



طرح الأعداد الكلية

Subtracting Whole Numbers

الموضوع: أماكن نزورها Theme: Places to Visit

مقدمة الوحدة: Introduce the Unit

سيُزور التلاميذ المدينة الترفيهية. وأثناء زيارتهم لتلك الأماكن المسلية، سيتعلمون خطط تكوين العبارات الأساسية التي تساعدهم في طرح الأعداد الكلية.

إيقاظ وتنشيط المعلومات السابقة المكتسبة:

Activate Prior Knowledge

أُطلب إلى التلاميذ استخدام طريقة العصف الذهني لإعداد لائحة بأماكن التسلية التي قاموا بزيارتها، على سبيل المثال، المدن الترفيهية والحدائق العامة وعجائب الطبيعة الشهيرة. استطلع آراء التلاميذ لتحديد أيّ الأماكن في رأيهم ستكون الأكثر تسلية لزيارتها. سجّل إجابات التلاميذ في جدول علامات عدّ.

ممهّد الفصول: Preview The Chapters

تطبيقات على عملية الطرح:

Applications on Subtraction

سيحلّل التلاميذ في هذا الفصل مسائل حياتية (مسائل متعدّدة الخطوات)، وسيتعلمون كيفية استخدام عمليات جمع متساوية لطرح الأعداد الكلية.

طرح عدد من آخر أكبر منه:

Subtracting a Number from Another Greater Number

سيتعرف التلاميذ في هذا الفصل على أنماط الطرح، ويستخدمون لوحة المئة، وسيتعرفون على إعادة التسمية.

الطرح: Subtracion

سيتعرف التلاميذ في هذا الفصل على الطرح مع عمليتي إعادة التسمية والطرح في حالة وجود الرقم صفر في أحد العددين المطروحين.

طرح عدد من آخر أكبر منه

Subtracting a Number from Another Greater Number

الترابط والتداخل الموضوع	المفردات	أدوات المعلم	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
حساب ذهني، نقود، الجبر، تعبير كتابي	الفرق	قطع دينيز، جهاز عرض علوي	آلة حاسبة، قطع دينيز	التعرّف على أنماط الطرح.	٨٩	١-٦
حساب ذهني، الجبر، نقود، تعبير كتابي		اللوحة الشفّافة ٦	اللوحة الشفّافة ٦	التعرّف على الطرح على لوحة المئة.	٩١	٢-٦
تعبير كتابي		قطع دينيز على جهاز العرض العلوي	قطع دينيز	التعرّف على إعادة التسمية في عملية الطرح.	٩٣	٣-٦

KuwaitMath.com

الفصل
6
Chapter 6

طرح عددٍ من آخر أكبر منه
Subtracting a Number from Another Greater Number

تستقر جزيرة فيلكا ثاني أكبر الجزر الكويتية من حيث المساحة وتقع بالقرب من مدخل جون الكويت من ناحية الشرق. وتحتوي الأثار التاريخية لثقافتهم المختلفة من العصر البرونزي والعصر الحديدي.

ما معنى كلمة فيلكا؟

لأتمم مراجعة المهارات

سوف نكرر في هذا الفصل :-

- التعريف على أنماط الطرح
- التعريف على الطرح على لوحة المئة
- التعريف على إعادة التسمية في عمليّة الطرح

٧١

طرح عدد من آخر أكبر منه Subtracting a Number from Another Greater Number

سيتعرف التلاميذ في هذا الفصل على أنماط الطرح وإعادة التسمية.

مهارات ثانوية: Subskills

يقوم العمل في هذا الفصل على:

• استخدام حقائق الطرح الأساسية

$$5 = 3 - 8$$

• التقريب إلى أقرب عشرة وإلى أقرب مئة

$$400 \leftarrow 389$$

$$40 \leftarrow 37$$

$$100 \leftarrow 113$$

$$150 \leftarrow 154$$

• إعادة التسمية

٨ وحدات و ٣ عشرات = ١٨ وحدة و ٢ عشرات

استخدام مقدّمة الفصل:

Use the Chapter Opener

تقع جزيرة فيلكا بالقرب من مدخل جون الكويت من ناحية الشرق. وتعتبر جزيرة فيلكا ثاني أكبر الجزر الكويتية من حيث المساحة. أطلب إلى التلاميذ تحديد معنى كلمة فيلكا.

أنماط الطرح
Subtraction Patterns

استكشف
Explore

الفرق هو باقي طرح عدد من آخر أكبر منه. باستخدام استخدام الحقائق الأساسية وأنماط القيمة المكتوبة لإيجاد الفرق بين أعداد أكبر.

فنتجّل معاً
Explore Together

١ مع عاشرة ٦ قطع من التسكوت، أقلت منها اثنين. كم بقي؟
٢ استخدام الآلة الحاسبة لإيجاد الفرق. اربط عن الأنماط.

$E = E - A$ (أ) $A = 2 - 13$ (ب) $A = 8 - 17$ (ج)

$90 = 80 - 10$ $200 = 200 - 0$ $1000 = 1000 - 0$

٣ استخدام الأنماط لإيجاد الفرق. تحلّل باستخدام الآلة الحاسبة.

$E = 1 - 8$ (أ) $E = 2 - 11$ (ب) $E = 3 - 16$ (ج)

$90 = 80 - 10$ $200 = 200 - 0$ $1000 = 1000 - 0$

$8 = 7 - 12$ (د) $1 = 6 - 10$ (هـ) $1 = 8 - 90$

$20 = 70 - 50$ $100 = 900 - 800$ $300 = 800 - 500$

لمبرر شفهي
١ ما هي الأنماط التي ورثتها؟
٢ كيف يُمكن لـ ٥٠٠ - ٣٠٠ أن تُنتجها؟
٣ ما هي الطريقة الأساسية التي يُمكنك استخدامها لإيجاد ٤٠٠ - ٨٠ وضح ذلك.

٧٢

١-٦

مُنظّم الدرس

الهدف: التعرف على أنماط الطرح.
تشكيل المجموعات: من ٢ إلى ٤.
أدوات التلميذ: آلة حاسبة، قطع دينيز.
أدوات المعلم: قطع دينيز، جهاز عرض علوي
المفردات: الفرق.

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أكمل.

- ١ $6 = 6$ وحدات $6 = 6$ $3 = 3$ وحدات $3 = 3$
٢ $60 = 60$ عشرات $60 = 60$ عشرات $30 = 30$ عشرات $30 = 30$
٣ $600 = 600$ مئات $600 = 600$ مئات $300 = 300$ مئات $300 = 300$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد مراجعة التلاميذ للقيمة المكانية، إسألهم: كيف تستطيعون استخدام ما تعرفونه بغية كتابة ٦٠ - ٣٠ بطريقة أخرى؟ ٦ عشرات - ٣ عشرات.

٢ التعليم: Teach

استكشف
Explore

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

- كيف تقوم بعملية الطرح على الآلة الحاسبة؟ أدخل عدداً، أضغط على مفتاح -، أدخل العدد الذي أريد طرحه، ثم أضغط على مفتاح =.
- هل باستطاعتك استخدام الحقيقة الأساسية نفسها لبعض عبارات الطرح؟ وضح ذلك. يمكن استخدام الحقيقة نفسها لعبارات تحوي الأعداد نفسها، لكن بقيم مكانية مختلفة.

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

لاحظ ما إذا كان التلاميذ قد استخدموا حقائق أساسية وأنماط القيمة المكانية لإيجاد النواتج.

إجابات فقرة «تعبير شفهي»:

- ٤ كلّ إجابة هي ١٠ أضعاف الإجابة السابقة.
٥ $2 = 3 - 1$ ، $5 = 3 - 2$ ، $8 = 4 - 4$
٦ $8 = 4 - 4$ ، $8 = 4 - 4$ عشرات = ٤ عشرات.

اربط
Connect

قم أولاً بعملية التمثيل، ثم اطلب إلى التلاميذ استخدام قطع دينيز لتمثيل أنماط الطرح. اطلب إلى تلاميذ متطوعين أن يحدّدوا الحقائق الأساسية التي تم استخدامها.

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يركّز التلاميذ كثيراً على الحقائق الأساسية بحيث ينسون دينيز ووضع الأصفار في منزلة العشرات والمئات.

مدّ يد المساعدة: وجّه التلاميذ لذكر أو كتابة (٧ مئات ناقصاً ٤ مئات تساوي ٣ مئات) بدلاً من ٧ - ٤ وزيادة الصفرين.

التمرينان ١، ٢: يستطيع التلاميذ استخدام أنماط الطرح لإيجاد الأعداد الناقصة ونواتج الطرح.

الدرس ٦
Lesson 6

الطرح على لوحة المئة
Subtracting on a Hundred Chart

استكشف Explore

إمكانك استخدام لوحة المئة لتأجيل الطرح في الطرح.

طرح استك على العدو ٥٣.

إتقل شرايعة ٢ عشرات أو ٢٠.

الإجابة هي ٣٣.

المقالة بقل المسائل
• استك من لظ
• استك أشياء شقل بها المسألة

الطرح
لرعة المئة

شهادة رياضية
قل بالعد العشرات
(١٠ - ١)

٧٤

١ استك لوحة المئة لإيجاد الفرق في كل ما يلي.

١) $76 - 10 = 66$ (أ) ٢) $81 - 8 = 73$ (ب) ٣) $87 - 21 = 66$ (ج)

٤) $71 - 30 = 41$ (د) ٥) $27 - 10 = 17$ (هـ) ٦) $74 - 7 = 67$ (و)

٧) $73 - 24 = 49$ (ز) ٨) $20 - 51 = 31$ (ح) ٩) $82 - 28 = 54$ (ط)

١٠) $82 - 25 = 57$ (ث) ١١) $22 - 8 = 14$ (ك) ١٢) $82 - 100 = 18$ (ل)

١٣) ما الشقل الذي تراد إذا التقل شرايعة بالطرف؟
١٤) ما الشقل الذي تراد إذا التقل شرايعة بالطرف؟
١٥) إقل عدك أكثر من ٥٠. ما العد الأقل؟ ٢٤ ما العد الذي إقلته؟
١٦) ما العد الأقل؟ ١٤ من العد الذي إقلته؟
١٧) ما العد الأقل؟ ٢٤ من العد الذي إقلته؟ وقل ذلك.
١٨) وقل بطريقتين شرايعة إجابة ٧٣ - ٣٩ على لوحة المئة.

١٩) تمثيل علفين

٦-٢

مُنظَّم الدرس

الهدف: التعرف على الطرح على لوحة المئة.
تشكيل المجموعات: من ٢ إلى ٤.
أدوات التلميذ: اللوحة الشفافة ٦ (لوحة المئة).
أدوات المعلم: اللوحة الشفافة ٦ (لوحة المئة).

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

١) $15 + 32 = 47$ ٢) $36 + 45 = 81$ ٣) $46 + 28 = 74$ ٤) $55 + 29 = 84$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: أطلب إلى التلاميذ بعد أن يكملوا هذه المسائل أن يصفوا الخطوات التي استخدموها. جمع الآحاد، إعادة التسمية عند الضرورة، جمع العشرات.

٢ التعليم: Teach

استكشف Explore

بينما يعمل التلاميذ، أطلب إليهم توضيح كيفية استخدامهم للوحة المئة لإيجاد الناتج.

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

لاحظ ما إذا كان التلاميذ يميّزون بين التنقل بالوحدات والعشرات.

إجابات فقرة «تعبير شفهي»:

٢) إجابات محتملة: أستطيع العد تنازليًا بالعشرات، أستطيع العد تنازليًا بالوحدات.

٣) إجابة محتملة:

أ - أبدأ بالعدد ٦٠ ثم أنتقل يمينًا ٤ مربعات حتى أصل إلى العدد ٥٦.

ب - أبدأ بالعدد ٦٠ وأصعد صفاً واحدًا (عشرة واحدة) ثم أنتقل يمينًا ٤ مربعات حتى أصل إلى العدد ٤٦.

ج - أبدأ بالعدد ٦٠ وأصعد صفاًين (٢ عشرة) ثم أنتقل يمينًا ٤ مربعات حتى أصل إلى العدد ٣٦.

٤) طريقة محتملة ١: أبدأ بالعدد ٧٣ ثم أصعد ٤ صفوف (٤ عشرات) ثم أنتقل يسارًا مربعًا واحدًا حتى أصل إلى العدد ٣٤.

