

### التركيز

جمع وطرح الأرقام في إطار 1000 باستخدام نماذج أو رسوم وإستراتيجيات تقوم على القيمة المكانية، وخصائص العمليات و/أو العلاقة بين عمليتي الجمع والطرح؛ صف الإستراتيجية وشرح المنطق المتبع فيها. ينبغي أن تفهم أنه عند جمع أو طرح أرقام مكونة من ثلاثة أعداد، يجمع الطالب أو يطرح المئات والمئات، والعشرات والعشرات، والآحاد والآحاد، وقد يضطر في بعض الأحيان إلى تجميع أو تكفيك العشرات أو المئات.

### ممارسات 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.
- 6 مراعاة الدقة.
- 7 محاولة إيجاد البنية واستخدامها.
- 8 البحث عن التوافق في الاستنتاجات المتكررة والتعبير عن ذلك.

### الترباط المنطقي

#### الربط بالموضوعات الرئيسية

مرتبط بمجال التركيز المهم التالي: 2. تطوير الإجابة في الجمع والطرح.

### 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 1-3

التمارين 4 - 15

التمارين 16-18؛ مسألة مهارات التفكير العليا

### هدف الدرس

سيطرح الطلاب الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام.

### تنمية المفردات

#### مراجعة المفردات

#### إعادة التجميع

#### طرح

#### النشاط

- اكتب كلمات المراجعة على اللوحة. اطلب من الطلاب تصفح الدرس لتحديد مكان كل كلمة.
- أشر إلى مربع "الملاحظة والحساب" على الصفحة التالية. اسأل الطلاب كم عدد الخطوات الموضحة. 3 خطوات
- **البحث عن الأنماط** اطلب من أحد المتطوعين شرح النمط الذي لاحظوه في الخطوات. يتضح الطرح من اليمين إلى اليسار. وتتم إعادة تجميع الآحاد والعشرات. اشرح أن هذا المثال سيساعد الطلاب أثناء حل التمارين الواردة في هذا الدرس.

## الإستراتيجية التعليمية للتحصيل اللغوي

LA

### الدعم بالمفردات: دليل التواصل

اصنع نموذجًا لدليل التواصل التالي وعلقه كي يستخدمه الطلاب أثناء أنشطة الطرح.

اطرح العدد الأصغر ، \_\_\_\_، من العدد الأكبر، \_\_\_\_.

الأعداد في منزلة الآحاد هي . . .

الأعداد في منزلة العشرات هي . . .

لا يمكنك طرح \_\_\_\_ الآحاد/العشرات من \_\_\_\_ الآحاد/العشرات.

الأعداد في منزلة المئات هي . . .

سأعيد التجميع لأن . . .

الفرق هو \_\_\_\_.

## 2 الاستكشاف واستخدام النماذج

### مراجعة

#### مسألة اليوم

اكتب جملة عددية لحلها.

في الليلة الأولى للمسرحية المدرسية حضر 362 شخصًا. وفي الليلة الثانية حضر 344 شخصًا. كم عدد الأشخاص الذين حضروا في الليلتين معًا؟

$$706 = 344 + 362 \text{ شخصًا}$$

**2.4 التفكير بطريقة تجريدية** ما الليلة التي حضر فيها عدد أكبر من الأشخاص إلى المسرحية المدرسية؟ الليلة الأولى

### تدريب سريع

استخدم هذا النشاط بمثابة مراجعة سريعة وتقويم للدرس السابق.



### تمثيل مسائل الرياضيات

الهدف: المهارة والطلاقة الإجرائيتان

المواد: مكعبات نظام عد العشرات، نموذج 7

اطلب من الطلاب استخدام مكعبات نظام عد العشرات والنموذج 7 لتمثيل الطرح.

اطلب من الطلاب طرح 325 من 546.

هل أعدت التجميع؟ اشرح. لا، يمكنني الطرح بدون إعادة التجميع.

اطلب من الطلاب طرح 217 من 546.

هل أعدت التجميع؟ اشرح. نعم، أعدت تجميع 1 عشرات في صورة 10 أحاد لأن 7 أكبر من 6.

