيحة، يُعيد البطاقتين ويحين دور التلميذ التالي .
- تستمرّ اللعبة حتّى نفاذ البطاقات .

تطوير اللغة ١٤-٢ 14-2 Language Development

القسمة على ٢ Dividing by 2

- استخدام الأقراص لتحسّن القدرة على القسمة على ٢ .
- اللوازم: أكواب (٣ لكل زوج تلاميذ)، أقراص (٣٦ تقريبًا لكل زوج)
- أسلوب التعلّم: حركي
- قسّم التلاميذ إلى أزواج . زوّد كل زوج تلاميذ بـ ٣ أكواب، يحتوي كلّ منها على عدد زوجي من الأقراص يساوي ١٨ أو أقلّ من ١٨، مثلًا ١٨، ١٢، ٦ .
- أطلب إلى التلاميذ أن يعدّوا الأقراص في كوب واحد . فسّر لهم أنّ هذا العدد يمثّل العدد المقسوم . أطلب إليهم أن يقسموا هذا العدد بفصل الأقراص إلى ٢ مجموعة متساوية . فسّر لهم أنّ قسمة الأقراص إلى ٢ مجموعة تمثّل المقسوم عليه . ويُمثّل عدد الأقراص في كلّ مجموعة ناتج القسمة .
- أطلب إلى التلاميذ أن يصفوا عملية القسمة . أطلب إليهم أن يقسموا أعداد الأقراص في الأكواب الأخرى .

إيجاد الفكرة الرئيسة والأفكار الداعمة Find Main Idea with Supporting Details

- استخدام عبارات القسمة لتنمّي وتقوّي المهارات في التلخيص .
- أسلوب التعلّم: شفهي، بصري
- أطلب إلى التلاميذ أن يقرأوا فقرة إربط على الصفحة ١٩ .
- مثل على السبورة أو على جهاز العرض العلوي عملية إعادة كتابة الأفكار المهمّة في المسألة بشكل جملة من كلمات ثمّ بشكل عبارة قسمة . أكتب جملة من كلمات وعبارة القسمة المناسبة لها، وإليك مثالًا على ذلك :
- ثمانية أقلام رصاص قُسمت بالتساوي على شخصين فحصل كل واحد منهما على أربعة أقلام رصاص .
- $8 \div 2 = 4$
- أطلب إلى التلاميذ أن يناقشوا العملية وأن يجربوها على إحدى المسائل . أطلب إليهم أن يكتبوا جملة من كلمات وعبارة قسمة يلخّصون بهما المسألة .

تطوير اللغة ١٣-٢ 13-2 Language Development

القسمة باستخدام المجموعات المتساوية Dividing by Using Equal Groups

- استخدام مجموعات متساوية من التلاميذ لتعزيز مفهوم القسمة على أنّها طرح متكرّر .
- أسلوب التعلّم: حركي
- أطلب إلى ١٢ تلميذًا متطوعًا أن يأتوا إلى أمام غرفة الفصل .
- أكتب $12 \div 2 = 6$ على السبورة . أطلب إلى زوج تلاميذ أن يعدّ
- «١، ٢» وأن يتقدّم إلى الأمام ليشكّل مجموعة واحدة . أعد الكرة للتلاميذ الـ ١٠ الباقين . أطلب إلى التلاميذ أن يعدّوا المجموعات المتساوية . ٦ .
- أطلب إلى التلاميذ أن يُعيدوا العملية مستخدمين عبارات قسمة أخرى، $12 \div 4 = 3$ ، ومستعينين بـ ١٢ تلميذًا .
- أطلب إلى التلاميذ أن يصفوا ماذا يجري مستخدمين عبارات، مثل مجموعات متساوية، أطرح، أضع جانبًا، أقسم، يساوي .

التعرّف على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية

Identify Even and odd Numbers

إستخدِم جدولًا مرجعًا لتسهّل التعرّف على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية .

أسلوب التعلّم: بصري، شفهي، فردي
زوّد التلاميذ بسخن عن الجدول المرجع .