طريقة ٢: أبدأ بالعدد ٧٣ ثم أصعد ٣ صفوف ثم أراجع ٩ مربعات حتى أصل إلى العدد ٣٤.

إربط Connect

أدع تلاميذ متطوعين إلى تمثيل طرق مختلفة لطرح ٢٤ من ٤٧ باستخدام اللوحة الشفافة ٦ (لوحة المئة).

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يجد التلاميذ صعوبة في استخدام طريقة أمينة التي تقوم على طرح العشرات، ومن ثم طرح الوحدات عندما تكون إعادة تسمية العشرات بوحدات ضرورية.

مُد يد المساعدة: شجّع التلاميذ على استخدام لوحة المئة عندما يحتاجون إلى إعادة تسمية عشرات بأحاد.

التمرين ٢٥: إقترح على التلاميذ مراجعة طريقتي الطرح واستخدامهما لإيجاد الفرق بين ٥٦، ٢٥ قبل كتابة المواصفات.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على توضيح كيفية إيجاد الفرق في التمارين ٩، ١٠، ١٥، وذلك عبر العد تصاعديًا بالعشرات على لوحة المئة. إجابة محتملة: أبدأ بالعدد الأول، ثم أعد عدد الصفوف التي انتقلتها تصاعديًا لإيجاد العدد الثاني.

3 الخاتمة والتقييم : Close and Assess

تقييم الأداء: أوجد الناتج باستخدام لوحة المئة أو الحساب الذهني أو ورقة وقلم. أي خطة استخدمت لكل تمرين؟

$72 - 32 = 40$	$80 - 20 = 60$	$46 - 30 = 16$
$25 - 11 = 14$	$88 - 50 = 38$	$35 - 13 = 22$

الإجابات:

كتاب التلميذ، الدرس 6-2، صفحة 75.

25 إجابة محتملة: استخدم لوحة المئة لأصعد صفين ولأنتقل متراجعا 5 مربعات بدءا من العدد 56. استخدم الحساب الذهني وأطرح 20 من العدد 56 ثم 5 من العدد 36.

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م112.

ربط Connect

ياصانك الشكر بعتق الطرح بدو طري.

أوجد 17 - 21

طريقة مريم

أبدأ بالعدد 17. أترافج 20 حتى صان للواء أي 20 حتى أصيل إلى 27. ومن ثم أضع 10 فأصل إلى 37. وبالكاف، 17 - 21 = 37 - 23

طريقة أمية

أنا استخدمت الحساب الذهني. 20 هو 27. 27 ناقص 2 هو 25. 25 ناقص 2 هو 23.

أوجد الطرق في كل ما يلي. ياصانك استخدام لوحة المئة للتساقف.

18 11 - 36 1 28 2 - 45 2 10 13 - 28 3 12 20 - 32 4

15 51 - 100 2 11 14 - 20 3 11 11 - 72 4 28 17 - 10 2

جواب فغن: استخدم الحساب الذهني لإيجاد الفرق في كل ما يلي:

1 20 - 20 2 20 - 20 3 20 - 20 4 20 - 20

5 20 - 20 6 20 - 20 7 20 - 20 8 20 - 20

9 20 - 20 10 20 - 20 11 20 - 20 12 20 - 20

التصوير للجر: أوجد العدد الكاف. ياصانك استخدام لوحة المئة للتساقف.

