

### التركيز

اجمع في نطاق العدد 100، بما في ذلك جمع عدد مكون من رقمين وعدد مكون من رقم واحد، وجمع عدد مكون من رقمين ومضاعف 10. باستخدام نماذج أو رسومات أو إستراتيجيات تقوم على القيمة المكانية و/أو خصائص العمليات و/أو العلاقة بين عمليتي الجمع والطرح؛ مع وصف الإستراتيجية وشرح طريقة الاستنتاج المتبعة. ينبغي أن تفهم أنه عند جمع عدد مكون من رقمين، يجمع الطالب العشرات والعشرات والآحاد والآحاد، وقد يضطر في بعض الأحيان إلى تجميع عشرة.

### مهارسات في الرياضيات

- 2 التفكير بطريقة تجريدية وكمية
- 3 بناء فرضيات عملية والتعليق على طريقة استنتاج الآخرين.
- 4 استخدام نماذج الرياضيات.
- 5 استخدام الأدوات الملائمة بطريقة إستراتيجية.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

### التربط المنطقي

#### الربط بالموضوعات الرئيسية

الربط بمجال التركيز المهم التالي: 1. تطوير فهم الجمع والطرح وإستراتيجيات الجمع والطرح في نطاق العدد 20.

### الدقة

تزداد صعوبة التمارين مع تقدّم الدرس. ومع ذلك، قد يتباين تفكير الطلاب الفردي خلال العمليات الحسابية الموسّعة.

#### مستويات الصعوبة

- المستوى 1 استيعاب المفاهيم
  - المستوى 2 تطبيق المفاهيم
  - المستوى 3 التوسع في المفاهيم
- التمارين 1-5  
التمارين 6-15  
التمارين 16-17: الكتابة في الرياضيات

### هدف الدرس

يجمع الطلاب العشرات الموجودة داخل المئة.

### تهيئة المفردات

#### مراجعة المفردات

عشرات tens

#### النشاط

- اكتب 4 عشرات = 40 على اللوحة.
- اكتب المفردات على اللوحة.
- اجعل المتطوعين يأتوا عند اللوحة ويكتبوا أمثلة مشابهة. اجعل الطلاب الذين يشاهدونهم يقارنوا بين تلك الأمثلة مستخدمين كلمة عشرات.
- استخدم البنية  ساعد الطلاب على التعرف على بنية العشرات والآحاد الموجودة في الأعداد المكونة من رقمين. هل هناك أي آحاد في منزلة الآحاد في العدد 40؟ لا

### الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

LA

#### الدعم التعاوني: تمثيلها بنفسك

اختر 5 طلاب من المجموعة 2 ومن المجموعة 3. اطرح السؤال التالي، ما عبارة جمع الأعداد لتلك المجموعات من الطلاب؟  $2 + 3 = 5$  اطرح السؤال التالي، كم عدد الطلاب جميعًا؟  $2 + 3 = 5$  اكتب

اجعل الطلاب في المجموعتين يرفعوا أصابعهم. كم عدد الأصابع الموجودة في كل مجموعة؟ لنعد بالعشرات. اجعل الطلاب يعدّوا بالعشرات ليتعرفوا على عدد الأصابع في كل مجموعة. عشرتان و 3 عشرات. اطرح السؤال التالي، ما عبارة جمع الأعداد التي تستخدم عشرات تلك المجموعات من أصابع الطلاب؟ 2 عشرة + 3 عشرات = 5 عشرات اطرح السؤال التالي، كم عدد العشرات كلها؟ 5 عشرات اكتب 2 عشرة + 3 عشرات = 5 عشرات.

اطرح السؤال التالي، كم العدد في عشرين؟ 20 كم العدد في ثلاثة عشرات؟ 30 كم العدد في خمسة عشرات؟ 50 كم عدد الأصابع كلها؟ 50 اكتب  $20 + 30 = 50$ .

