



ادارة المناهج والكتب المدرسية

التعلم المبني على المفاهيم والنتائج الأساسية

الرياضيات

الصف الثالث الأساسي

الناشر

وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية



الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم
الأردن - عمان / ص.ب (1930)

أشرف على تأليف هذه المادة التعليمية كل من:

- د. نواف العقيل العجارمة/ الأمين العام للشؤون التعليمية
- د. نجوى ضيف الله القبيلات/ الأمين العام للشؤون المالية والإدارية
- د. محمد سلمان كنانة/ مدير إدارة المناهج والكتب المدرسية
- د. أسامة كامل جرادات/ مدير المناهج
- د. زايد حسن عكور/ مدير الكتب المدرسية
- هبة ماهر التميمي/ عضو مناهج الرياضيات

المتابعة والتسيير: د. زبيدة حسن أبو شويمه / ر.ق المباحث المهنية

لجنة تأليف المادة التعليمية:

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| بركات مصطفى الشهاب | ملك أحمد أبو شاويش |
| ناني عبد الحميد النظامي | أريج حسن السعيد |

التحرير العلمي: د. عاصم مصطفى النمرات
التحرير الفني: نداء فؤاد أبو شنب
التصميم: بلال نوري ديرانيه
الإنفصال: سليمان أحمد الخلالية
الرسوم: إبراهيم شاكر

دقق الطباعة وراجعها: د. عاصم مصطفى النمرات



قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	المحور	المجال
	المقدمة		
7	المئات	الأعداد والعد	الأعداد والعمليات
10	أولاً: القيمة المئزليّة		
11	ثانياً: قراءة الأعداد وكتابتها ضمن 3 منازل		
13	العدد بالواحدات وبالعشرات والمئات		
16	العدد الزوجي والعدد الفردي ضمن 3 منازل		
19	العدد السابق والعدد التالي والعدد بين العددين		
22	ترتيب الأعداد		
25	أولاً: الجمع ضمن 3 منازل مع إعادة التجميع	الجمع والطرح	
30	ثانياً: الطرح ضمن 3 منازل مع إعادة التجميع		
33	ثالثاً: الضرب بطريقة الجمع المتكرر		
35	رابعاً: ضرب عددين باستخدام الشبكة		
38	أولاً: الضرب في 2	الضرب	
39	ثانياً: الضرب في 5		
40	ثالثاً: الضرب في 3		
41	رابعاً: الضرب في 4		

الصَّفْحَةُ	المَوْضُوعُ	الْمُحَوَّرُ	الْمَجَالُ
43	أَوَّلًا: الْقِسْمَةُ بِتَشْكِيلِ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَّةٍ	الْقِسْمَةُ	الْأَعْدَادُ وَالْعَمَلَيَّاتُ
45	ثَانِيًّا: الْقِسْمَةُ بِاسْتِعْمَالِ الطَّرْحِ المُتَكَرِّرِ		
49	أَوَّلًا: الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالصَّرْبِ		
51	ثَانِيًّا: حَقَائِقُ الْقِسْمَةِ عَلَى 2		
52	ثَالِثًا: حَقَائِقُ الْقِسْمَةِ عَلَى 5		
53	رَابِعًا: حَقَائِقُ الْقِسْمَةِ عَلَى 3		
54	خَامِسًا: حَقَائِقُ الْقِسْمَةِ عَلَى 4		
56	أَوَّلًا: كَسْرُ الْوَحْدَةِ	الْكُسُورُ	الْمَجَالُ: الْهَنْدَسَةُ وَالْقِيَاسُ.
59	السَّنْتِيمِيْترُ وَالْمِيْترُ	الْقِيَاسُ	
61	الْكِيلُوغرَامُ وَالْغِرَامُ		
62	اللَّنْتُرُ وَالْمِلِيلِيْترُ		
65	الشَّهْرُ، السَّنَةُ	الْوَقْتُ	
66	الْوَقْتُ لِأَقْرَبِ خَمْسِ دَقَائِقٍ		