13 34 - 22 = 12 14 24 - 12 = 12 15 38 - 22 = 16 16 14 = 12 - 34 17

18 18 - 22 = 4 19 24 - 12 = 12 20 38 - 22 = 16 21 14 = 12 - 34 22

23 18 - 22 = 4 24 24 - 12 = 12 25 38 - 22 = 16 26 14 = 12 - 34 27

28 18 - 22 = 4 29 24 - 12 = 12 30 38 - 22 = 16 31 14 = 12 - 34 32

33 18 - 22 = 4 34 24 - 12 = 12 35 38 - 22 = 16 36 14 = 12 - 34 37

38 18 - 22 = 4 39 24 - 12 = 12 40 38 - 22 = 16 41 14 = 12 - 34 42

43 18 - 22 = 4 44 24 - 12 = 12 45 38 - 22 = 16 46 14 = 12 - 34 47

48 18 - 22 = 4 49 24 - 12 = 12 50 38 - 22 = 16 51 14 = 12 - 34 52

53 18 - 22 = 4 54 24 - 12 = 12 55 38 - 22 = 16 56 14 = 12 - 34 57

58 18 - 22 = 4 59 24 - 12 = 12 60 38 - 22 = 16 61 14 = 12 - 34 62

63 18 - 22 = 4 64 24 - 12 = 12 65 38 - 22 = 16 66 14 = 12 - 34 67

68 18 - 22 = 4 69 24 - 12 = 12 70 38 - 22 = 16 71 14 = 12 - 34 72

73 18 - 22 = 4 74 24 - 12 = 12 75 38 - 22 = 16 76 14 = 12 - 34 77

78 18 - 22 = 4 79 24 - 12 = 12 80 38 - 22 = 16 81 14 = 12 - 34 82

83 18 - 22 = 4 84 24 - 12 = 12 85 38 - 22 = 16 86 14 = 12 - 34 87

88 18 - 22 = 4 89 24 - 12 = 12 90 38 - 22 = 16 91 14 = 12 - 34 92

93 18 - 22 = 4 94 24 - 12 = 12 95 38 - 22 = 16 96 14 = 12 - 34 97

98 18 - 22 = 4 99 24 - 12 = 12 100 38 - 22 = 16 101 14 = 12 - 34 102

103 18 - 22 = 4 104 24 - 12 = 12 105 38 - 22 = 16 106 14 = 12 - 34 107

108 18 - 22 = 4 109 24 - 12 = 12 110 38 - 22 = 16 111 14 = 12 - 34 112

113 18 - 22 = 4 114 24 - 12 = 12 115 38 - 22 = 16 116 14 = 12 - 34 117

118 18 - 22 = 4 119 24 - 12 = 12 120 38 - 22 = 16 121 14 = 12 - 34 122

123 18 - 22 = 4 124 24 - 12 = 12 125 38 - 22 = 16 126 14 = 12 - 34 127

128 18 - 22 = 4 129 24 - 12 = 12 130 38 - 22 = 16 131 14 = 12 - 34 132

133 18 - 22 = 4 134 24 - 12 = 12 135 38 - 22 = 16 136 14 = 12 - 34 137

138 18 - 22 = 4 139 24 - 12 = 12 140 38 - 22 = 16 141 14 = 12 - 34 142

143 18 - 22 = 4 144 24 - 12 = 12 145 38 - 22 = 16 146 14 = 12 - 34 147

148 18 - 22 = 4 149 24 - 12 = 12 150 38 - 22 = 16 151 14 = 12 - 34 152

153 18 - 22 = 4 154 24 - 12 = 12 155 38 - 22 = 16 156 14 = 12 - 34 157

158 18 - 22 = 4 159 24 - 12 = 12 160 38 - 22 = 16 161 14 = 12 - 34 162

163 18 - 22 = 4 164 24 - 12 = 12 165 38 - 22 = 16 166 14 = 12 - 34 167

168 18 - 22 = 4 169 24 - 12 = 12 170 38 - 22 = 16 171 14 = 12 - 34 172

173 18 - 22 = 4 174 24 - 12 = 12 175 38 - 22 = 16 176 14 = 12 - 34 177

178 18 - 22 = 4 179 24 - 12 = 12 180 38 - 22 = 16 181 14 = 12 - 34 182

183 18 - 22 = 4 184 24 - 12 = 12 185 38 - 22 = 16 186 14 = 12 - 34 187

188 18 - 22 = 4 189 24 - 12 = 12 190 38 - 22 = 16 191 14 = 12 - 34 192

193 18 - 22 = 4 194 24 - 12 = 12 195 38 - 22 = 16 196 14 = 12 - 34 197

198 18 - 22 = 4 199 24 - 12 = 12 200 38 - 22 = 16 201 14 = 12 - 34 202

203 18 - 22 = 4 204 24 - 12 = 12 205 38 - 22 = 16 206 14 = 12 - 34 207

208 18 - 22 = 4 209 24 - 12 = 12 210 38 - 22 = 16 211 14 = 12 - 34 212

213 18 - 22 = 4 214 24 - 12 = 12 215 38 - 22 = 16 216 14 = 12 - 34 217

218 18 - 22 = 4 219 24 - 12 = 12 220 38 - 22 = 16 221 14 = 12 - 34 222

223 18 - 22 = 4 224 24 - 12 = 12 225 38 - 22 = 16 226 14 = 12 - 34 227

228 18 - 22 = 4 229 24 - 12 = 12 230 38 - 22 = 16 231 14 = 12 - 34 232

233 18 - 22 = 4 234 24 - 12 = 12 235 38 - 22 = 16 236 14 = 12 - 34 237

238 18 - 22 = 4 239 24 - 12 = 12 240 38 - 22 = 16 241 14 = 12 - 34 242

243 18 - 22 = 4 244 24 - 12 = 12 245 38 - 22 = 16 246 14 = 12 - 34 247

248 18 - 22 = 4 249 24 - 12 = 12 250 38 - 22 = 16 251 14 = 12 - 34 252

253 18 - 22 = 4 254 24 - 12 = 12 255 38 - 22 = 16 256 14 = 12 - 34 257

258 18 - 22 = 4 259 24 - 12 = 12 260 38 - 22 = 16 261 14 = 12 - 34 262

263 18 - 22 = 4 264 24 - 12 = 12 265 38 - 22 = 16 266 14 = 12 - 34 267

268 18 - 22 = 4 269 24 - 12 = 12 270 38 - 22 = 16 271 14 = 12 - 34 272

273 18 - 22 = 4 274 24 - 12 = 12 275 38 - 22 = 16 276 14 = 12 - 34 277

278 18 - 22 = 4 279 24 - 12 = 12 280 38 - 22 = 16 281 14 = 12 - 34 282

283 18 - 22 = 4 284 24 - 12 = 12 285 38 - 22 = 16 286 14 = 12 - 34 287

288 18 - 22 = 4 289 24 - 12 = 12 290 38 - 22 = 16 291 14 = 12 - 34 292

293 18 - 22 = 4 294 24 - 12 = 12 295 38 - 22 = 16 296 14 = 12 - 34 297

298 18 - 22 = 4 299 24 - 12 = 12 300 38 - 22 = 16 301 14 = 12 - 34 302

303 18 - 22 = 4 304 24 - 12 = 12 305 38 - 22 = 16 306 14 = 12 - 34 307

308 18 - 22 = 4 309 24 - 12 = 12 310 38 - 22 = 16 311 14 = 12 - 34 312

313 18 - 22 = 4 314 24 - 12 = 12 315 38 - 22 = 16 316 14 = 12 - 34 317

318 18 - 22 = 4 319 24 - 12 = 12 320 38 - 22 = 16 321 14 = 12 - 34 322

323 18 - 22 = 4 324 24 - 12 = 12 325 38 - 22 = 16 326 14 = 12 - 34 327

328 18 - 22 = 4 329 24 - 12 = 12 330 38 - 22 = 16 331 14 = 12 - 34 332

333 18 - 22 = 4 334 24 - 12 = 12 335 38 - 22 = 16 336 14 = 12 - 34 337

338 18 - 22 = 4 339 24 - 12 = 12 340 38 - 22 = 16 341 14 = 12 - 34 342

343 18 - 22 = 4 344 24 - 12 = 12 345 38 - 22 = 16 346 14 = 12 - 34 347

348 18 - 22 = 4 349 24 - 12 = 12 350 38 - 22 = 16 351 14 = 12 - 34 352

353 18 - 22 = 4 354 24 - 12 = 12 355 38 - 22 = 16 356 14 = 12 - 34 357

358 18 - 22 = 4 359 24 - 12 = 12 360 38 - 22 = 16 361 14 = 12 - 34 362

363 18 - 22 = 4 364 24 - 12 = 12 365 38 - 22 = 16 366 14 = 12 - 34 367

368 18 - 22 = 4 369 24 - 12 = 12 370 38 - 22 = 16 371 14 = 12 - 34 372

373 18 - 22 = 4 374 24 - 12 = 12 375 38 - 22 = 16 376 14 = 12 - 34 377

378 18 - 22 = 4 379 24 - 12 = 12 380 38 - 22 = 16 381 14 = 12 - 34 382

383 18 - 22 = 4 384 24 - 12 = 12 385 38 - 22 = 16 386 14 = 12 - 34 387

388 18 - 22 = 4 389 24 - 12 = 12 390 38 - 22 = 16 391 14 = 12 - 34 392

393 18 - 22 = 4 394 24 - 12 = 12 395 38 - 22 = 16 396 14 = 12 - 34 397

398 18 - 22 = 4 399 24 - 12 = 12 400 38 - 22 = 16 401 14 = 12 - 34 402

403 18 - 22 = 4 404 24 - 12 = 12 405 38 - 22 = 16 406 14 = 12 - 34 407

408 18 - 22 = 4 409 24 - 12 = 12 410 38 - 22 = 16 411 14 = 12 - 34 412

413 18 - 22 = 4 414 24 - 12 = 12 415 38 - 22 = 16 416 14 = 12 - 34 417

418 18 - 22 = 4 419 24 - 12 = 12 420 38 - 22 = 16 421 14 = 12 - 34 422

423 18 - 22 = 4 424 24 - 12 = 12 425 38 - 22 = 16 426 14 = 12 - 34 427

428 18 - 22 = 4 429 24 - 12 = 12 430 38 - 22 = 16 431 14 = 12 - 34 432

433 18 - 22 = 4 434 24 - 12 = 12 435 38 - 22 = 16 436 14 = 12 - 34 437

438 18 - 22 = 4 439 24 - 12 = 12 440 38 - 22 = 16 441 14 = 12 - 34 442

443 18 - 22 = 4 444 24 - 12 = 12 445 38 - 22 = 16 446 14 = 12 - 34 447

448 18 - 22 = 4 449 24 - 12 = 12 450 38 - 22 = 16 451 14 = 12 - 34 452

453 18 - 22 = 4 454 24 - 12 = 12 455 38 - 22 = 16 456 14 = 12 - 34 457

458 18 - 22 = 4 459 24 - 12 = 12 460 38 - 22 = 16 461 14 = 12 - 34 462

463 18 - 22 = 4 464 24 - 12 = 12 465 38 - 22 = 16 466 14 = 12 - 34 467

468 18 - 22 = 4 469 24 - 12 = 12 470 38 - 22 = 16 471 14 = 12 - 34 472

473 18 - 22 = 4 474 24 - 12 = 12 475 38 - 22 = 16 476 14 = 12 - 34 477

478 18 - 22 = 4 479 24 - 12 = 12 480 38 - 22 = 16 481 14 = 12 - 34 482

483 18 - 22 = 4 484 24 - 12 = 12 485 38 - 22 = 16 486 14 = 12 - 34 487

488 18 - 22 = 4 489 24 - 12 = 12 490 38 - 22 = 16 491 14 = 12 - 34 492

493 18 - 22 = 4 494 24 - 12 = 12 495 38 - 22 = 16 496 14 = 12 - 34 497

498 18 - 22 = 4 499 24 - 12 = 12 500 38 - 22 = 16 501 14 = 12 - 34 502

503 18 - 22 = 4 504 24 - 12 = 12 505 38 - 22 = 16 506 14 = 12 - 34 507

508 18 - 22 = 4 509 24 - 12 = 12 510 38 - 22 = 16 511 14 = 12 - 34 512

513 18 - 22 = 4 514 24 - 12 = 12 515 38 - 22 = 16 516 14 = 12 - 34 517

518 18 - 22 = 4 519 24 - 12 = 12 520 38 - 22 = 16 521 14 = 12 - 34 522

523 18 - 22 = 4 524 24 - 12 = 12 525 38 - 22 = 16 526 14 = 12 - 34 527

528 18 - 22 = 4 529 24 - 12 = 12 530 38 - 22 = 16 531 14 = 12 - 34 532

533 18 - 22 = 4 534 24 - 12 = 12 535 38 - 22 = 16 536 14 = 12 - 34 537

538 18 - 22 = 4 539 24 - 12 = 12 540 38 - 22 = 16 541 14 = 12 - 34 542

543 18 - 22 = 4 544 24 - 12 = 12 545 38 - 22 = 16 546 14 = 12 - 34 547

548 18 - 22 = 4 549 24 - 12 = 12 550 38 - 22 = 16 551 14 = 12 - 34 552

553 18 - 22 = 4 554 24 - 12 = 12 555 38 - 22 = 16 556 14 = 12 - 34 557

558 18 - 22 = 4 559 24 - 12 = 12 560 38 - 22 = 16 561 14 = 12 - 34 562

563 18 - 22 = 4 564 24 - 12 = 12 565 38 - 22 = 16 566 14 = 12 - 34 567

568 18 - 22 = 4 569 24 - 12 = 12 570 38 - 22 = 16 571 14 = 12 - 34 572

573 18 - 22 = 4 574 24 - 12 = 12 575 38 - 22 = 16 576 14 = 12 - 34 577

578 18 - 22 = 4 579 24 - 12 = 12 580 38 - 22 = 16 581 14 = 12 - 34 582

583 18 - 22 = 4 584 24 - 12 = 12 585 38 - 22 = 16 586 14 = 12 - 34 587

588 18 - 22 = 4 589 24 - 12 = 12 590 38 - 22 = 16 591 14 = 12 - 34 592

593 18 - 22 = 4 594 24 - 12 = 12 595 38 - 22 = 16 596 14 = 12 - 34 597

598 18 - 22 = 4 599 24 - 12 = 12 600 38 - 22 = 16 601 14 = 12 - 34 602

603 18 - 22 = 4 604 24 - 12 = 12 605 38 - 22 = 16 606 14 = 12 - 34 607

608 18 - 22 = 4 609 24 - 12 = 12 610 38 - 22 = 16 611 14 = 12 - 34 612

613 18 - 22 = 4 614 24 - 12 = 12 615 38 - 22 = 16 616 14 = 12 - 34 617

618 18 - 22 = 4 619 24 - 12 = 12 620 38 - 22 = 16 621 14 = 12 - 34 622

623 18 - 22 = 4 624 24 - 12 = 12 625 38 - 22 = 16 626 14 = 12 - 34 627

628 18 - 22 = 4 629 24 - 12 = 12 630 38 - 22 = 16 631 14 = 12 - 34 632

633 18 - 22 = 4 634 24 - 12 = 12 635 38 - 22 = 16 636 14 = 12 - 34 637

638 18 - 22 = 4 639 24 - 12 = 12 640 38 - 22 = 16 641 14 = 12 - 34 642

643 18 - 22 = 4 644 24 - 12 = 12 645 38 - 22 = 16 646 14 = 12 - 34 647

648 18 - 22 = 4 649 24 - 12 = 12 650 38 - 22 = 16 651 14 = 12 - 34 652

653 18 - 22 = 4 654 24 - 12 = 12 655 38 - 22 = 16 656 14 = 12 - 34 657

658 18 - 22 = 4 659 24 - 12 = 12 660 38 - 22 = 16 661 14 = 12 - 34 662

663 18 - 22 = 4 664 24 - 12 = 12 665 38 - 22 = 16 666 14 = 12 - 34 667

668 18 - 22 = 4 669 24 - 12 = 12 670 38 - 22 = 16 671 14 = 12 - 34 672

673 18 - 22 = 4 674 24 - 12 = 12 675 38 - 22 = 16 676 14 = 12 - 34 677

678 18 - 22 = 4 679 24 - 12 = 12 680 38 - 22 = 16 681 14 = 12 - 34 682

683 18 - 22 = 4 684 24 - 12 = 12 685 38 - 22 = 16 686 14 = 12 - 34 687

688 18 - 22 = 4 689 24 - 12 = 12 690 38 - 22 = 16 691 14 = 12 - 34 692

693 18 - 22 = 4 694 24 - 12 = 12 695 38 - 22 = 16 696 14 = 12 - 34 697

698 18 - 22 = 4 699 24 - 12 = 12 700 38 - 22 = 16 701 14 = 12 - 34 702

703 18 - 22 = 4 704 24 - 12 = 12 705 38 - 22 = 16 706 14 = 12 - 34 707

708 18 - 22 = 4 709 24 - 12 = 12 710 38 - 22 = 16 711 14 = 12 - 34 712

713 18 - 22 = 4 714 24 - 12 = 12 715 38 - 22 = 16 716 14 = 12 - 34 717

718 18 - 22 = 4 719 24 - 12 = 12 720 38 - 22 = 16 721 14 = 12 - 34 722

723 18 - 22 = 4 724 24 - 12 = 12 725 38 - 22 = 16 726 14 = 12 - 34 727

728 18 - 22 = 4 729 24 - 12 = 12 730 38 - 22 = 16 731 14 = 12 - 34 732

733 18 - 22 = 4 734 24 - 12 = 12 735 38 - 22 = 16 736 14 = 12 - 34 737

738 18 - 22 = 4 739 24 - 12 = 12 740 38 - 22 = 16 741 14 = 12 - 34 742

743 18 - 22 = 4 744 24 - 12 = 12 745 38 - 22 = 16 746 14 = 12 - 34 747

748 18 - 22 = 4 749 24 - 12 = 12 750 38 - 22 = 16 751 14 = 12 - 34 752

753 18 - 22 = 4 754 24 - 12 = 12 755 38 - 22 = 16 756 14 = 12 - 34 757

758 18 - 22 = 4 759 24 - 12 = 12 760 38 - 22 = 16 761 14 = 12 - 34 762

763 18 - 22 = 4 764 24 - 12 = 12 765 38 - 22 = 16 766 14 = 12 - 34 767

768 18 - 22 = 4 769 24 - 12 = 12 770 38 - 22 = 16 771 14 = 12 - 34 772

773 18 - 22 = 4 774 24 - 12 = 12 775 38 - 22 = 16 776 14 = 12 - 34 777

778 18 - 22 = 4 779 24 - 12 = 12 780 38 - 22 = 16 781 14 = 12 - 34 782

783 18 - 22 = 4 784 24 - 12 = 12 785 38 - 22 = 16 786 14 = 12 - 34 787

788 18 - 22 = 4 789 24 - 12 = 12 790 38 - 22 = 16 791 14 = 12 - 34 792

793 18 - 22 = 4 794 24 - 12 = 12 795 38 - 22 = 16 796 14 = 12 - 34 797

798 18 - 22 = 4 799 24 - 12 = 12 800 38 - 22 = 16 801 14 = 12 - 34 802

803 18 - 22 = 4 804 24 - 12 = 12 805 38 - 22 = 16 806 14 = 12 - 34 807

808 18 - 22 = 4 809 24 - 12 = 12 810 38 - 22 = 16 811 14 = 12 - 34 812

813 18 - 22 = 4 814 24 - 12 = 12 815 38 - 22 = 16 816 14 = 12 - 34 817

818 18 - 22 = 4 819 24 - 12 = 12 820 38 - 22 = 16 821 14 = 12 - 34 822

823 18 - 22 = 4 824 24 - 12 = 12 825 38 - 22 = 16 826 14 = 12 - 34 827

828 18 - 22 = 4 829 24 - 12 = 12 830 38 - 22 = 16 831 14 = 12 - 34 832

833 18 - 22 = 4 834 24 - 12 = 12 835 38 - 22 = 16 836 14 = 12 - 34 837

838 18 - 22 = 4 839 24 - 12 = 12 840 38 - 22 = 16 841 14 = 12 - 34 842

843 18 - 22 = 4 844 24 - 12 = 12 845 38 - 22 = 16 846 14 = 12 - 34 847

848 18 - 22 = 4 849 24 - 12 = 12 850 38 - 22 = 16 851 14 = 12 - 34

مُنظّم الدرس

الهدف: التعرف على إعادة التسمية في عملية الطرح.

تشكيل المجموعات: من ٢ إلى ٤.

أدوات التلميذ: قطع دينيز (لكل مجموعة ١٨ وحدة، ١٦ عشرة، ٧ مئات).

أدوات المعلم: قطع دينيز على جهاز العرض العلوي.

1 التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{r} 25 \\ - 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 54 \\ - 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 69 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: أطلب إلى التلاميذ، بعد مراجعتهم لعملية الطرح، تحديد المشكلات التي قد يطرحها تمرين مثل $70 - 18$. لا أستطيع طرح ٨ أحاد من صفر أحاد.