## 2 الاستكشاف واستخدام النماذج

### مراجعة مسألة اليوم

صمم رسمًا تخطيطيًا لحل المسألة. يشتري مازن عبوة من بطاقات كرة القدم كل أسبوع. وفي كل عبوة توجد 10 بطاقات. فكم عدد البطاقات التي سيشتريها مازن في 4 أسابيع؟ 40 بطاقة كرة قدم

**8** **م.ر.م** **استنتاج متكرر** هل تلاحظ وجود نمط يتكرر في رسمك التخطيطي؟ وجه الطلاب إلى التفكير في نمط العشرات الموجود في مسألة اليوم. حالما يحدد الطلاب النمط، تحدّاهم أن يقوموا بتوسيعه. اطرح السؤال التالي. كم عدد البطاقات التي سيشتريها مازن في 8 أسابيع؟ 80

### تدريب سريع

استخدم هذا النشاط كمراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.



### تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والتمرس الإجرائيان

المواد: قوالب نظام عد العشرات، ألواح الكتابة القابلة للمسح

اجعل الطلاب يعملوا في مجموعات ثنائية. أعط كل مجموعة لوح كتابة قابل للمسح ومجموعة من قوالب نظام عد العشرات. اطلب من كل شخص في المجموعة الثنائية أن يأخذ مكعبين من مكعبات الآحاد. اطلب من الآخر أن يأخذ ثلاثة مكعبات من مكعبات الآحاد. اجعلهم يضيفوا مكعبات الآحاد الخاصة بهم مع بعضها البعض ويكتبوا عبارة جمع أعداد على لوح الكتابة القابل للمسح المتوفر لديهم.

يأخذ أحدهم مكعبين آحاد. ويأخذ الآخر ثلاثة مكعبات آحاد. فكم عدد مكعبات الآحاد التي لديك كلها؟ 5 ما مجموع 2 و 3؟ 5 اكتب عبارة جمع أعداد لتوضيح ذلك.  $2 + 3 = 5$

اجعل الطلاب يمثلوا الموقف نفسه ولكن باستخدام أعمدة العشرات.

هذه المرة، يأخذ أحدهم عمودين من أعمدة العشرات. ويأخذ الآخر ثلاثة. كم عدد العشرات التي أصبحت لديك الآن؟ 5 كم عدد الآحاد؟ 50 اكتب عبارة جمع أعداد.  $20 + 30 = 50$

اجعل الطلاب يكرروا هذا النشاط مستخدمين تركيبات الأعداد لجمع العشرات مع المجاميع الموجودة في العدد 90.

## الاستكشاف والشرح

### ستحتاج إلى

• قوالب نظام عد العشرات

امنح الطلاب فرصًا متعددة لجمع قوالب نظام عد العشرات مع مجاميع العدد 90 أو أقل على صفحة الطالب. اقرأ التعليمات الموجودة في الجزء السفلي من صفحة الطالب.

دعنا نستخدم أعمدة العشرات لحل المسألة. كل عمود عشرات يمثل مجموعة عشرة. كم عدد قطع خشب المدفأة التي اشترتها العائلة في البداية؟ 30 قطعة كم عدد العشرات في العدد ثلاثين؟ 3 عشرات

ضع هذا العدد من أعمدة العشرات. وارسمها على صفحة الطالب. كم عدد القطع الإضافية من خشب المدفأة التي اشترتها الأسرة؟ 20 قطعة كم عدد العشرات الموجودة في العدد عشرين؟ عشرين اجعل الطلاب يضعوا هذا العدد من أعمدة العشرات ويرسموها على صفحة الطالب.

اسرد مسألة جمع كلامية لتوضح كم عدد أعمدة العشرات الموجودة بالإجمال. الإجابة النموذجية: ثلاثة أعمدة وعمودان يصبحان خمسة أعمدة بالإجمال. اكتب هذا العدد. اكتب كم عدد الأعمدة الموجودة بالإجمال. أخبر زميلاً لك بالكيفية التي توصلت بها إلى الإجابة.

التفكير بطريقة كمية هل سيصبح إجمالي عدد قطع خشب المدفأة أكبر من 30 أم أقل منه؟ كيف تعلم ذلك؟ أكبر من 30. الإجابة النموذجية: سنضيف المزيد إلى 30.