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلوة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد، فانطلاقاً من رؤية وزارة التربية والتعليم وسعيها في تحقيق التعليم النوعي المتميز على نحو يلائم حاجات الطلبة، وإعداد جيل من المتعلمين على قدر من الكفاية في المهارات الأساسية اللازمة للتكييف مع متطلبات الحياة وتحدياتها، مزودين بمعارف ومهارات وقيم تساعد على بناء شخصياتهم بصورة متوازنة؛ بُني هذا المحتوى التعليمي وفق المفاهيم والنتائج الأساسية لمبحث الرياضيات لصف الثالث الأساسي الذي يُشكّل أساس الكفاية العلمية لدى الطلبة، ويركز على المفاهيم التي لا بد منها لتمكين الطلبة من الانتقال إلى المرحلة اللاحقة انتقالاً سلساً من غير وجود فجوة في التعلم؛ لذا حرصنا على بناء المفهوم بصورة مختزلة ومكثفة ورشيقة بعيداً عن التوسيع الأفقي والسرد وحشد المعرف؛ إذ عُني بالتركيز على المهارات، وإبراز دور الطالب في عملية التعلم، بتفعيل استراتيجية التعلم الذاتي، وإشراك الأهل في عملية تعلم أبنائهم.

وقد اشتمل المحتوى التعليمي على موضوعات انتقىت بعناية، يتضمن كلّ منها المفاهيم الأساسية لتعلم مهارات الرياضيات، بأسلوب شائق ومركز.

لذا؛ بُني هذا المحتوى على تحقيق النتائج العامة الآتية:

- يَتَعَرَّفُ إِلَى القيمة المئذلية لأرقام عَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ 3 مَنَازِل.
- يَعُدُّ بِالْوَاحِدَاتِ وَالْعَشَرَاتِ وَالْمِئَاتِ تَصَاعِدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا ضِمِّنَ 3 مَنَازِل.
- يُمْيِّزُ بَيْنَ الْعَدَدِ الزَّوْجِيِّ وَالْعَدَدِ الْفَرْدِيِّ ضِمِّنَ 3 مَنَازِل.
- يَتَعَرَّفُ حَقَائِقَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ.
- يَتَعَرَّفُ وَحْدَاتِ الْقِيَاسِ وَالسَّعَةِ.

وَاللّٰهُ وَلِي التَّوْفِيق

المَجَالُ

1

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِحْوَرُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدْدُ

المَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: المِئَاتُ

1

المِئَاتُ

يتَعرَّفُ المِئَةُ.

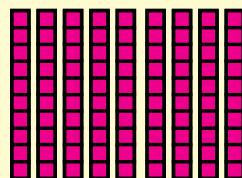
ما عَدُّ المِئَاتِ وَمَا عَدُّ
الْعَشَرَاتِ فِي الْعَدْدِ 200؟



المئات

ما ذا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَتَعْرَفُ
الْمِئَاتِ.

ثُمَّ أَضَافَتْ نَمُوذِجًا آخَرَ

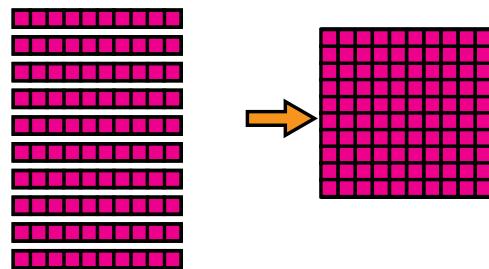


رَكْبَتْ سُهْى ۹ نَمَادِجَ

أَصْبَحَ لَدِي سُهْيٌ؟ وَكُمْ □ ؟

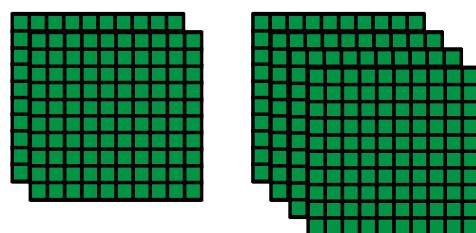
كِمْ

١٠ عَشْرَاتٌ تُسَاوِي مِئَةً وَاحِدَةً، وَتُكْتَبُ ١٠٠، وَتَعْنِي 100 واحداتٍ.