اطلب من الطلاب طرح 259 من 546.

هل أعدت التجميع؟ اشرح. نعم، أعدت تجميع 1 عشرات في صورة 10 أحاد لأن 9 أكبر من 6. نعم، أعدت تجميع 1 مئات في صورة 10 عشرات لأن 5 أكبر من 3.



## الاستكشاف والشرح

سحتاج إلى

• مكعبات نظام عد العشرات

اقرأ التعليمات أسفل الصفحة في كتاب الطالب. ما السؤال؟ كم عدد الطلاب الذين اشتروا الغداء؟ كيف تحسب هذا؟ أوجد قيمة  $355 - 166$ . اطلب من الطلاب استخدام مكعبات نظام العد بالعشرات لتمثيل هذه المسألة.

اطرح الآحاد أولاً. هل ستحتاج إلى إعادة التجميع؟ اشرح. نعم، لا يمكنني طرح 5 من 6 لذا أحتاج إلى إعادة التجميع.

كم عدد الآحاد المتبقية بعد إعادة التجميع؟ 15 آحاد ما قيمة 15 آحاد ناقص 6 آحاد؟ 9 آحاد اطلب من الطلاب إزالة 9 مكعبات.

اطرح العشرات بعد ذلك. هل ستحتاج إلى إعادة التجميع؟ نعم وجه الطلاب لإعادة تجميع 1 مجموعة مئات لتكون 10 قضبان للعشرات. اطلب من الطلاب متابعة العمل على مقاعدكم باستخدام قضبان العشرات.

كم عدد الطلاب الذين اشتروا الغداء؟ 189 طلاباً

5.م استخدام الأدوات المناسبة لم يكون استخدام مكعبات نظام العد بالعشرات أكثر فائدة من استخدام مكعبات الربط لحل هذه المسألة؟ الإجابة النموذجية: إن تمثيل الأعداد الكبيرة باستخدام مكعبات نظام عد العشرات أسهل كثيراً من استخدام مكعبات الربط.

## الملاحظة والحساب

أرشد الطلاب أثناء الخطوات الموضحة في الصفحة.

8.م الاستنتاج المتكرر اطلب من الطلاب النظر إلى مربع "الملاحظة والحساب". هل هذه المعلومة صحيحة دائماً؟ أو صحيحة أحياناً؟ أو ليست صحيحة أبداً؟ ينبغي البدء بطرح منزلة المئات أولاً؟ اشرح. الإجابة النموذجية: ليس صحيحاً أبداً أن تبدأ بطرح منزلة المئات أولاً. إذا تطلبت المسألة إعادة تجميع منزلة الآحاد أو منزلة العشرات، ستحصل على إجابة خاطئة إذا بدأت بطرح المئات أولاً.

## حديث في الرياضيات: محادثة تعاونية

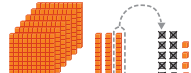
2.م التفكير بطريقة تجريدية اشرح ما تكتبه في المربع الموضح أعلى الآحاد والمربع أعلى العشرات عند إعادة تجميع العشرات والمئات. الإجابة النموذجية: المربع أعلى الآحاد أكبر 10 آحاد من العدد الموضح. المربع أعلى العشرات أكبر 10 عشرات من العدد الموضح.

### الملاحظة والحساب

أوجد ناتج  $634 - 159$ .

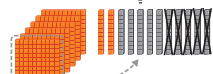
الخطوة 1 اطرح الآحاد. لا يمكنك طرح 9 آحاد من 4 آحاد. أعد تجميع 1 عشرات في صورة 10 آحاد.

| المئات | العشرات | الآحاد |
|--------|---------|--------|
| 6      | 3       | 4      |
| 1      | 5       | 9      |



الخطوة 2 اطرح العشرات. لا يمكنك طرح 5 عشرات من 2 عشرات. أعد تجميع المئة الواحدة في صورة 10 عشرات.

| المئات | العشرات | الآحاد |
|--------|---------|--------|
| 5      | 12      | 4      |
| 1      | 5       | 9      |



الخطوة 3 اطرح المئات. الآن يمكنك طرح مئة واحدة من 5 مئات.

| المئات | العشرات | الآحاد |
|--------|---------|--------|
| 5      | 12      | 4      |
| 1      | 5       | 9      |



$$634 - 159 = 475$$

حديث في الرياضيات اشرح ما تكتبه في المربع الموضح أعلى الآحاد والمربع أعلى العشرات عند إعادة تجميع العشرات والمئات.