## الملاحظة والحساب

وجه الطلاب عبر هذا المثال الموجود في الجزء العلوي من صفحة الطالب. أعط كل طالب أربعة أعمدة من أعمدة نظام عد العشرات. اجعلهم يمثلوا هذا المثال الموضح مستخدمين الأعمدة. ناقش كيف يمكن أن يساعد جمع 2 من العشرات + 2 من العشرات = 4 من العشرات الطلاب في حساب المسألة  $20 + 20 = 40$ . ثم اجعل الطلاب يتبعوا الأعداد ليعبروا عن مجموع كل مسألة.

4 م. استخدام نماذج الرياضيات وضح للطلاب أن  $20 + 20$  يساوي 40 من خلال تمثيل كيفية العد التنازلي في عمودين، من 20 إلى 40 على مخطط مئات. قارن هذه الطريقة باستخدام قوالب نظام عد العشرات. وضح أن هناك أكثر من طريقة واحدة لتمثيل المفهوم نفسه. قم بحل التمارين 1-5 مع طلاب الصف الدراسي.

## حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

ناقش مع الطلاب "كيف يمكن أن يساعدكم معرفة  $2 + 5$  في حساب  $20 + 50$ ؟" الإجابة النموذجية: إذا كنت تعلم أن  $2 + 5$  يساوي 7، فإنك تعلم كذلك أن 2 عشرات زائد 5 عشرات يساوي 7 عشرات. و 7 عشرات يساوي 70.

8 م. الاستنتاج المتكرر هل يمكنك أن تستخدم الاستنتاج في النمط الذي حددته في المسألة  $20 + 50$  مع أعداد مختلفة؟ ماذا عن العدد  $30 + 40$ ؟ الإجابة النموذجية: نعم، أرى النمط مع الصفر. أضف فقط 0 إلى المجموع.

### الملاحظة والحساب

ممارسات في الرياضيات

**إرشاد مفيد**  
إيجاد  $20 + 20$ . اجمع 2 عشرات + 2 عشرات والتي تساوي 4 عشرات أو 40

أوجد  $20 + 20$  بجمع العشرات.

2 عشرات + 2 عشرات = 4 عشرات  
 $20 + 20 = 40$

اجمع. استخدم لتساعدك.

$40 + 20 = 60$	1. 4 عشرات + 2 عشرات = 6 عشرات
$60 + 10 = 70$	2. 6 عشرات + 1 عشرات = 7 عشرات
$50 + 20 = 70$	3. 5 عشرات + 2 عشرات = 7 عشرات
$70 + 20 = 90$	4. 7 عشرات + 2 عشرات = 9 عشرات
$80 + 10 = 90$	5. 8 عشرات + 1 عشرات = 9 عشرات

**حديث في الرياضيات** كيف تساعد معرفة  $2 + 5$  في إيجاد ناتج جمع  $20 + 50$

### جمع العشرات

الاسم

**الدرس 1**  
**السؤال الأساسي**  
كيف يمكن جمع الأعداد المكونة من رقمين وطرحها؟

هيا نضع إضافات!

3 عشرات + 2 عشرات = 5 عشرات  
 $30 + 20 = 50$

راجع عمل الطلاب.

توجيهات المعلم: استخدم لتتمثيل نشري عاظة 30 قطعة خشب. ونشري لاحقاً 20 قطعة إضافية. فما مقدار قطع الخشب التي اشترتها العائلة إجمالاً؟ ارسم الخشبان التي استخدمتها. اكتب عدد العشرات. ثم اشرح لكيفية العثور على الإجابة.

## أعتد على نفسي

**RtI** استنادًا إلى ملاحظتك، يمكنك اختيار تعيين التمارين بحسب ما هو موضح في المستويات أدناه:

- **قريب من المستوى** وجّه الطلاب أثناء حل التمارين الواردة في الجزء "أعتد على نفسي". ساعدهم على استخدام الوسائل التعليمية اليدوية.
- **ضمن المستوى** اطلب من الطلاب أن يكملوا التمرينات بمفردهم.
- **أعلى من المستوى** دع الطلاب يكملوا التمرينات كل بمفرده دون استخدام الوسائل التعليمية اليدوية.