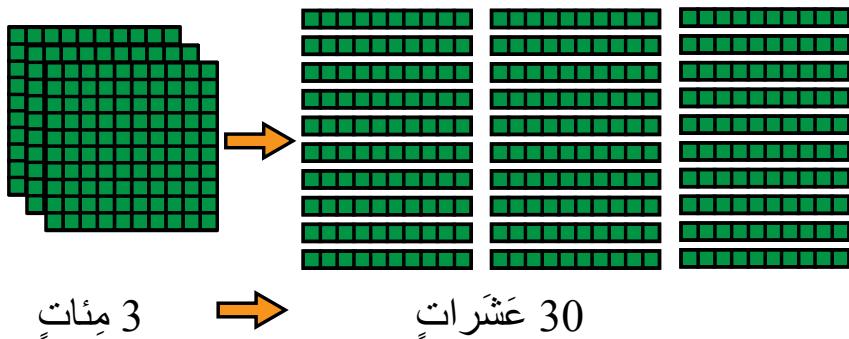
مِئَةٌ وَاحِدَةٌ

أكثُبْ عَدَدَ الْمِئَاتِ وَعَدَدَ الْوَاحِدَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالنَّمَادِيجِ الْأَتِيَّةِ:



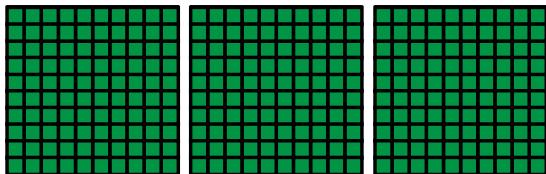
$$\text{مئات} = 400 \text{ واحِداتٍ} \quad \text{مِئَان} = 200 \text{ واحِداتٍ}$$

أكتب عدَّ المِئاتِ وَعَدَّ العَشَراتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالنَّماذِجِ الْآتِيَةِ:



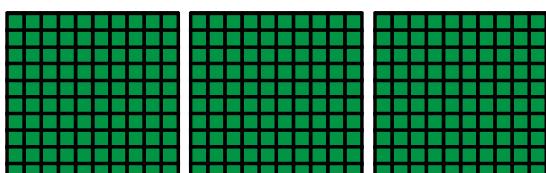
كُلُّ مِئةٍ واحِدةٍ تُساوي 10 عَشَراتٍ.

إذاً، 3 مِئاتٍ تُساوي 30 عَشَراتٍ، وَتُساوي أيضًا 300 واحِداتٍ.



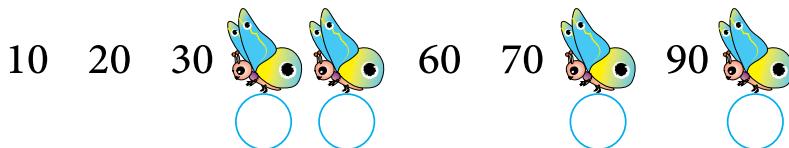
أحاوُلُ

أكتب عدَّ المِئاتِ وَعَدَّ العَشَراتِ:



..... مِئاتٍ = عَشَراتٍ

- أكتب الأَعْدَادُ الَّتِي تُخْفِيهَا الْفَرَاشَاتُ:

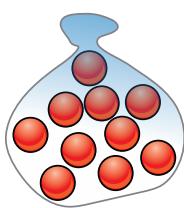


- أختار الإِجَابَةَ الصَّحِيَّةَ:

- 50 عَشَرةٌ تُساوي بِالْمِئاتِ

5 * 500 * 50 *

- لَدِي سَيْفٍ 20 كِيسًا مِنَ الْكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ، إِذْ يَحْتَوِي كُلُّ كِيسٍ عَلَى 10 كُرَاتٍ زُجَاجِيَّةٍ، كمْ كُرَةً زُجَاجِيَّةً لَدِي سَيْفٍ؟