2 التعليم: Teach

استكشف Explore

قد ترغب حين تتابع التلاميذ أثناء عملهم في طرح أسئلة كالتالي:

- متى تحتاج إلى إعادة التسمية عندما تطرح عددين؟ عندما لا يحتوي العدد المطروح منه على عدد كافٍ من الوحدات أو من العشرات للقيام بعملية الطرح.

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يستطيعون تحديد التساوي بين القيم المكانية. إذا احتاجوا إلى مساعدة، فاستخدم قطع دينيز لتوضح أنّ ١٥ عشرة تساوي مئة واحدة و٥ عشرات.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

إجابة محتملة: أعيد تسمية مئة واحدة بعشر عشرات، لذا فإنّ ١٥٠ تساوي ١٠ عشرات زائدًا ٥ عشرات أو ١٥ عشرة.

إربط Connect

استخدم قطع دينيز على جهاز العرض العلوي لتمثيل عملية إعادة تسمية للتلاميذ.

Renaming إعادة التسمية

استكشف Explore

في غلّقة الطرح تحتاج أحيانًا إلى إعادة تسمية ١ مئة إلى ١٠ عشرات أو ١ عشرة إلى ١٠ وحدات.

المعلاّمة بغلّ التساوي
• استخدام أشياء كقطعها
المساكن
• إبحث عن نمط

المؤام
غلّ دينيز

١٨ وحدة و ٢ عشرات = ٨ وحدات و ٣ عشرات

هتتعلّ مكا

١ استخدم قطع دينيز. أجد تسمية ١ عشرة به ١٠ وحدات. أكتب عند الوحدات والعشرات.

أ) ٢ وحدات و ٤ عشرات = ٤ عشرات و ٢ عشرات
ب) ٦ وحدات و ٧ عشرات = ٧ عشرات و ٦ عشرات
ج) ٠ وحدات و ٥ عشرات = ٥ عشرات و ٤ عشرات

٤ عشرات و ٥ مئات = ١٤ عشرة و ٥ مئات

١ استخدم قطع دينيز. أجد تسمية ١ مئة به ١٠ عشرات. أكتب عند العشرات والمئات.

أ) ٥ وحدات و ٣ عشرات و ٢ مئات = ٥ وحدات و ٣ عشرات و ٢ مئات
ب) ٢ وحدات و ٤ عشرات و ٤ مئات = ٢ وحدات و ٤ عشرات و ٤ مئات
ج) ٨ وحدات و ١ عشرة و ٧ مئات = ٨ وحدات و ١ عشرة و ٧ مئات

لتعبير شفهي

كيف يُمكن لـ ١٥ عشرة أن تكون مئة وعشرين؟ وضح ذلك.

٧٦

إربط Connect

اليات طريقة لتسجيل عملية إعادة التسمية في غلّقة الطرح.

أبدأ به

٥٢ هي تشرها ٥٢
عشرة واحدة أقلّ.
١٠ وحدات أكثر

٢١٣ هي تشرها ٢١٣
مئة واحدة أقلّ،
١٠ عشرات أكثر

أجد تسمية ١ عشرة به ١٠ وحدات. بإمكانك استخدام قطع دينيز أو رسم صورة للتساوي.

١ ٥٥ = ٥ عشرات و ٥ عشرات
٢ ٣٧ = ٣ عشرات و ٧ عشرات
٣ ٦٦ = ٦ عشرات و ٦ عشرات
٤ ٧٢ = ٧ عشرات و ٢ عشرات

أجد تسمية ١ مئة به ١٠ عشرات. بإمكانك استخدام قطع دينيز أو رسم صورة للتساوي.

٥ ١ = ١ وحدة و ١٠ عشرات و ١٠ عشرات
٦ ٨٢٤ = ٨ عشرات و ٢ عشرات و ٤ عشرات
٧ ٢٢٢ = ٢ عشرات و ٢ عشرات
٨ ٢٢٢ = ٢ عشرات و ٢ عشرات
٩ ٢٢٢ = ٢ عشرات و ٢ عشرات

١٠ كيف يُمكنك في العدد ٣٤٥ إعادة تسمية العشرات به وحدات؟ أجد تسمية ٤ عشرات في ١٠ وحدات و ٣ عشرات.

١١ الفلّة: أكتب عددًا بثلاث أرقام. وضح كيفية إعادة تسمية ١ مئة به عشرات أو ١ عشرة به وحدات.

٧٧

أكتب العبارة الرياضية لكل من هذا يلي، ومن ثم حلّ:

١١ شاخت نيل في حديقة الحيوان ثلاثة أسود وأربعة ثور.
 بكم تزيد عدد الثور التي شاختها نيل عن عدد الأسود؟ $4 - 3 = 1$

١٧ شنت صالح ١٧ حبة بحرية من على شاطئ البحر. أعطى أخته ٨ منها.
 كم عدد الأسماك المتبقية مع صالح؟ $17 - 8 = 9$

ابحث من كل: أكمل.

١٤ $2 = 3 - 5$ ١٥ $3 = 9 - 12$ ١٦ $9 = 6 - 15$
 $8 = 7 - 5$ $3 = 9 - 12$ $6 = 7 - 5$
 $20 = 20 - 0$ $30 = 30 - 0$ $40 = 40 - 0$

المزج: بإمكانك استخدام لوحة العد للتحقق.

١١ $18 = 25 - 29$ ١٢ $31 = 20 - 21$ ١٣ $22 = 20 - 23$ ١٤ $7 = 8 - 28$ ١٥ $22 = 31 - 32$ ١٦ $7 = 10 - 27$ ١٧ $28 = 28 - 27$ ١٨ $98 = 78 - 100$

١٩ $28 = 32 - 40$ ٢٠ $23 = 33 - 28$ ٢١ $6 = 11 - 71$ ٢٢ $18 = 28 - 97$

أوجد نسبة ١ عشرة إلى ١٠ وحدات، أو ١ مئة إلى ١٠ عشرات.
 بإمكانك استخدام قطع ميني أو رسم صورة للتحقق.

٢٣ $3 = 10 - 7$ ٢٤ $5 = 10 - 5$ ٢٥ $10 = 10 - 0$

الملاحظة: أكثر طريقة لتأكد من استخدام الاساطير أو الحساب المضمن لإيجاد $120 - 50$.

مراجعة: أكتب نتيجة كل مسألة.

أوجد الناتج

٢٦ $4 - 12 = 8$ ٢٧ $122 = 36 + 27$ ٢٨ $9 - 17 = 8$ ٢٩ $52 = 102 + 89$ ٣٠ $7 = 103$
 ٣١ $11 = 20 + 51$ ٣٢ $700 = 300 + 200$ ٣٣ $9 = 10 + 30$ ٣٤ 78

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: قد يجد التلاميذ صعوبة في تدوين كيفية قيامهم بعملية إعادة تسمية.

مُد يد المساعدة: مثل العملية باستخدام قطع دينيز. بينما تقوم بعملية إعادة تسمية، أطلب إلى التلاميذ أن يرددوا معك: عشرة واحدة أقل في منزلة العشرات و ١٠ وحدات أكثر في منزلة الآحاد، أو مئة واحدة أقل في منزلة المئات و ١٠ عشرات أكثر في منزلة العشرات.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على كتابة وحلّ عبارات طرح يستخدمون فيها الأعداد في التمارين ١ و ٢ كجزء من كل مسألة. **إجابات محتملة:** $55 - 19 = 36$ ؛ $37 - 18 = 19$.

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

تقييم الأداء: أعد تسمية عشرة واحدة بعشر وحدات أو مئة واحدة بعشر عشرات.

٦ ١٢ ■

$72 = 7$ وحدات 12 عشرات

٥ ١٦ ■

$66 = 5$ وحدات 16 عشرات

١٤ ■

$345 = 5$ وحدات 14 عشرات ٢ مئات

الإجابات:

كتاب التلميذ، الدرس ٦-٣، صفحة ٧٧.

١٥ يجب أن تتضمن الإجابات إعادة تسمية مئة واحدة بعشر عشرات زيادة أو عشرة واحدة بعشر وحدات زيادة.

كتاب التلميذ، الدرس ٦-٣، صفحة ٧٨.

٣٤ إجابات محتملة: استخدم الحقائق الأساسية وأنماط القيمة المكانية (١٢-٥ = ٧، ١٢٠-٥٠ = ٧٠).

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م١١٢.

Subtraction

الطرح

الترابط والتداخل الموضوع	المفردات	أدوات المعلم	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
			سبورة ذاتية، قطع دينيز	طرح عدد رمزه مكوّن من ثلاثة أرقام على الأكثر من آخر أكبر منه .	٩٧	١-٧
		اللوحة الشفّافة ٨	سبورة ذاتية	طرح عدد رمزه مكوّن من رقمين من آخر رمزه مكوّن من ثلاثة أرقام .	٩٩	٢-٧
			سبورة ذاتية	الطرح من أعداد تتضمّن أصفارًا .	١٠٠	٣-٧



KuwaitMath.com



Subtraction

الطرح

سيطرح التلاميذ في هذا الفصل أعداداً رموزها مكوّنة من ثلاثة أرقام على الأكثر من أعداد أخرى أكبر منها، كما أنّهم سيطرحون بعلميتي إعادة تسمية ومع وجود الرقم صفر في أحد العندين المطروحين.

مهارات ثانوية:

يقوم العمل في هذا الفصل على:

• استخدام حقائق الطرح

$$2 = 7 - 9$$

$$7 = 2 - 9$$

• إعادة التسمية

٨ وحدات ١ عشرة ٧ مئات = ٨ وحدات ١١ عشرة ٦ مئات

٦ وحدات ٢ عشرات ٢ مئة = ٦ وحدات ١٢ عشرة ١ مئة

$$\begin{array}{r} 70 \\ - 24 \\ \hline 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81 \\ - 15 \\ \hline 66 \end{array}$$

استخدام مقدّمة الفصل:

Use the Chapter Opener

شجّع التلاميذ على توضيح كيف يستطيعون تحديد كم متراً تنحدر بهم لعبة الجندول في المدينة الترفيهية نزولاً مقارنة مع غيرها. إجابات محتملة: أطرح، أفارن، أفدر.

مُنظَّم الدرس

الهدف: طرح عدد رمزه مكوّن من ثلاثة أرقام على الأكثر من آخر أكبر منه .

أدوات التلميذ: سبورة ذاتية، قطع دينيز .

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج .

٩٨	٧٧	٨٧	٩٠
④	③	②	①
$\frac{٤٧}{٥١} -$	$\frac{٦٣}{١٤} -$	$\frac{٥٢}{٣٥} -$	$\frac{٣٠}{٦٠} -$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: أطلب إلى التلاميذ، بعد مراجعة كيفية طرحهم أعدادًا رموزها مكوّنة من رقمين لا تحتاج إلى إعادة التسمية، تحديد متى يتوجب عليهم إعادة التسمية. عندما لا يكون هناك وحدات كافية للقيام بعملية الطرح

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

أطلب إلى التلاميذ وصف كيف أنّ رسومات قطع دينيز تمثل كلّ خطوة من خطوات طرح ١٣ من ٣٠. بعد أن يطرح التلاميذ ٩٩٢ - ٨٦٨ باستخدامهم ورقة وقلماً، إسألهم: كيف يستطيعون حلّ هذه العبارة بقطع دينيز؟ تمثيل الأعداد وإعادة التسمية باستبدال ١ عشرة بعشر وحدات .

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يستطيعون تحديد العلاقة بين عملية الجمع وعملية الطرح .

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

مثال: $٩٩٢ = ٨٦٨ + ١٢٤$

الدرس ١
Lesson 1

طرح عدد رمزه مكوّن من ثلاثة أرقام على الأكثر من آخر أكبر منه
Subtracting a Three-Digit Number from Another Greater Number

تعلم Learn

سوف نعلّم كيفية طرح أعداد رموزها مكوّنة من ثلاثة أرقام على الأكثر

في جزيرة فيلكا الكويتية غشقت ياسمين ٣٠ سجراً من الأحجار الملونة الجميلة و ١٣ توتفا من أنواع الأسماك. يتكلم تريبّد عدّد الأحجار من عدد الأسماك التي غشقتها ياسمين؟

مثال
أوجد ٣٠ - ١٣ .