**خطأ شائع!** إن لم يتمكن الطلاب من فهم مفهوم أن نظام الأعداد الذي نستخدمه قائم على تسلسل 10 الذي يتكرر، فلن يتمكنوا من فهم عمليتي جمع وطرح العديد من الأرقام. لذا، أرشدهم إلى القيام بالكثير من التمارين مستخدمين قوالب نظام عد العشرات.

## حل المسائل

### 7.م البحث عن الأنماط

**التمرين 17** هل ترى حقيقة زوجية في هذه المسألة؟ كيف تعلم ذلك؟ نعم، الإجابة النموذجية: أرى أن  $3 + 3 = 6$  وبناءً عليه،  $30 + 30 = 60$ . وأعلم ذلك لأن هناك كميتين مضافتين تشكلان المجموع.

### 3.م مناقشات بناءة

**الكتابة في الرياضيات** كيف تعلم أنه لن يكون هناك أي آحاد في المجموع  $40 + 50$ ؟ الإجابة النموذجية: لأنه لا يوجد أي آحاد في الكميتين المضافتين. هل أنت متأكد من أن مجموعك سيكون عبارة عن عدد مكون من رقمين؟ نعم، الإجابة النموذجية: أعلم أن  $4 + 5 = 9$  ومن ثم يكون مجموع  $40 + 50 = 90$  عبارة عن عدد مكون من رقمين.

**LA** للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة التالية.

### التقييم التكويني

**بطاقات الإجابات** أعط كل طالب لوح كتابة قابلاً للمسح وقلم تحديد قابل للمسح. اطلب منهم أن يكتبوا مجاميع المسائل التالية:

- $20 + 60$  80
- $70 + 10$  80

• 3 عشرات زائد 5 عشرات 8 عشرات أو 80

اجعل الطلاب يرفعوا ألواحهم لأعلى. اطرح السؤال التالي، ماذا تلاحظ بصدد كل تلك المجاميع الثلاثة؟ الإجابة النموذجية: كلها طرق لتكوين العدد 80.

**RtI** انظر الصفحة التالية للاطلاع على خيارات التدريس المتميز.

**حل المسائل**

16. يوجد 50 ولداً و 20 فتاة في المنتزه. فما عدد الأطفال في المنتزه إجمالاً؟

**70** طفلاً

17. يوجد 30 طفلاً في حصة الفنون يوم الثلاثاء. كما يوجد أيضاً 30 طفلاً آخرون في حصة الفنون يوم الأربعاء. فما عدد الأطفال في حصة الفنون؟

**60** طفلاً

**الكتابة في الرياضيات** هل ستوجد أية آحاد في الإجابة عند جمع  $40 + 50$ ؟ اشرح.

**الإجابة النموذجية: لا، فسيكون هناك 9 عشرات و 0 آحاد عند جمع  $40 + 50$ .**

الاسم .....

**أعتد على نفسي**

اجمع. استخدم لتساعدك.

6. 7 عشرات + 1 عشرة = 8 عشرات  $70 + 10 = 80$

7. 2 عشرات + 3 عشرات = 5 عشرات  $20 + 30 = 50$

8. 1 عشرة + 3 عشرات = 4 عشرات  $10 + 30 = 40$

9. 5 عشرات + 4 عشرات = 9 عشرات  $50 + 40 = 90$

10. 6 عشرات + 1 عشرة = 7 عشرات  $60 + 10 = 70$

11. 5 عشرات + 3 عشرات = 8 عشرات  $50 + 30 = 80$

10 + 50 60	1 عشرة + 5 عشرات 6 عشرات	13.	30 + 40 70	3 عشرات + 4 عشرات 7 عشرات
20 + 60 80	2 عشرات + 6 عشرات 8 عشرات	15.	10 + 20 30	1 عشرة + 2 عشرات 3 عشرات

McGraw-Hill Education مؤسسة السائح وجميع الحقوق محفوظة © جميع الحقوق والتأليف محفوظة  
جميع الحقوق محفوظة © مؤسسة السائح وجميع الحقوق محفوظة  
جميع الحقوق محفوظة © مؤسسة السائح وجميع الحقوق محفوظة