عدد زوجي	عدد فردي
• هل يكون هناك باقي عندما يُقسَم العدد الزوجي إلى ٢؟ كلاً .	• هل يكون هناك باقي عندما يُقسَم العدد الفردي إلى ٢؟ نعم .
• هل يوجد ٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨ في منزلة الآحاد؟ نعم .	• هل يوجد ١ أو ٣ أو ٥ أو ٧ أو ٩ في منزلة الآحاد؟ نعم .

• اعرض أمام التلاميذ كيف يستخدمون الجدول ليصنّفوا العدد ١٠ على أنّه عدد زوجي والعدد ١١ على أنّه عدد فردي .

الربط بين الضرب والقسمة

Connecting Multiplication and Division

إستخدِم البطاقات لُترسَخ مفهوم الضرب والقسمة .

اللوازم: بطاقات (١٠ لكلّ تلميذ)

أسلوب التعلّم: شفهي، بصري

• راجع مع التلاميذ الضرب بتزويدهم بأمثلة عن العوامل ونواتج الضرب وعبارات الضرب . راجع معهم حقائق الضرب في العدد ٥ .

• لمساعدة التلاميذ على فهم العلاقة بين الضرب والقسمة، حضّر مسبقًا بطاقات تبيّن عبارتي ضرب ذات صلة على أحد الطرفين، وعبارتي قسمة ذات صلة على الطرف الآخر .

• أطلب إلى التلاميذ أن يناقشوا ترتيب وموضع الأعداد على كلّ من الطرفين .

$$6 = 5 \div 30 \quad 30 = 5 \times 6$$

$$5 = 6 \div 30 \quad 30 = 6 \times 5$$

إستخدام الأشياء Using Objects

إستخدِم الأشياء لتعزّز مهارات حلّ المسائل .

اللوازم: سُسخ عن الصفحة ٣٩

أسلوب التعلّم: حركي

لتعزّز مهارات حلّ المسائل، إسمح للتلاميذ بأن يستخدموا الأشياء أو أن يمثّلوا المسائل في الرياضيات .

• أطلب إلى أفراد مجموعة تتألّف من ٢٠ تلميذًا أن يمثّلوا كلّ

الطرق الممكنة لترتيب التلاميذ في صفوف متساوية وذلك في

التمرين ٣ .

• للتمرين ٤، زوّد التلاميذ بسخن عن الصفحة ٣٩ . إسمح للتلاميذ

بأن يقصّوا قطع الألبسة بحيث يصبحون قادرين على تنسيق

القميصين والبنطلونين بطريقة أسهل ليحصلوا على مجموعتين

متناسقتين .

إتباع خطّ الأعداد Follow the Number Line

إستخدِم خطوط الأعداد لتحسّن القدرة على القسمة على ٣، ٤ .

اللوازم: اللوحة الشفّافة ٤ (خطوط الأعداد)

أسلوب التعلّم: بصري، شفهي، التعليل السليم

• قسّم التلاميذ إلى أزواج . أطلب إلى كلّ تلميذين استخدام خطّ

أعداد من ٠ إلى ٢٤ للتمرّن على العدّ التجاوزي بالثلاثيات

(٣-٣) والأربعات (٤-٤) بصوت مرتفع .

• وجّه التلاميذ ليستخدموا خطّ الأعداد ليحلّوا $24 \div 3$. أطلب

إليهم أن يعدّوا تجاوزيًا بالمقسوم عليه، أي بالثلاثيات (٣-٣)،

مبتدئين بالمقسوم (أي بالعدد ٢٤) حتّى يصلوا إلى ٠ . عدد

القفزات سيكون ناتج القسمة . أطلب إلى كلّ تلميذين أن يناقشا

ويقارنا هذه العملية بخطّ أخرى يستخدمانها ليقسما . ٨ .