الاسم

### طرح الأعداد المكونة من ثلاثة أرقام

الاستكشاف والشرح



189

راقب رسومات الطلاب.

توجيهات المعلم: استخدم مكعبات نظام عد العشرات للحل. تناول 355 طائلاً وجبة الغداء في المصنف. وقام 166 طائلاً بتعبئة وجباتهم. فكم عدد الطلاب الذين اشتروا الغداء؟ ارسم المكعبات اكتب العدد.

# 4 التمرين والتطبيق

## أعتمد على نفسي

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

- **قريب من المستوى** وجه الطلاب أثناء حل التمارين في جزء "أعتمد على نفسي". وساعدهم في استخدام الوسائل التعليمية اليدوية أثناء حل تلك التمارين.
- **ضمن المستوى** يستطيع الطلاب إكمال التمارين كل بمفرده.
- **أعلى من المستوى** يستطيع الطلاب إكمال التمارين بمفردهم دون استخدام الوسائل التعليمية اليدوية.

**خطأ شائع!** قد ينس الطلاب إعادة تسمية رقم العشرات عند إعادة تجميع أكثر من آحاد. لذا ذكّرهم أنه عند إعادة تجميع 10 عشرات على صورة 10 آحاد، فإنه يجب استبعاد 1 عشرات الموجود في عمود العشرات.

## حل المسائل

**4.م** استخدام نماذج الرياضيات

**تمرين 18** ما الجملة العددية التي يمكنك كتابتها لحل هذه المسألة؟  
 $350 - 177 = 173$

**3.م** تحقق من مدى صحة الحل

**مسألة مهارات التفكير العليا** ناقش مختلف الطرق التي يمكن للطلاب التحقق بها من مدى منطقية إجاباتهم. اطلب من الطلاب اختيار طريقة وتحقق من إجاباتهم على مسألة مهارات التفكير العليا.

## ستحتاج إلى

- بطاقات تعلم الطرح

## التقويم التكويني

**الانتظام في صفوف** أثناء انتظام الطلاب في صفوف للخروج إلى الاستراحة أو الغداء أو الانصراف، اعرض بطاقات تعلم لمسائل الطرح للأعداد المكونة من ثلاثة أرقام. واسأل الطلاب دون حلها عما إذا كانت إعادة التجميع ضرورية أم لا. **إذا كانت ضرورية، فهل ستلزم إعادة تجميع العشرات و/أو المئات؟ ستكون الإجابات متنوعة.**

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

**حل المسائل**

16. كان في مكتب بريد الإمارات العربية المتحدة 912 طابًا بريدًا يوم الجمعة، وفي يوم السبت تبقي 189 طابًا. فكم عدد الطوابع التي تم بيعها يوم الجمعة؟

**723** طابًا

17. لدى أمين 200 حشرة بلاستيكية، فقد بعض الحشرات، وتبقى لديه 155 حشرة فقط. فكم عدد الحشرات التي فقدها؟

**45** حشرة

18. توجد قطعة من الفشار. أكلت عائشة وشيخة 177 قطعة. فكم عدد القطع المتبقية؟

**173** قطعة

**مسألة مهارات التفكير العليا** يجب 228 طابًا اللون الأحمر. 293 طابًا لحيون اللون الأزرق. 154 طابًا لحيون الأخضر. كم عدد الطلاب الذين يحبون اللون الأحمر أو الأخضر أكثر من الأزرق؟ اشرح.