### أعلى من المستوى التوسع

**نشاط عملي** المواد: أعمدة عشرات، مكعبات أعداد من 0 إلى 5.

اجعل الطلاب يعملوا في مجموعات ثنائية. أعط كل مجموعة منهم 30 عمودًا من أعمدة العشرات على الأقل. يرمي اللاعب رقم 1 بمكعب الأعداد ويحصل على أعمدة عشرات بالعدد الذي يظهر. يرمي اللاعب رقم 2 بمكعب الأعداد ويحصل على أعمدة عشرات بالعدد الذي يظهر. يعمل الطلاب معًا ليستخدموا أعمدة العشرات في التعبير عن عدد العشرات الموجود بالإجمال. كتوسع للنشاط، اجعل الطلاب يؤلفوا مسألة كلامية بعدد مشابه ويشرحوا هذه المسألة.

### ضمن المستوى المستوى 1

**نشاط عملي** المواد: ورق، أقلام تلوين

اطلب من الطلاب أن يرسموا أشياء لعمل العديد من مجموعات العشرة. يجب أن يرسم الطلاب الشيء نفسه، مثل شكل أو حشرة، في كل مجموعة. اطلب من الطلاب أن يكتبوا عبارة جمع للتعبير عن صورتهم. على سبيل المثال، 3 عشرات + 1 عشرة = \_\_\_\_\_ . يتبادل الطلاب الأوراق مع زملائهم ويستخدمون الصور في حل كل مسألة.

### قريب من المستوى المستوى 2: التدخل التوحيي الإستراتيجي

**نشاط عملي** المواد: مخطط مئات، قطعة عد واحدة لكل طالب

ساعد الطلاب على العد بالعشرات على مخطط المائة. وضح لهم كيف يبدووا بعمود العشرات. استخدم قطعة العد للانتقال لأسفل بمعدل صف واحدة، صف واحد في كل مرة أثناء عدك حتى 100. وضح أنه في كل مرة تنتقل فيها إلى أسفل بمعدل صف من العشرات، فإننا نجمع العشرات. اذكر أمثلة لتمارين عديدة مشابهة لتلك الموجودة في صفحة الطالب رقم 454 مستخدمًا مخطط المائة.

## الدعم المتميز للتحصيل اللغوي

LA

### المستوى الانتقالي

#### تكوين الروابط

اشرح عملية جمع 2 و 4 عن طريق استخدام مكعبات الآحاد. جَمِّع المجموعات معًا وقل، **هناك ستة بالإجمال**. اكتب  $2 + 4 = 6$  واجعل الطلاب يقرأوا العبارة معًا وفي آن واحد. اشرح عملية جمع 2 عشرة مع 4 عشرات باستخدام أعمدة العشرات. جَمِّع أعمدة العشرات معًا وقل، **هناك ست عشرات بالإجمال**. اكتب  $2$  عشرة +  $4$  عشرات =  $6$  عشرات واجعل الطلاب يقرأوا العبارة بصوت عالٍ وفي آن واحد. ناقش أوجه الشبه بين كل مسألة والأخرى. كرر النشاط، مستخدمًا  $3 + 1$  و  $1$  عشرة +  $3$  عشرات.

### مستوى التوسع

#### تنمية اللغة الشفهية

اشرح عملية عد العشرات باستخدام مجموعات مكونة من 10 قطع عد. اعرض ثلاث مجموعات من 10 قطع عد. عد ثم قل، **هذه ثلاث عشرات**. **أي ثلاثين قطعة عد**. اجعل الطلاب يكرروا ما تقوله وراءك، **ثلاث عشرات تساوي ثلاثين**. وَّزَّع قطع عد على المجموعات الثنائية من الطلاب. انطق العدد الذي يعد أحد مضاعفات العشرة. اجعل الطلاب يستبعدوا هذا العدد من القطع عد، وجَمِّع القطع عد بالعشرات، وقم بوصف العدد مستخدمًا إطار العبارة: **عشرات** \_\_\_\_\_ **تساوي** \_\_\_\_\_ .