الخطوة ١
إطرح الأعداد. أجد التسمية عند الحاجة.

وبالتالي، تريبّد عدّد الأحجار التي غشقتها ياسمين في جزيرة فيلكا بـ ١٧ من عدد الأسماك. بإمكانك الجمع للتحقق من صحة الإجابة: $١٧ + ١٣ = ٣٠$. إنّها الإجابة صحيحة.

هل نعلم؟
استأنّ الصغار من واحد أو اثنين من الشبان.

٨٠

تمرّن Practise

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يجد بعض التلاميذ صعوبة في تصوّر الحلّ للتمرين ٦ .

مُدّد يد المساعدة: إفصح لهم المجال لحلّ العبارة بالطريقة المعتادة، أي بطرح الوحدات أوّلًا ثمّ بطرح العشرات .

كراسة التمارين، الدرس ٧-١، صفحة ٣٥.

التمارين ١-١٨: قد يرتكب التلاميذ أخطاء عند قيامهم بعملية الجمع للتأكد من إجاباتهم، ويستنتجون أنّهم قاموا بعملية الطرح بطريقة غير صحيحة. أطلب إلى التلاميذ أن يوضّحوا ما قاموا به من عمليات جمع لتتحقّق من عملهم .

٣ الخاتمة والتقييم : Close and Assess

المِلَفّ: أُطلب إلى التلاميذ كتابة توجيهات ومثال لطرح أعداد رموزها مكوّنة من ثلاثة أرقام تتطلّب عملية إعادة التسمية ليضمّوها إلى ملفّاتهم.

تحقّق سريع:

مفهوم العدد (الحسن العددي): حدّد رقمًا لمنزلة الآحاد للعدد الأعلى في عبارة طرح قد تتطلّب إعادة التسمية إذا كان رقم الآحاد في العدد السفلي ٤. ماذا لو كان الرقم السفلي ١؟

إجابات محتملة: ٠، ١، ٢، ٣، ٤.

مهارات: أوجد الناتج. تحقّق.

٦٤	٧٠	٨١
١٧ -	٢٤ -	١٥ -
٤٧	٤٦	٦٦
٥٤٦	٨١١	٢٢٣
١٢٧ -	٢٩ -	١٤٤ -
٤١٩	٧٨٢	٧٩

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م١١٢.

جنان

الخطوة ١ اطرّح الآحاد. أجد التسمية عند الحاجة.	الخطوة ٢ اطرّح العشرات. أجد التسمية عند الحاجة.	الخطوة ٣ اطرّح المئات.
$\begin{array}{r} ٨١٢ \\ ٩٨٢ \\ - ٨٦٨ \\ \hline ١٢٤ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٨١٢ \\ ٩٨٢ \\ - ٨٦٨ \\ \hline ١٢٤ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٨١٢ \\ ٩٨٢ \\ - ٨٦٨ \\ \hline ١٢٤ \end{array}$

بالنّال: ٩٩٢ - ٨٦٨ = ١٢٤

تعبير شفهي

كيف تستخدم الجمع للتعلّي من حيث إجراء عملية الطّرح؟

تمرّن فكري

اطرّح، تعلّق من كلّ إجراء.

$\begin{array}{r} ٣١٤ \\ ١٤٢ \\ - ١٧٣ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} ٤٢٦ \\ ١٥ \\ - ٤١١ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} ٣٧٥ \\ ١٦٣ \\ - ٢١٢ \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} ٧٤١ \\ ٨١ \\ - ٦٦٠ \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} ١٧٥ \\ ٩٠ \\ - ٨٥ \\ \hline \end{array}$	

١. علّق واستنتاج: لقد مرّت أنّ قرأتُ لإيجاد ناتج ٤٣٨ - ١٤٦. فما الذي تعلمته عند طّرح العشرات؟

٢. أحتاج إلى إعادة تسمية جز واحدٍ = ١٠ عشرات.

٨١

مُنظَّم الدرس

الهدف: طرح عدد رمزه مكوّن من رقمين من آخر رمزه مكوّن من ثلاثة أرقام.
أدوات التلميذ: سبورة ذاتية.
أدوات المعلم: اللوحة الشفافة ٨ (شبيكات الأجزاء من المئة).

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج. تحقّق.

٥١٨	④	٣٥٦	②	٤٥٧	②	٨٩٩	①
٣١٧ -		٢٧ -		١٢٨ -		٩٠ -	
٢٠١		٣٢٩		٣٢٩		٨٠٩	

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ كيف يطرحون مع إعادة التسمية مرّة واحدة، إسألهم: كيف تستخدمون ما تعلّمتموه لتطرحوا أعدادًا تتطلّب إجراء إعادة التسمية مرّتين، على سبيل المثال ٣٤٥ - ٢٦٨؟ أستخدم الطريقة نفسها لإعادة تسمية العشرات والمئات كما فعلت لإعادة تسمية كلّ من العشرات والمئات على حدة.

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

إسأل التلاميذ بعد طرحهم لـ ٧٨ من ١٦١: هل أعدتم تسمية الأحاد أوّلاً أو المئات؟ لماذا؟
 أمثلة إضافية:

٧٧٨	٤٤ -	٨٢٢
٤٤٩	٧٦ -	٥٢٥
١٦٩	١٥٣ -	٣٢٢
٣٧٨	٣٨ -	٤١٦

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ٢-٧، صفحة ٣٦.
 التمارين ١-١٢: شجّع التلاميذ على نسخ التمارين، ثمّ كتابة الأعداد التي أعيدت تسميتها فوق الأرقام المُعطاة.

طرح عدد رمزه مكوّن من رقمين من آخر رمزه مكوّن من ثلاثة أرقام
 Subtracting a Two-Digit Number From a Three-Digit Number

سوف نعلّم كيفية إعادة التسمية لأكثر من مرّة في عملية الطرح

سرتقك قطار الحندول في المدينة الترفيهية ١٦١ مترًا في الجو قبل أن تهبط بك من جانب لآخر الأرض. أمّا قطار الحندول في مدينة ترفيهية أخرى فسرتقك ٧٨ مترًا. كم مترًا أكثر سرتقك قطار الحندول في المدينة الترفيهية؟

مثال

إطرح: ٧٨ - ١٦١

الخطوة ١: إطرح الأحاد. أجد التسمية عند الحاجة.

الخطوة ٢: أطرح العشرات. أجد التسمية عند الحاجة.

١٦١ - ٧٨ = ٨٣

المدة ٨٣ أدت إلى العدد ٨٠، وبالتالي فالإجابة معطوفة. سرتقك قطار الحندول في المدينة الترفيهية ٨٣ مترًا زيادةً عن قطار الحندول في المدينة الترفيهية الأخرى.

أكثر

٨٢

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

مقابلة وحوار: استخدم أمثلة كالتالية لمعرفة ما إذا كان باستطاعة التلاميذ إعادة التسمية مرّتين عند الضرورة والتحقّق من عملهم من خلال استخدامهم عملية الجمع.

٣٥٤	٧٦٢
٢٦٨ -	٩٨ -
٨٦	٦٦٤

تحقّق سريع:

مفهوم العدد (الحسن العددي): استخدم التقدير لتحديد أيّ من تمارين فقرة مهارات له ناتج طرح أكبر من ٤٠٠. التمرين ١.
 مهارات: أوجد الناتج.

١٨٨	٩٤ -	٢٨٢	②	٦٨٩	٦٦ -	٧٥٥	①
٣٧٩	١٦٣ -	٥٤٢	④	٣٣٢	١٤٩ -	٤٨١	③

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م ١١٣.

مُنظَّم الدرس

الهدف: الطرح من أعداد تتضمن أصفارا.
أدوات التلميذ: سبورة ذاتية.

1 التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

٣٤١	٧٦١	٤١٦	٦٩٨
١٥٢ -	٥٢ -	٢٠٣ -	٧٥ -
١٨٩	٧٠٩	٢١٣	٦٢٣

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يراجع التلاميذ كيف يطرحون عندما يتوجب عليهم إعادة التسمية، إسألهم: كيف يكون طرح ١٥٢ من ٣٠١ مختلفاً عن تمارين فقرة مراجعة؟ إجابة محتملة: لا يوجد عشرات لإعادة تسميتها.

2 التعليم: Teach

تعلم Learn

إشرح للتلاميذ أنهم لا يستطيعون إعادة تسمية العشرات عندما لا يكون هناك عشرات، لذا عليهم إعادة تسمية المئات في عشرات، ومن ثم إعادة تسمية العشرات في آحاد.

التقييم المستمر في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا سيقترحون تقريب الأعداد إلى أقرب عدد.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

٦٠٣ تُقرب إلى العدد ٦٠٠، ٤٢٩ تُقرب إلى العدد ٤٠٠، لذا فإن
٦٠٠ - ٤٠٠ = ٢٠٠.

لا حظ Check

قد ترغب في مناقشة أي طريقة يفضل التلاميذ استخدامها ومتى تكون الأنسب.

الدرس ٣
Lesson 3

طرح أعداد تتضمن أصفارا
Subtracting Across 0

تعلم Learn

ذات المعلمة سوسن لتلميذتين من الفعلي لإيجاد ناتج ٢٠٤ - ١٢٨.

سوف نعلم
كيفية طرح أعداد يلاوي
أرقام مع وجود الرقم ٠

طريقة نورا:
١٠ - ١٠
١٠٠ - ١٠٠
١٠٠٠ - ١٠٠٠
١٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠

طريقة منال:
١٠٠٠ - ١٠٠٠
١٠٠ - ١٠٠
١٠ - ١٠
١ - ١

طريقة سارة:
١٠٠٠ - ١٠٠٠
١٠٠ - ١٠٠
١٠ - ١٠
١ - ١

طريقة سارة:
١٠٠٠ - ١٠٠٠
١٠٠ - ١٠٠
١٠ - ١٠
١ - ١

تسمى شفهي

كيف لك أن تُقدِّر نتيجتك من ٦٠٣ - ٤٢٩؟

الطرح: تحط من كل إجابة.

١ ٦٠٣ - ٤٢٩ = ١٧٤
٢ ١٠٠ - ١٠٠ = ٠
٣ ما الفرق بين ٥٠٠ و ٢٢٣؟
٤ تحليل واستنتاج: في أي من عمليات الطرح التالي لا نحتاج إلى عملية إعادة التسمية؟ أ و ب

١ ١١٢ - ٤٢٢ (أ) ب ٩٥١ - ٤٣٦ ج ٤٧٠ - ١٠١ د ٣٧٦ - ٣٧٦ غ

٨٣

أخطاء واردة: التقييم المستمر

الملاحظة: إنتبه إلى التلاميذ الذين يُعيدون التسمية جزئياً فقط عندما يطرحون من أعداد تتضمن أصفارا.

مد يد المساعدة: أطلب إلى التلاميذ تحوير الرقم الذي يُعيدون تسميته. وجههم لإعادة تسمية الرقم/ الأرقام بـ ١ كل مرة. ذكّرهم بترك مكان لكتابة الأرقام التي أُعيدت تسميتها.

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ٣-٧، صفحة ٣٧.

التمرين ٢١: شجّع التلاميذ على العمل على أعداد أصعب من
٣٠١ - ١ = ٣٠٠.

إلى المتفوقين: حثّ التلاميذ المتفوقين على إيجاد كلّ الإجابات
المحتملة للتمرين ٢١. ٠، ١، ١٠٠، ١٠١، ٢٠٠، ٢٠١، ٣٠٠، ٣٠١.

٣ الخاتمة والتقييم : Close and Assess

مقابلة وحوار: تحدّث مع كلّ تلميذ على حدة لتعرف ما إذا كان باستطاعته الطرح من أعداد تتضمّن أصفارًا والتحقّق من عمله بالجمع. قد ترغب في استخدام الأمثلة التالية:

$$\begin{array}{r} 502 \\ - 345 \\ \hline 157 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 801 \\ - 227 \\ \hline 574 \end{array}$$

تحقّق سريع:

مفهوم العدد (الحسنّ العددي): استخدام التقدير لتحديد أيّ من تمارين فقرة مهارات له ناتج طرح أصغر من ٣٠٠. التمرين ١.

مهارات: أوجد الناتج.