**الإجابة النموذجية: 89؛ عليك أن تجمع 228 + 154، ثم تطرح 293 من هذا المجموع. 89 = 293 - 382.**

**أعتمد على نفسي**

استخدم النموذج 7 ومكعبات نظام عد العشرات اطرح.

1.  $\begin{array}{r} 321 \\ - 345 \\ \hline 86 \end{array}$

2.  $\begin{array}{r} 652 \\ - 768 \\ \hline 674 \end{array}$

3.  $\begin{array}{r} 843 \\ - 953 \\ \hline 189 \end{array}$

4.  $\begin{array}{r} 702 \\ - 211 \\ \hline 491 \end{array}$

5.  $\begin{array}{r} 884 \\ - 197 \\ \hline 687 \end{array}$

6.  $\begin{array}{r} 632 \\ - 444 \\ \hline 188 \end{array}$

7.  $\begin{array}{r} 485 \\ - 296 \\ \hline 189 \end{array}$

8.  $\begin{array}{r} 357 \\ - 169 \\ \hline 188 \end{array}$

9.  $\begin{array}{r} 625 \\ - 438 \\ \hline 187 \end{array}$

10.  $\begin{array}{r} 590 \\ - 184 \\ \hline 406 \end{array}$

11.  $\begin{array}{r} 718 \\ - 628 \\ \hline 90 \end{array}$

12.  $\begin{array}{r} 394 \\ - 185 \\ \hline 209 \end{array}$

13.  $\begin{array}{r} 561 \\ - 273 \\ \hline 288 \end{array}$

14.  $\begin{array}{r} 934 \\ - 395 \\ \hline 539 \end{array}$

15.  $\begin{array}{r} 533 \\ - 203 \\ \hline 330 \end{array}$

### أعلى من المستوى التوسّع

**نشاط عملي** المواد: ألواح الكتابة القابلة للمسح وأقلام قابلة للمسح ومكعبات نظام عد العشرات

اكتب  $357 = 486 - 843$  عمودياً على اللوحة. اخبِر الطلاب أن يكتبوا مسألة الطرح على ألواح الكتابة ويستخدموا مكعبات نظام عد العشرات لإيجاد العدد الناقص. واطلب منهم أن يشرحوا لأحد زملائهم كيف وجدوا العدد الناقص. كرر العملية عدة مرات باستخدام مسائل طرح مختلفة لأعداد مكونة من ثلاثة أرقام.

### ضمن المستوى المستوى 1

**نشاط عملي** المواد: بطاقات مرقمة وألواح الكتابة القابلة للمسح وأقلام وقطع عد

اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية. أعط كل طالب 10 بطاقات مرقمة وأخبرهم أن يكتبوا عدداً مختلفاً مكوناً من ثلاثة أرقام على كل بطاقة. اطلب من الطلاب خلط البطاقات ووضعها مقلوبة على وجهها. اطلب من الطلاب أخذ الأدوار لقلب بطاقتين وطرح العددين باستخدام مكعبات نظام عد العشرات. أخبر الطلاب أن أول طالب يجيب على مسألة الطرح بشكل صحيح، سيحصل على قطعة عد. اطلب من الطلاب الاستمرار في اللعب حتى يستخدموا جميع البطاقات. وأخبرهم أن اللاعب الذي سيحصل على معظم قطع العد في النهاية، سيكون هو الفائز.

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

**نشاط عملي** المواد: كُتب يزيد عدد صفحاتها عن 100 صفحة ومكعبات نظام عد العشرات اطلب من الطلاب العمل في مجموعات ثنائية. اطلب من الطلاب أخذ أدوارهم في فتح الكتاب على صفحة عشوائية وتسجيل رقم الصفحة. أخبرهم أنه من المهم فتح الكتاب على الصفحات الأخيرة حتى يكون أرقام الصفحات التي يسجلونها فوق 100. ثم ينبغي عليهم طرح العددين باستخدام مكعبات نظام عد العشرات وإعادة تجميعها إذا لزم الأمر.