• أطلب إلى كلّ تلميذين تكرار العملية لحلّ المسائل التالية :

$$6 \overline{) 24} , 4 \overline{) 16} , 7 \overline{) 21} , 6 \overline{) 18}$$

Assessment Rubric 14-1	سَلَم التقييم ١٤-١
٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> • يستخدم التلميذ الضرب ليقسم. • يجد التلميذ عبارات الضرب والقسمة ذات الصلة.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> • كثيرًا ما يستخدم التلميذ الضرب ليقسم. • كثيرًا ما يجد التلميذ عبارات الضرب والقسمة ذات الصلة.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> • يستخدم التلميذ أحيانًا الضرب ليقسم. • يجد التلميذ أحيانًا عبارات الضرب والقسمة ذات الصلة.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يستخدم التلميذ الضرب ليقسم. • لا يجد التلميذ عبارات الضرب والقسمة ذات الصلة.

Assessment Rubric 14-2	سَلَم التقييم ١٤-٢
٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> • يقسم التلميذ على ٢ بشكل صحيح.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> • يقسم التلميذ على ٢ بشكل صحيح معظم الأحيان.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يقسم التلميذ دائمًا على ٢ بشكل صحيح.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يقسم التلميذ على ٢ بشكل صحيح.

Assessment Rubric 14-3	سَلَم التقييم ١٤-٣
٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> • يقسم التلميذ على ٥ بشكل صحيح.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> • يقسم التلميذ على ٥ بشكل صحيح بعد حثّه على ذلك.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يقسم التلميذ دائمًا على ٥ بشكل صحيح.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يقسم التلميذ على ٥ بشكل صحيح.

Assessment Rubric 13-1	سَلَم التقييم ١٣-١
٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> • يجد التلميذ مجموعات متساوية.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> • غالبًا ما يجد التلميذ مجموعات متساوية.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> • يجد التلميذ بعض المجموعات المتساوية.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يجد التلميذ مجموعات متساوية.

Assessment Rubric 13-2	سَلَم التقييم ١٣-٢
٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> • يستخدم التلميذ الطرح المتكرر لحلّ مسائل قسمة.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> • يستخدم التلميذ الطرح المتكرر لحلّ مسائل قسمة بعد حثّه على ذلك.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> • يستخدم التلميذ الطرح المتكرر لحلّ بعض مسائل القسمة.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يستخدم التلميذ الطرح المتكرر لحلّ مسائل قسمة.

Assessment Rubric 13-3	سَلَم التقييم ١٣-٣
٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> • يكتب التلميذ ويحلّ بسهولة وبسرعة مسائل قسمة.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> • يكتب التلميذ ويحلّ معظم مسائل القسمة.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> • يكتب التلميذ ويحلّ بعض مسائل قسمة.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> • لا يكتب التلميذ مسائل قسمة ولا يحلّها.

سَلَم التقييم ١٥-١	Assessment Rubric 15-1
٤ أداء كامل:	• يجد التلميذ نواتج القسمة بشكل دقيق عندما يقسم على ٦.
٣ أداء حسن:	• يجد التلميذ معظم نواتج القسمة عندما يقسم على ٦.
٢ أداء جزئي:	• يجد التلميذ بعض نواتج القسمة عندما يقسم على ٦.
١ أداء ضعيف:	• لا يجد التلميذ نواتج القسمة عندما يقسم على ٦.

سَلَم التقييم ١٤-٤	Assessment Rubric 14-4
٤ أداء كامل:	• يقسم التلميذ على ٣ بشكل صحيح.
٣ أداء حسن:	• يقسم التلميذ على ٣ بشكل صحيح بعد حثه على ذلك.
٢ أداء جزئي:	• لا يقسم التلميذ دائماً على ٣.
١ أداء ضعيف:	• لا يقسم التلميذ على ٣.