١) $67 - 301 = 234$

٢) $49 - 708 = 659$

٣) $36 - 504 = 468$

٤) $227 - 606 = 379$

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م١١٣.

مشكلة

تبلغ طول أحد زوايد نهر الفرات ١٤٨ كم، وتبلغ طول وايبر آخر ٢٢٥ كم. كم تزيد طول الزايد الثاني عن الزايد الأول؟
الطرح: ٢٢٥ - ١٤٨

الخطوة ١ الطرح الأحادي: أجد التسمة عند الحاجة.	الخطوة ٢ الطرح العشري: أجد التسمة عند الحاجة.
$\begin{array}{r} 148 \\ + 77 \\ \hline 225 \end{array}$	$\begin{array}{r} 225 \\ - 148 \\ \hline 77 \end{array}$
الخطوة ٣ الطرح المئات:	
$\begin{array}{r} 225 \\ - 148 \\ \hline 77 \end{array}$	

٢٢٥ - ١٤٨ = ٧٧
تزيد طول الزايد الثاني بـ ٧٧ كم عن الزايد الأول.

تدوير مشكلتي

كيف لك أن تتعلّم من عملي المثال التالي باستخدام الجمع؟

أكمل:

١) $730 - 672 = 58$

٢) $388 - 243 = 145$

٣) أوجد الفرق بين ٤١٧ و ٢١٨ و ١٩٩.

٤) اطرّح ٤٢٠ من ٢٩.

٥) تعلّق واستطاح: هل عليك أن تجد التسمة لإيجاد ناتج ١١٠ - ٤٦٦ وضح ذلك. تمهيد: على إملاء لتسمية ١ عشرة بـ ١٠ وثمانيات بـ ٨٠ و ١٠٠ عشرات.

٨٤



KuwaitMath.com

Applications on Subtraction

تطبيقات على عملية الطرح

الترباط والتداخل الموضوع	المفردات	أدوات المعلم	أدوات التلميذ	الدروس		
				الهدف	الصفحة	الدرس
نقود، العلوم			سبورة ذاتية	حلُّ مسائل حياتية (مسائل متعدّدة الخطوات).	١٠٥	١-٨
المعطيات			سبورة ذاتية	إستخدام الحساب الذهني في الطرح.	١٠٦	٢-٨



KuwaitMath.com



تطبيقات على عملية الطرح Applications on Subtraction

سيحلّ التلاميذ في هذا الفصل عبارات متعدّدة الخطوات، كما أنّهم سيستخدمون الحساب الذهني للقيام بعملية الطرح.

مهارات ثانوية: Subskills

يقوم العمل في هذا الفصل على:

- تقدير النواتج

$$700 \leftarrow 677$$

$$\begin{array}{r} 400 - \\ \underline{\quad} \\ 300 \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} 365 - \\ \underline{\quad} \end{array}$$

- طرح أعداد رموزها مكوّنة من رقمين

$$\begin{array}{r} 66 \\ \underline{\quad} \\ 25 - \\ 41 \end{array} \quad \begin{array}{r} 22 \\ \underline{\quad} \\ 17 - \\ 5 \end{array}$$

- طرح أعداد رموزها مكوّنة من ثلاثة أرقام

$$\begin{array}{r} 163 \\ \underline{\quad} \\ 71 - \\ 92 \end{array} \quad \begin{array}{r} 245 \\ \underline{\quad} \\ 62 - \\ 183 \end{array}$$

استخدام مقدّمة الفصل:

Use the Chapter Opener

شجّع التلاميذ على توضيح كيف يستطيعون إيجاد عدد البراكين في كلّ بلدان أميركا الشمالية. إجابة محتملة: أجد عدد البراكين في القارتين الأمريكيتين، ثمّ أطرح منه عدد البراكين التي ليست في أميركا الشمالية.

مُنظّم الدرس

الهدف: حلّ مسائل حياتية (مسائل متعدّدة الخطوات).
أدوات التلميذ: سبورة ذاتية.

1 التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

① $15 - 6 = 9$
 ② $22 + 18 = 40$
 ③ $3 + 3 + 3 = 9$
 ④ $12 - 6 = 6$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: بعد أن يكمل التلاميذ تمارين فقرة مراجعة، إسألهم: أيّ تمرين تطلب منكم القيام بعملية طرح أو جمع أكثر من مرة؟ التمرين ٣.

2 التعليم: Teach

تعلم Learn

ناقش المعلومات في الجدول، وأرشد التلاميذ موضّحاً لهم الخطوات التي يجب أن يتبعوها لحلّ المسألة. قد ترغب في أن تطرح على التلاميذ ما يلي بينما يتحضرون لحلّ المسألة:

- أيّ أسئلة تستطيع الإجابة عنها مباشرة بعد قراءة الوقائع المعطاة في المسألة؟ رسم الدخول لكلّ سيّارة، رسم الدخول لكلّ درّاجة هوائية، كم عدد الدرّاجات.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ الذين لا يدركون أنّ عليهم الجمع أو الضرب لإيجاد الكلفة الإجمالية لدخول الدرّاجات الهوائية قبل مقارنتها بالطرح بكلفة دخول السيّارات.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

عليّ أولاً إيجاد الكلفة الإجمالية لـ ٤ أشخاص بـ ٢ دينار لكلّ واحد، ثمّ مقارنة ذلك العدد بـ ٥ دنانير للسيّارة الواحدة.

الدرس 1
Lesson 1

حلّ المسائل Problem Solving

مسائل حياتيّة: مسائل متعدّدة الخطوات
Real-Life Problems: Multiple-Step Problems

تعلم Learn

سوف تتعلّم على مساقٍ يركّز من خطوة واحدة

تفاهي الشواطئ في بعض الدوّى رُسوماً على شحور الأبناسي والترقيبات إلى الشتّعات الحرّية. للقرصن أنك ترغّب في شتاعة العاللة في الشطيط للقيام برّعة إلى شاطئو البحر في إحدى تلك الدوّى. بكم يزيد رشمّ المهور إلى شاطئو البحر بالدرّاجات الهوائية حتّى هو عليه المهور بالشّارة، علماً بأنّ عدد أفراد العاللة أربعة؟

فندحتنّ معاً

ما الذي تعرّفنا؟
ما الذي نحتاج إلى تعرّفنا؟
كيف قرّنا؟
ما هي الخطوات التالية؟
حلّ إجابتك مدفونة؟

نبدأ المهور لكلّ سيرة وكلّ عائلة حتّى نكتل بالص. حتّى المزايدة العرة التي حتّورنا بها. بكم على رشمّ المهور لسيرة واحدة من رشمّ المهور الأربعة مزايدة موزجة. إجتمع الكلفة التي سيكتفها ٤ أشخاص على ٤ درّاجات. إترخ للقرصن المدد الذي شتقت عليه برشمّ دعوي الشّارة. تكلفة الأعب بالدرّاجات:
 $A = 2 + 2 + 2 + 2$
 $3 = 5 - 8$
تكلفة الأعب بالشّارة أقلّ بـ ٣ دينار.

الخطوة ١: إجمع.
الخطوة ٢: إترخ.
ما هي الإجابة؟
حلّ إجابتك مدفونة؟

تعبير شفهي
لماذا حتّت تلك المسألة بخطوتين؟

٨٦

Check

حلّ المسألة التالية:

١ قرّز تلاميذ الشّكّ الثالث الإبتدائي في إحدى المدارس الأعب إلى أحد تلك الشواطئ على أن يتخطوا اليامن أو سيّارة. استخدام الشّطيات على الشّطّة ٨٦.

أ. كم كتفّ المهور إلى الشاطئو لـ ٥ سيّارات؟ ٢٥ دينار.
ب. بكم يزيد كتفّ المهور إلى الشاطئو بالباقي حتّى هي عليه بالشّارات؟ ٥ دينار.

حلّ المسائل Problem Solving
Practise تمرّن

حلّ. استخدام الشّطيات على الشّطّة ٨٦ لتساعدك على حلّ التمرينين ٣ و ٢.

١ للقرصن أنّ عائلة تكوّن من ٣ أشخاص قرّزت الأعب إلى أحد تلك الشواطئ. أهما الأكرز كتفّ، دعور الشاطئو بالشّارة أم بالدرّاجات الهوائية؟

٢ لغور: تحلّ أحد تلك الشواطئ ثلاثة عطر كتفّنا بواسطة ٣ سيّارات و ٢٩ كتفّنا بالباقي. كم التلّ الشّربّ عليهم كتفّ؟ ٤٥ دينار.

٣ من المعلوم: تيسلّ كتفّ هذه الشّارة إلى حوالي ١٨٠ متراً. إذا كان ارتفاع مبنى مؤلّف من عشرة طوابق تيسلّ إلى ٣٠ متراً، فكم مبنى منها يُكتفّ بعشها فوق بعض الساري ارتفاعها كتفّ هذه الشّارة؟

حلّ المسائل
حلّ المسائل

- استخدام البقاء كتفّ بها المسألة
- أرشتر صورة
- إبحث عن كتفّ
- كتفّ وتكتفّ
- استخدام التعليل الشّليم
- كتفّ لأبنة
- كتفّ جدولاً
- كتفّ مسألة إبتدائي
- كتفّ التعليل الطرّمين
- إعلم الأداة الشّاسبة

٨٧

مُنظَّم الدرس

الهدف: استخدام الحساب الذهني في الطرح.
أدوات التلميذ: سبورة ذاتية.

١ التمهيد: Introduce

مراجعة: أوجد الناتج.

$$\begin{array}{r} 808 \\ - 319 \\ \hline 489 \end{array} \quad \begin{array}{r} 500 \\ - 300 \\ \hline 200 \end{array} \quad \begin{array}{r} 679 \\ - 45 \\ \hline 634 \end{array}$$

بناء على المعرفة السابقة المكتسبة: إسأل التلاميذ: أيّ طرق استخدمتم لحلّ مسائل فقرة مراجعة؟ ركّز على العبارات التي يمكن حلّها باستخدام الحساب الذهني. إجابات محتملة: الحساب الذهني، ورقة وقلم، التقدير، الآلة الحاسبة.

٢ التعليم: Teach

تعلم Learn

أشير إلى أنّ العدد ١ قد أُضيف إلى العددين في المثال الأوّل، في حين أنّ العدد ٣ قد أُضيف إلى العددين في المثال الثاني. وجّه التلاميذ إلى فهم أنّهم يستطيعون جمع أيّ عدد يحتاجون إليه طالما أنّهم يضيفونه إلى العددين.

التقييم المستمرّ في التعبير الشفهي:

أصغ إلى التلاميذ إذ يحدّدون أنّ طرح عدد ينتهي بالصفّر أسهل.

إجابة فقرة «تعبير شفهي»:

عندما أجمع العدد المناسب إلى العددين، ليس عليّ إعادة التسمية لأطرح.

أدع التلاميذ إلى توضيح لماذا أضافوا إلى المطروح الأعداد التي جمعوها إلى المطروح منه في كلّ تمرين.

أخطاء واردة: التقييم المستمرّ

الملاحظة: قد يجمع بعض التلاميذ أعدادًا غير متساوية لينتهي كلّ عدد بالصفّر.

قراءات مساعدة: معاني الكلمات

شجّع التلاميذ على البحث في نصوص العبارات المتعدّدة الخطوات عن الكلمات والأعداد والجمل المهمة. تتضمّن المعلومات المهمة:

٥ دنانير، ٢ دينار، أربعة؛ بكم يزيد، درّاجات هوائية، سيّارة.

Check لاحظ

راجع الخطوتين اللّازمتين في التمرين ١.

Practise تمرّن

أطلب إلى التلاميذ صياغة خطط للتحقّق من إجاباتهم. تتضمّن الاحتمالات: أرسّم صورة، واستخدم أشياء تمثّل بها المسألة.

٣ الخاتمة والتقييم: Close and Assess

أدع تلاميذ متطوّعين إلى مناقشة كيف حلّوا كلّ مسألة. ناقش معهم كيف علموا أيّ خطوة عليهم القيام بها أولاً.

تحقّق سريع:

١ كيف يمكن لخطة أن تساعدك في حلّ مسألة متعدّدة الخطوات؟

تساعدني الخطة في تنظيم المعلومات وترتيب خطواتي.

٢ ماذا يحصل إذا لم تحلّ المسألة بالترتيب المناسب؟ قد لا

أحصل على الحلّ الصحيح.