## LA الدعم المتميز للتحصيل اللغوي

### المستوى الانتقالي

#### فهم التعليقات الشفوية

اكتب الاتجاهات الأربعة التالية على أربعة بطاقات مرقمة مختلفة: (1) اكتب مسألة تحتاج إلى إعادة تجميع العشرات. (2) اكتب مسألة لا تحتاج إلى إعادة تجميع. (3) اكتب مسألة تحتاج إلى إعادة تجميع العشرات والمئات. (4) اكتب مسألة تحتاج إلى إعادة تجميع المئات فقط. قسم الطلاب إلى أربعة فرق. أعط بطاقة لكل فريق واطلب منهم كتابة مسألة طرح. يتم احتساب كل إجابة صحيحة بنقطة. أدر البطاقات على بقية الفرق وكرر هذا. بعد أن يكمل الفرق جميع البطاقات الأربعة، عدّ النقاط وأعلن الفريق الفائز.

### مستوى التوسّع

#### معنى الكلمة في السياق

اكتب  $258 - 475$  على اللوحة. قل: **عند الحل أبدأ من اليمين إلى اليسار.** وأعدّ تجميع العشرات ثم حل المسألة بالإجابة الخاطئة 119. أسأل: **هل هذه إجابة صحيحة؟ لا؛ الإجابة الصحيحة هي 219.** ناقش الكلمات صحيح وخاطئ ثم قارنها بالكلمات يسار ويمين. اكتب مسألة طرح جديدة لأعداد مكونة من ثلاثة أرقام إلى يمين المسألة السابقة. أسأل: **هل المسألة الجديدة إلى يمين مسألتنا الأولى أم إلى يسارها؟** شجّع الطلاب لقول **المسألة الجديدة على اليمين.** اطلب من الطلاب توجيهك في حل المسألة الجديدة.

### المستوى الناشئ

#### تطوير اللغة الشفهية

مكعبات نظام عد العشرات ونموذج 7. أعط لكل مجموعة مسألة طرح مختلفة لأعداد مكونة من ثلاثة أرقام. ويجب أن تتطلب بعض المسائل إعادة تجميع والبعض الآخر لا. اكتب على اللوحة الجملتين التاليتين: **سوف نعيد التجميع. لن نعيد التجميع.** أشر إلى كل جملة ومثلها. دع الطلاب يكرروا ذلك بشكل جماعي. اطلب من المجموعات إعادة النظر إلى مسائل الطرح حتى يقرروا الجملة التي تصف كيفية الحل على الوجه الصحيح. اطلب من الطلاب التمثيل بمكعبات نظام عد العشرات وقول الجملة الصحيحة ثم حل المسائل.

# 5 تلخيص الدرس

## واجباتي المنزلية

قم بتعيين واجب منزلي بعد إكمال الدرس بنجاح.  
يمكن للطلاب الذين استوعبوا المفاهيم تخطي قسم  
مساعد الواجب المنزلي.

## حل المسائل

مراعاة الدقة

تمرين 10 اطلب من الطلاب أن يشرحوا لأحد زملائهم كيف حلوا  
المسألة.

LA للحصول على دعم بلغات إضافية، استخدم أنشطة التدريس  
المتمايز 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.

134 - 354 لا تحتاج إلى إعادة تجميع

263 - 367 لا تحتاج إلى إعادة تجميع

274 - 364 تمت إعادة التجميع مرة واحدة

278 - 364 صحيحة

### ستحتاج إلى

• ألواح الكتابة القابلة للمسح، أقلام قابلة للمسح

### التقييم التكويني

ألواح الإجابة قدم لكل طالب لوحة كتابة قابلة للمسح وقلماً قابلاً  
للمسح. اكتب المسألة الكلامية التالية على اللوحة ليحلها الطلاب.

لدى بدر 215 بطاقة بيسبول. لدى بلال 88 بطاقة بيسبول. كم عدد الكرات  
التي تزيد لدى بلال؟ 127 بطاقة بيسبول

بعدما ينتهي كل طالب من حل المسألة الكلامية، أخبر الطلاب أن يرفعوا  
لوحاتهم عاليًا في الهواء.