سَلَم التقييم ١٥-٢	Assessment Rubric 15-2
٤ أداء كامل:	• يجد التلميذ نواتج القسمة بشكل دقيق عندما يقسم على ٧.
٣ أداء حسن:	• يجد التلميذ معظم نواتج القسمة عندما يقسم على ٧.
٢ أداء جزئي:	• يجد التلميذ بعض نواتج القسمة عندما يقسم على ٧.
١ أداء ضعيف:	• لا يجد التلميذ نواتج القسمة عندما يقسم على ٧.

سَلَم التقييم ١٤-٥	Assessment Rubric 14-5
٤ أداء كامل:	• يقسم التلميذ على ٤ بشكل صحيح.
٣ أداء حسن:	• يقسم التلميذ على ٤ بشكل صحيح بعد حثه على ذلك.
٢ أداء جزئي:	• لا يقسم التلميذ دائماً على ٤.
١ أداء ضعيف:	• لا يقسم التلميذ على ٤.

سَلَم التقييم ١٥-٣	Assessment Rubric 15-3
٤ أداء كامل:	• يجد التلميذ نواتج القسمة بشكل دقيق عندما يقسم على ٨.
٣ أداء حسن:	• يجد التلميذ معظم نواتج القسمة عندما يقسم على ٨.
٢ أداء جزئي:	• يجد التلميذ بعض نواتج القسمة عندما يقسم على ٨.
١ أداء ضعيف:	• لا يجد التلميذ نواتج القسمة عندما يقسم على ٨.

سَلَم التقييم ١٤-٦	Assessment Rubric 14-6
٤ أداء كامل:	• يطبق التلميذ قواعد القسمة على ١ بشكل صحيح.
٣ أداء حسن:	• يطبق التلميذ قواعد القسمة على ١ بشكل عام.
٢ أداء جزئي:	• يطبق التلميذ قواعد القسمة على ١ بشكل متناقض.
١ أداء ضعيف:	• لا يطبق التلميذ قواعد القسمة على ١.

Assessment Rubric 15-6	سَلَم التقييم ٦-١٥
٤ أداء كامل:	• يختار التلميذ الخطط، بما فيها استخدام الأشياء وعمل لائحة منظّمة، لحلّ المسائل.
٣ أداء حسن:	• يختار التلميذ عموماً الخطط، بما فيها استخدام الأشياء وعمل لائحة منظّمة، لحلّ المسائل.
٢ أداء جزئي:	• يختار التلميذ أحياناً الخطط، بما فيها استخدام الأشياء وعمل لائحة منظّمة، لحلّ المسائل.
١ أداء ضعيف:	• لا يختار التلميذ الخطط، بما فيها استخدام الأشياء وعمل لائحة منظّمة، لحلّ المسائل.

Assessment Rubric 15-4	سَلَم التقييم ٤-١٥
٤ أداء كامل:	• يجد التلميذ نواتج القسمة بشكل دقيق عندما يقسم على ٩.
٣ أداء حسن:	• يجد التلميذ معظم نواتج القسمة عندما يقسم على ٩.
٢ أداء جزئي:	• يجد التلميذ بعض نواتج القسمة عندما يقسم على ٩.
١ أداء ضعيف:	• لا يجد التلميذ نواتج القسمة عندما يقسم على ٩.

Assessment Rubric 15-5	سَلَم التقييم ٥-١٥
٤ أداء كامل:	• يتعرّف التلميذ على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية. • يفسّر التلميذ أو يبيّن لم عدد ما هو زوجي أو فردي.
٣ أداء حسن:	• يتعرّف التلميذ على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية معظم الأحيان. • يفسّر التلميذ أو يبيّن لم عدد ما هو زوجي أو فردي بعد حثّه على ذلك.
٢ أداء جزئي:	• لا يتعرّف التلميذ دائماً على الأعداد الزوجية والأعداد الفردية. • يجد التلميذ صعوبة في تفسير أو تبين لم عدد ما هو زوجي أو فردي.
١ أداء ضعيف:	• يجد التلميذ صعوبة في التعرّف على الأعداد الزوجية أو الأعداد الفردية. • لا يفسّر التلميذ أو لا يبيّن لم عدد ما هو زوجي أو فردي.