الإجابات:

كتاب التلميذ، الدرس ٨-١، صفحة ٨٧.

٤ ٦ مبانٍ.

التقييم: أنظر سلّم التقييم صفحة م١١٣.

الدرس ٢
Lesson 2

الحساب الذهني
Mental Maths

تعلم

سوف نعلم
كيف نجمع عدداً ما إلى
كلٍّ من العددين في عملية
الترح، وذلك لإيجاد
نتيجة الترح (م).

إذا جمعنا العدد ١٥ إلى العددين ١٠ و ٢٠، يكون الناتج هو ٢٥.
إذا جمعنا العدد ١٥ إلى العددين ١٠ و ٢٠، يكون الناتج هو ٢٥.

يمكننا استخدام الحساب الذهني لإيجاد
٤٨ - ١٩،
على نطق عشرة العددين ١ إلى كلٍّ من العددين
الصغيرين ٤٩ - ٢٠، هكذا أصبحنا نرح
العدد ١٩ ونسألنا أن نرح بها (م).
٤٩ - ٢٠ = ٢٩

إليك هذه الطريقة لإيجاد ٢٢ - ٧.
على اختيار عدد ما أجمعه إلى كلا العددين
لتكون نتيجة الترح أبسط.
ولذلك اخترت العدد ٣ فصبح العددين
٢٥ - ١٠، وبالتالي لن أحتاج إلى إعادة
التسمية.
٢٥ - ١٠ = ١٥

تعبير شفهي
أمن الترح في العبارات. كيف يساعدك جمع عدد ما في إيجاد ناتج عملية الترح (م)؟

Check 1

أكتب العدد الذي نريد جمعه إلى كلٍّ من العددين على الترح (م). اشرح.

١ ٤٣ - ١٩ = ٢٤ ٢ ٤٩ - ٢٨ = ٢١ ٣ ٤٩ - ٢٨ = ٢١ ٤ ٤٩ - ٢٨ = ٢١

٥ اعمل واسطاح: هل يساعدك جمع عدد ما إلى كلٍّ من ٨١ و ٢٧ لكي تصبح نتيجة الترح ٨١ - ٢٧ أسهل،
وبالتالي تجد الناتج (م) وضح ذلك. إجابة نموذجية: نعم، أجمع ٣. ٨١ - ٢٧ = ٥٤

مُد يد المساعدة: أشر إلى كلمة متساوية في مسألة عملية جمع أعداد متساوية، وأخير التلاميذ أنها تعني أن الأعداد المجموعة يجب أن تكون متساوية. مثل ذلك بجمع العدد ٢ إلى كل عدد في التمرين ٢ (٦٧ - ١٨ تصبح ٦٩ - ٢٠)، ومن ثم أعط الحل.

تمرّن Practise

كراسة التمارين، الدرس ٨-٢، صفحة ٣٩.
التمرين ١٥: باستطاعة التلاميذ قراءة ما كتبوه في مجلاتهم لزملائهم للتدقيق اللغوي.
إلى المتفوقين: حث التلاميذ المتفوقين على ترتيب إجابات التمارين ١-٧ من الأصغر إلى الأكبر وطرح العدد الأصغر من العدد الأكبر.
٩، ٢٥، ٢٦، ٢٨، ٥٥، ١٠٩، ١١٨، ١١٨، ٩ - ١٠٩ = ٩.

3 الخاتمة والتقييم: Close and Assess

مقابلة وحوار: حاور التلاميذ لتعرف ما إذا كانوا يفهمون كيف ومتى يستخدمون عملية الجمع المتساوية لحل مسائل الطرح التالية:

$$\begin{array}{r} 86 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$$

أجمع ٣، أطرح ٣٠ من ٤٩، ١٩، أجمع ١، أطرح ٥٠ من ٨٧، ٣٧.

تحقق سريع:

مفهوم العدد (الحسن العددي): حدّد الأعداد التي تستطيع جمعها إلى العددين في كلٍّ من تمارين فقرة مهارات لجعل عملية الطرح أسهل.

التمرين ١: ٣، التمرين ٢: ١، التمرين ٣: ١.

مهارات: أوجد الناتج. وضح كيف استخدمت عملية الجمع المتساوية.

$$\begin{array}{r} 248 \\ - 119 \\ \hline 129 \end{array} \quad \begin{array}{r} 77 \\ - 29 \\ \hline 48 \end{array} \quad \begin{array}{r} 58 \\ - 7 \\ \hline 51 \end{array}$$

التقييم: أنظر سلم التقييم صفحة م١١٣.

موارد الوحدة الثالثة Unit 3 Resources

سيطبق التلاميذ مفهوم الطرح، إذ يستخدمون مخطط الرحلة ليقرروا الأماكن التي سيزورونها برفقة أعضاء نادي البيئة.

تقديم المهمة:

راجع التمارين ١-٤ مع التلاميذ لتتأكد من أنّ الجميع فهموا التوجيهات. تناقش مع التلاميذ حول المستوى الرابع من سلم التقييم قبل البدء بالعمل.

التسهيل والتقييم:

قبل بدء التلاميذ بالعمل، قد ترغب في طرح أسئلة كالتالية:
- أيّ خطط حلّ مسائل ستستخدم فيما تحلّ هذه المسألة؟
- كيف يمكن لمخطط الرحلة أن يكون مشابهًا للنموذج؟ كيف يمكن له أن يكون مختلفًا؟

سلم التقييم

٤ أداء كامل:

- يستخدم التلميذ التعليل السليم لحلّ المسألة.
- ينظّم التلميذ المعطيات بشكل سليم.

٣ أداء حسن:

- يستخدم التلميذ التعليل السليم لحلّ المسألة بعد حثّه على ذلك.
- ينظّم التلميذ المعطيات بشكل سليم.

٢ أداء جزئي:

- يجد التلميذ صعوبة في استخدام التعليل السليم لحلّ المسألة.
- لا ينظّم التلميذ المعطيات بشكل سليم.

١ أداء ضعيف:

- لا يستخدم التلميذ التعليل السليم لحلّ المسألة.
- لا ينظّم التلميذ المعطيات بشكل سليم.

موارد الوحدة الثالثة
Unit 3 Resources

عليك أن تساعد أعضاء نادي البيئ في تحديد الأماكن التي سيزورونها بواسطة الباص. جلسنا بأنّ الباص يمكنه السفر مسافة ٣٥٠ كم قبل تزويده بالوقود مجدداً. يمكن تزويد الباص فقط من محطة الوقود التي تقع بجانب المدرسة تماماً. كم من الأماكن يمكنك زيارتها بالباص قبل العودة إلى محطة الوقود للثروة بالوقود مجدداً؟

١ شقّ القرار: اختر الامتعة التي ترغب زيارتها في حُرّة الفصل في زيارتها. كنزج الاماين المتخارة.
٢ تسجيل المتطلبات: اقترح مخطط رحلة عايشا بك شيئا بالشحط اثناء تقري عليه الاماين التي ستزورها. كنزج مدارك المتطلبات.

المكان	المسافة	المسافة الحقيقية للشهر
من المدرسة إلى الجسر القديم	٩١ كم	٣٥٠ - ٩١ = ٢٥٩
من الجسر القديم إلى المدينة الترفيهية	٨١ كم	٢٥٩ - ٨١ = ١٧٨
من المدينة الترفيهية إلى المدرسة	٦٧ كم	١٧٨ - ٦٧ = ١٠٨

٣ وضع تفكيرك: كيف لك أن تحسب عدد الكيلومترات المتبقية بعد كل مكان تحوّل عايشا؟
٤ عرّض المسافة التي تجاوزتها من المسافة الشبكية.
٥ تفكير ناقد: حل من طريق آخر إذا امكنه يمكنك من زيارة اماين اكثر؟ وشق تلك.
٦ إذا كنز عدد اماين يمكن زيارتها هو ٣.

٨٩

الربط مع الفن : Art Link

أدعُ التلاميذ إلى دمج الفنون مع الرياضيات باختيار ثابت واستخدامه لابتكار أشكال أخرى. على سبيل المثال دوائر، نجوم، مكعبات لديها خصائص تشبه المربع السحري.

مجلة الرياضيات Maths' Magazine

سيتمرن التلاميذ على الطرح إذ يتعلمون عن المربعات السحرية.

لمحة تاريخية : Historical Note

يعود أول ذكر للمربع السحري إلى القرن الثاني عشر قبل الميلاد في الصين. وقد تألف المربع السحري من الأعداد ١ إلى ٩. وكما هو مذكور في المثال الأول على الصفحة ٩٠ من كتاب التلميذ، فإن كل صف في المربع السحري الصيني القديم يصل مجموعه إلى ١٥.

مجلة الرياضيات Maths' Magazine

أحجية المربعات السحرية:
لنعود فكرة المربعات السحرية إلى نحاسي التلميذين الذين اكتشفوها من شكل وزج الشكفاة. انتقلت الفكرة عبر الشين إلى العالم بأرضه لتلعبها الكماز والشعاع.
لنستد فكرة المربعات السحرية في الصور على تاجع الجمع لقب عدد جمع أعداد أي من المشرف أو الأعمدة أو قطري المربع.
يتم ناتج الجمع ذلك بالجمع السحري.
العدد ١٥ هو المجموع السحري لهذا المربع.

١ عند جمع أعداد كل من المشرف يكون الناتج ١٥.
٢ عند جمع أعداد كل من الأعمدة يكون الناتج ١٥.
٣ عند جمع أعداد كل من القطري يكون الناتج ١٥.

بمكانيك أن تستخدم قنطرة العرّج للحل على تجماع سحرية أخرى.
جربها ما تعلمه!
أوجد الأعداد الناقصة في كل من المربعات السحرية الثانية. أكتب المجموع السحري.

المجموع السحري = ١٥ المجموع السحري = ١١ المجموع السحري = ١٠

تطوير اللغة ٧-١ Language Development 7-1

تحديد عبارات الطرح

Recognising Subtraction Problems

استخدم قصصًا لتعزيز إمكانية تحديد الأعمال.

أسلوب التعلّم: شفهي / سمعي

- اقرأ السؤال التالي على التلاميذ: لنفترض أنك جمعت ٢٥ حجرة ملوّنة نهار الاثنين و١٢ حجرة ملوّنة نهار الثلاثاء. كم حجرة ملوّنة أكثر جمعت نهار الاثنين؟
- اسأل تلميذًا ما أيّ عمل يتطلب منه السؤال القيام به. مقارنة بين عددين.
- اسأل تلميذًا متطوعًا آخر إيضاح كيف يعرف متى يتوجب عليه المقارنة. إجابة محتملة: تطرح المسألة السؤال: بكم أكثر؟
- ناقش مع التلاميذ حالات تتطلب عملية الطرح. إجابات محتملة: عندما تؤخذ الأشياء أو توضع جانبًا، عندما أريد مقارنة الأشياء أو الأطوال، عندما أريد إيجاد شيء مجهول.

إلى المتفوقين ٧-٢ For Early Finishers 7-2

أحصل على المفتاح! Get the Key

استخدم عبارات أساسية لتعزيز مفهوم الطرح بعمليتي إعادة تسمية.

اللوازم: ورق مقوّى، أقلام تلوين

أسلوب التعلّم: بصري، شفهي، جماعي

- ورّع التلاميذ ضمن مجموعات صغيرة.
- يرسم كلّ تلميذ مفتاحًا على ورق مقوّى. أطلب إلى التلاميذ تأليف وكتابة مسألة طرح بثلاثة أرقام تتضمن عمليتي إعادة تسمية على كلّ مفتاح. أطلب إليهم تحديد كيف يعرفون أنّ مسائلهم ستتطلب عمليتي إعادة تسمية.
- أطلب إلى المجموعات تبادل المفاتيح وحلّ عبارات طرح بعضهم بعضًا.
- يتبادل التلاميذ المفاتيح ثانيةً للتحقق من عمل بعضهم بعضًا باستخدام الجمع.

تطوير اللغة ٦-١ Language Development 6-1

كُنْ آلة حاسبة Be a Calculator

استخدم «آلة حاسبة بشرية» لتطوير فهم أنماط الطرح وتعزيز الثقة باستخدام الآلة الحاسبة.