### المستوى الناشئ

#### تنشيط المعرفة السابقة

اعرض مجموعات العشرة مستخدمًا أشياء مختلفة: عشرة أصابع، ثلاثين قلم رصاص، عشرين طالبًا، عشر كتب، وأربعين عدادًا. عد كل مجموعة وقسم الإجمالي إلى مجموعات عشرة. اطلب من الطلاب أن يذكروا عدد العشرات وعدد العشرات بالإجمال من خلال الأسئلة التالية: **كم عدد العشرات؟ كم العدد بالإجمال؟** وَّزَّع أعمدة نظام عد العشرات ومكعبات الآحاد. اشرح عملية عد مكعبات الآحاد الفردية حتى العشرة. ثم ضعها بمحاذاة بعضها البعض بجوار عمود العشرات. اطرح السؤال التالي، **كم عدد العشرات؟ ا كم العدد بالإجمال؟ 10**

## واجباتي المنزلية

قم بتعيين الواجب المنزلي بعد إكمال الدرس بنجاح. يمكن للطلاب الذين يستوعبون المفاهيم تجاوز قسم **مساعد الواجب المنزلي**

## حل المسائل

**م. 5** استخدام الأدوات الملائمة

**التحدي 10** اطلب من الطلاب أن يختاروا ويستخدموا اثنين من الوسائل التعليمية اليدوية للتعبير عن المسألة الكلامية. يمكن للطلاب أن يستخدموا قطارات المكعبات أو دبية العد أو قطعتي عد بلونين.

**LA** للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس المتميز في الصفحة السابقة.

## تمرين على الاختبار تشخيص أخطاء الطلاب

قد تشير توجهات الصف نحو الإجابات الخاطئة إلى وجود أخطاء أو سوء فهم شائعين بين الطلاب.

- 6 عشرات تم الجمع بشكل غير صحيح  
7 عشرات تم الجمع بشكل غير صحيح  
8 عشرات إجابة صحيحة  
9 عشرات تم الجمع بشكل غير صحيح

### التقييم التكويني

**كتابة المذكرات** اطلب من الطلاب أن يقوموا بعمل إجابة كتابية قصيرة توضح ما تعلموه بشأن جمع العشرات. قد يقوم الطلاب أيضًا بعمل رسم تخطيطي متوافق لتوضيح شروحاتهم.

اجمع.

6. عشرات 2 + عشرات 2 عشرات 4	20 + 20 40	7. عشرات 7 + 1 عشرة عشرات 8	70 + 10 80
8. عشرات 2 + عشرات 3 عشرات 5	20 + 30 50	9. عشرات 3 + عشرات 6 عشرات 9	30 + 60 90

10. لعب اليوم 40 فردًا لعبة الجولف البصغرة فترة بعد الظهر. وقد انضم 30 فردًا آخرون لممارسة اللعبة في المساء. فما عدد الأفراد الذين لعبوا لعبة الجولف البصغرة؟

**70** شخصًا

**تمرين على الاختبار**

11. 4 عشرات + 4 عشرات = \_\_\_\_\_

6 عشرات    8 عشرات    7 عشرات    9 عشرات

          

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يشرح كيف أن معرفة ناتج 2 + 4 سيساعده في إيجاد ناتج 20 + 40

الاسم \_\_\_\_\_

**الدرس 1**  
جمع العشرات

**واجباتي المنزلية**

**مساعد الواجب المنزلي**

أوجد ناتج 20 + 60

إرشاد مفيد  
إيجاد ناتج 20 + 60، قم بجمع 6 عشرات و 2 عشرات.

2 عشرات + 6 عشرات = 8 عشرات  
20 + 60 = 80

**تمرين**  
اجمع.

1. 3 عشرات + 4 عشرات = 7 عشرات    30 + 40 = 70

2. 1 عشرة + 2 عشرات = 3 عشرات    10 + 20 = 30

3. 5 عشرات + 4 عشرات = 9 عشرات    50 + 40 = 90

4. 3 عشرات + 3 عشرات = 6 عشرات    30 + 30 = 60

5. 3 عشرات + 5 عشرات = 8 عشرات    30 + 50 = 80