الاسم: \_\_\_\_\_

الدرس 6

## واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

أحيانًا عندما ت طرح، تحتاج إلى إعادة تجميع العشرات والمئات.

أوجد ناتج  $475 - 621$ .

**الخطوة 1** ا طرح الآحاد. لا يمكنك طرح 5 من 1. أعد تجميع 1 عشرات في صورة 10 آحاد.

**الخطوة 2** ا طرح العشرات. لا يمكنك طرح 7 من 4. أعد التجميع.

**الخطوة 3** ا طرح المئات.

تمرين ا طرح.

1. 
$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ - 453 \\ \hline 102 \end{array}$$

2. 
$$\begin{array}{r} 512 \\ - 159 \\ \hline 453 \end{array}$$

3. 
$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ - 537 \\ \hline 511 \end{array}$$

4. 
$$\begin{array}{r} 514 \\ - 278 \\ \hline 356 \end{array}$$

5. 
$$\begin{array}{r} 216 \\ - 172 \\ \hline 192 \end{array}$$

6. 
$$\begin{array}{r} 634 \\ - 26 \\ \hline 608 \end{array}$$

7. 
$$\begin{array}{r} 264 \\ - 168 \\ \hline 96 \end{array}$$

8. 
$$\begin{array}{r} 524 \\ - 445 \\ \hline 79 \end{array}$$

9. 
$$\begin{array}{r} 347 \\ - 168 \\ \hline 179 \end{array}$$

10. يشاهد 344 شخصًا في المباراة. وغادر منهم 198 في منتصف الوقت. فكم عدد الأشخاص الذين لا يزالون في المدرج؟

الاجابة: 146 شخصًا

تمرين على الاختبار

II. أي المسائل تحتاج لإعادة التجميع مرتين؟

$354 - 134$  ○

$367 - 263$  ○

$364 - 274$  ○

$364 - 278$  ●

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يشرح كيف أنه لا يوجد فرق بين إعادة تجميع العشرات والمئات.

الاسم: \_\_\_\_\_

الدرس 6

## واجباتي المنزلية

مساعد الواجب المنزلي

أحيانًا عندما ت طرح، تحتاج إلى إعادة تجميع العشرات والمئات.

أوجد ناتج  $475 - 621$ .

**الخطوة 1** ا طرح الآحاد. لا يمكنك طرح 5 من 1. أعد تجميع 1 عشرات في صورة 10 آحاد.

**الخطوة 2** ا طرح العشرات. لا يمكنك طرح 7 من 4. أعد التجميع.

**الخطوة 3** ا طرح المئات.

تمرين ا طرح.

1. 
$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ - 453 \\ \hline 102 \end{array}$$

2. 
$$\begin{array}{r} 512 \\ - 159 \\ \hline 453 \end{array}$$

3. 
$$\begin{array}{r} \square \square \square \\ - 537 \\ \hline 511 \end{array}$$

4. 
$$\begin{array}{r} 514 \\ - 278 \\ \hline 356 \end{array}$$

5. 
$$\begin{array}{r} 216 \\ - 172 \\ \hline 192 \end{array}$$

6. 
$$\begin{array}{r} 634 \\ - 26 \\ \hline 608 \end{array}$$

7. 
$$\begin{array}{r} 264 \\ - 168 \\ \hline 96 \end{array}$$

8. 
$$\begin{array}{r} 524 \\ - 445 \\ \hline 79 \end{array}$$

9. 
$$\begin{array}{r} 347 \\ - 168 \\ \hline 179 \end{array}$$

10. يشاهد 344 شخصًا في المباراة. وغادر منهم 198 في منتصف الوقت. فكم عدد الأشخاص الذين لا يزالون في المدرج؟

الاجابة: 146 شخصًا

تمرين على الاختبار

II. أي المسائل تحتاج لإعادة التجميع مرتين؟

$354 - 134$  ○

$367 - 263$  ○

$364 - 274$  ○

$364 - 278$  ●

الرياضيات في المنزل اطلب من طفلك أن يشرح كيف أنه لا يوجد فرق بين إعادة تجميع العشرات والمئات.