اللوازم: لوح لواصلق (١٨ قطعة)، قلم تأشير

أسلوب التعلّم: حركي، شفهي / سمعي

- حضّر ١٨ بطاقة كبيرة تتألّف من الأعداد ٠ إلى ٩، +، =، -، ×، ÷، فاصلة عشرية، شغل (ON)، أطفئ (OFF)، امسح (C).
- شكّل «آلة حاسبة بشرية» بضمّ قسم من تلاميذ غرفة الفصل في مجموعة تحمل العدد وبطاقات الإشارات. أطلب إلى كلّ تلميذ ذكر ما هو مكتوب على بطاقته بصوت مرتفع.
- أعطِ التلاميذ عبارات طرح سهلة ليحلّوها. اجعلهم يتبادلون الأدوار «بتشغيل» الآلة الحاسبة بذكر أسماء البطاقات. إذ يذكر التلاميذ اسم كلّ بطاقة، يخفضها حاملها كما لو أنّه تمّ الضغط على مفتاح الآلة الحاسبة.

إلى المتفوقين ٦-٣ For Early Finishers 6-3

أعد التسمية واكسب Rename and Win

استخدم بطاقات عددية لتحديد وتعميم الحالات حيث تكون إعادة التسمية ضرورية في عملية الطرح.

اللوازم: ١٠ بطاقات تأشير من ٠ إلى ٩ (مجموعة لكلّ تلميذ)

أسلوب التعلّم: بصري، التعليل السليم

- أطلب إلى التلاميذ أن يشكّلوا أزواجًا. يسحب تلميذ بطاقة عددية. توضع هذه البطاقة في منزلة الآحاد (أو العشرات) ليتمّ طرحها من عدد آخر.
- يجب أن يحدّد الزميل كلّ الأعداد التي - كونها الأعداد العليا في مسألة الطرح - تجعل من إعادة عملية التسمية ضرورة لا مفرّ منها. على سبيل المثال، يسحب اللاعب الأوّل العدد ٧. يحدّد اللاعب الثاني الأعداد ٠، ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ على أنّها أعداد عليا تتطلب عملية إعادة تسمية. يستطيع بعض التلاميذ التعميم أنّ أيّ عدد علوي أقلّ من العدد المسحوب سيتطلب عملية إعادة تسمية.
- يتبادل التلاميذ الأدوار ويكرّرون العملية من جديد.

تطوير اللغة ٨-٢ Language Development 8-2

طرفان متساويان Equal Sides

- استخدام الأقراص لتطوير مفهوم ولغة عملية الجمع المتساوية.
- اللوازم: أقراص (١٠٠ لكل مجموعة)
- أسلوب التعلّم: حركي، شفهي/ سمعي
- أعط كل مجموعة ١٠٠ قرص.
- وضح أنّ عملية الجمع المتساوية تعني أنّ أعدادًا متساوية يتمّ جمعها إلى عددين في مسألة طرح. اكتب على السبورة ٩٣ - ٧٥.
- إمسك ٥ أقراص وقُل: أضف ٥ إلى ٧٥ قرصًا. ما الذي عليّ إضافته إلى العدد ٩٣؟ اطلب إلى التلاميذ أخذ العدد المناسب من الأقراص والقول: خمسة. كرّر النشاط باستخدام تمارين ومجاميع أخرى.
- تأكّد من أنّ التلاميذ يحدّدون أو يبيّنون أنّ مجاميع متساوية يجب أن تضاف إلى العددين.

قراءات مساعدة ٧-٣ Reading Assist 7-3

التعرّف إلى التسلسل Recognising Sequence

- استخدام طريقة «لنقرأ معًا» لفهم الخطوات في إعادة التسمية مع وجود الرقم صفر.
- أسلوب التعلّم: جماعي، شفهي
- إسأل التلاميذ: لماذا لا تستطيعون طرح ٢٠٤ - ١٢٨ من دون إعادة التسمية؟ لا يوجد ما يكفي من الوحدات للقيام بعملية الطرح.
- اطلب إلى تلميذين أن يقرأ معًا توضيح نورة على الصفحة ٨٣ حول الطريقة التي أعادت فيها التسمية. اطلب إلى التلاميذ تحديد الكلمات المفاتيح التي تشير إلى ترتيب معين للخطوات. ثمّ، الآن.
- إسأل التلاميذ: ما الذي قامت به نورة أولاً، ولم قامت بذلك؟ أعادت تسمية المئات لأنّه لا يوجد عشرات لإعادة تسميتها.
- إسأل التلاميذ: ما الذي قامت به نورة ثانيًا؟ وكيف يعرفون أنّ المسألة تدلّ على خطوة أخرى؟ أعادت تسمية العشرات. تبدأ الجملة بـ «ثمّ».
- اطلب إلى زملاء العمل سوّية لاستخدام طريقة نورة في إعادة التسمية لحلّ ٣٠٢ - ١٨٥ . ١١٧.

مواضيع مدرجة ٨-١ Inclusion 8-1

تخيّل الوضع Visualise the Situation

- استخدام الرسومات لتنظيم المعلومات.
- أسلوب التعلّم: حركي، بصري
- اطلب إلى التلاميذ العمل ضمن أزواج على المثال في الصفحة ٨٦ من كتاب التلميذ. يرسم أحد التلميذين المعلومات حول السيارة، ويرسم زميله المعلومات حول الدراجة.
- تأكّد بينما يرسم التلاميذ أربعة أشخاص داخل سيارة أو بالقرب منها وأربعة أشخاص آخرين على درّاجات أو بالقرب منها، من أنّهم يستخدمون العدد الصحيح من المركبات.
- بعدها اطلب إلى التلاميذ استخدام المعطيات على الصفحة ٨٦ لرسم بطاقة كلفة الدخول على كلّ مركبة.
- اطلب إلى زملاء إيجاد الكلفة الإجمالية لكلّ رسم، ومن ثمّ العمل سوّية لإيجاد ناتج الطرح.

Assessment Rubric 6-3

سَلَم التقييم ٣-٦

٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> يُعيد التلميذ تسمية مئة واحدة بعشر عشرات وعشرة واحدة بعشر وحدات.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> يُعيد التلميذ تسمية مئة واحدة بعشر عشرات وعشرة واحدة بعشر وحدات بعد حثّه على ذلك.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> يجد التلميذ صعوبة في إعادة تسمية مئة واحدة بعشر عشرات وعشرة واحدة بعشر وحدات.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> لا يُعيد التلميذ تسمية مئة واحدة بعشر عشرات أو عشرة واحدة بعشر وحدات.

Assessment Rubric 6-1

سَلَم التقييم ١-٦

٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> يحلّ التلميذ عبارات طرح باستخدام الحساب الذهني وأنماط القيمة المكانية.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> يحلّ التلميذ معظم عبارات الطرح باستخدام الحساب الذهني وأنماط القيمة المكانية.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> يحلّ التلميذ بعض عبارات الطرح باستخدام الحساب الذهني وأنماط القيمة المكانية.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> لا يحلّ التلميذ عبارات الطرح باستخدام الحساب الذهني وأنماط القيمة المكانية.

Assessment Rubric 7-1

سَلَم التقييم ١-٧

٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> يطرح التلميذ أعدادًا رموزها مكوّنة من ثلاثة أرقام على الأكثر من أخرى أكبر منها. يُعيد التلميذ التسمية عند الضرورة.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> يطرح التلميذ معظم الأعداد المكوّنة رموزها من ثلاثة أرقام على الأكثر من أخرى أكبر منها بشكل صحيح. غالبًا ما يُعيد التلميذ التسمية عند الضرورة.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> يجد التلميذ صعوبة في طرح أعداد رموزها مكوّنة من ثلاثة أرقام على الأكثر من أخرى أكبر منها. يبدل التلميذ جهدًا لإعادة التسمية عند الضرورة.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> لا يطرح التلميذ أعدادًا رموزها مكوّنة من ثلاثة أرقام على الأكثر من أخرى أكبر منها. لا يُعيد التلميذ التسمية ليطرح.

Assessment Rubric 6-2

سَلَم التقييم ٢-٦

٤ أداء كامل:	<ul style="list-style-type: none"> يستخدم التلميذ لوحة المئة بشكل صحيح لطرح عددين رمز كلّ منهما مكوّن من رقمين. يستخدم التلميذ الأنماط على لوحة المئة لإيجاد نواتج الطرح.
٣ أداء حسن:	<ul style="list-style-type: none"> يستخدم التلميذ لوحة المئة لطرح معظم الأعداد المكوّنة رموزها من رقمين. يستخدم التلميذ الأنماط على لوحة المئة لإيجاد بعض نواتج الطرح.
٢ أداء جزئي:	<ul style="list-style-type: none"> يستخدم التلميذ لوحة المئة لطرح بعض الأعداد المكوّنة رموزها من رقمين. يتميّر التلميذ الأنماط على لوحة المئة، لكنّه لا يستطيع استخدامها دائمًا لإيجاد نواتج الطرح.
١ أداء ضعيف:	<ul style="list-style-type: none"> لا يستخدم التلميذ لوحة المئة لطرح عددين رمز كلّ منهما مكوّن من رقمين. لا يميّز التلميذ الأنماط على لوحة المئة أو لا يستخدمها لإيجاد نواتج الطرح.

Assessment Rubric 8-1

سَلْم التقييم ١-٨

٤ أداء كامل:	• يحلّ التلميذ مسائل متعدّدة الخطوات بشكل صحيح.
٣ أداء حسن:	• يحلّ التلميذ معظم المسائل المتعدّدة الخطوات بشكل صحيح.
٢ أداء جزئي:	• يحلّ التلميذ بعض المسائل المتعدّدة الخطوات.
١ أداء ضعيف:	• لا يحلّ التلميذ مسائل متعدّدة الخطوات بشكل صحيح.

Assessment Rubric 8-2

سَلْم التقييم ٢-٨

٤ أداء كامل:	• يستخدم التلميذ عملية الجمع المتساوية في الوقت المناسب للقيام بعملية الطرح. • يوضّح التلميذ فعالية عملية الجمع المتساوية.
٣ أداء حسن:	• يحلّ التلميذ معظم مسائل الطرح بدقّة مستخدماً عملية الجمع المتساوية. • يوضّح التلميذ فعالية عملية الجمع المتساوية.
٢ أداء جزئي:	• يحلّ التلميذ بعض المسائل باستخدام عملية الجمع المتساوية. • لا يوضّح التلميذ تمامًا فعالية عملية الجمع المتساوية.
١ أداء ضعيف:	• لا يحلّ التلميذ مسائل طرح باستخدام عملية الجمع المتساوية. • لا يوضّح التلميذ فعالية عملية الجمع المتساوية.

Assessment Rubric 7-2

سَلْم التقييم ٢-٧

٤ أداء كامل:	• يطرح التلميذ الأعداد التي تتطلّب عمليتي إعادة تسمية. • يُعيد التلميذ التسمية عند الضرورة.
٣ أداء حسن:	• يطرح التلميذ معظم الأعداد التي تتطلّب عمليتي إعادة تسمية. • غالبًا ما يُعيد التلميذ التسمية عند الضرورة.
٢ أداء جزئي:	• يطرح التلميذ بعض الأعداد التي تتطلّب عمليتي إعادة تسمية. • يبذل التلميذ جهدًا لإعادة التسمية.
١ أداء ضعيف:	• لا يطرح التلميذ أعدادًا تتطلّب عمليتي إعادة تسمية. • لا يُعيد التلميذ التسمية.

Assessment Rubric 7-3

سَلْم التقييم ٣-٧

٤ أداء كامل:	• يحلّ التلميذ عبارات تتضمّن الطرح مع وجود الرقم صفر. • يُعيد التلميذ التسمية بشكل صحيح مع وجود الرقم صفر.
٣ أداء حسن:	• يحلّ التلميذ معظم العبارات التي تتضمّن الطرح مع وجود الرقم صفر. • يُعيد التلميذ التسمية بشكل صحيح مع وجود الرقم صفر.
٢ أداء جزئي:	• يحلّ التلميذ بعض العبارات التي تتضمّن الطرح مع وجود الرقم صفر. • يُعيد التلميذ التسمية فقط جزئيًا مع وجود الرقم صفر.
١ أداء ضعيف:	• لا يطرح التلميذ مع وجود الرقم صفر. • لا يُعيد التلميذ التسمية مع وجود الرقم صفر.



KuwaitMath.com