المجال

1

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المُحَوَّرُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدْ

المَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: الأَعْدَادُ ضِمنَ 3 مَنَازِلَ

2

1

قراءةُ الأَعْدَادِ ضِمنَ 3
مَنَازِلَ وَكِتابَتُهَا

- يَكْتُبُ عَدْدًا مُكوَّنًا مِنْ 3 مَنَازِلٍ
بِالصُّورَةِ التَّخْلِيلِيَّةِ.
- يَقْرَأُ الأَعْدَادَ ضِمنَ 3 مَنَازِلٍ،
وَيَكْتُبُهَا بِالْأَرْقَامِ وَالْكَلِمَاتِ.

القيمةُ المُنْزَلِيَّةُ

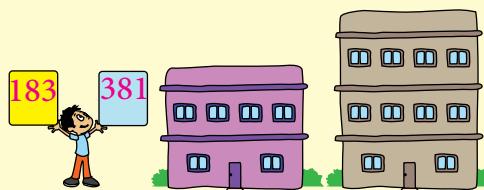
- يَتَعَرَّفُ القيمةُ المُنْزَلِيَّةُ لِأَرْقَامِ
عَدْدٍ مُكوَّنٍ مِنْ 3 مَنَازِلٍ.
- يُمَثِّلُ الْعَدَدَ المُكَوَّنَ مِنْ 3 مَنَازِلٍ
بِالنَّمَادِيجِ وَلَوْحَةِ الْمَنَازِلِ.

اكتبِ العَدَدَ 641 بِالصُّورَةِ
التَّخْلِيلِيَّةِ.

ما القيمةُ المُنْزَلِيَّةُ لِلرَّقْمِ 5 فِي
الْعَدَدِ 253؟

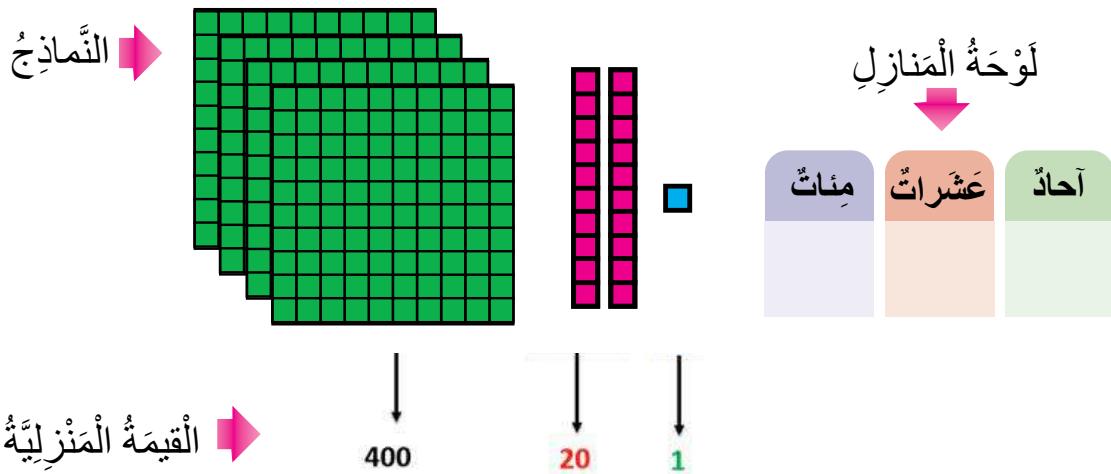
أوّلاً: القيمة المئزليّة

سَجَلَ أَحْمَدُ رَقْمِي الْبِنَائِيَّينِ الْمُجاوِرَتَيْنِ لِمَدْرَسَتِهِ، وَهُمَا: 381 ، 183 .
فِيمَا يَخْتَافُ الْعَدَادُ؟ 381 ، 183 ؟



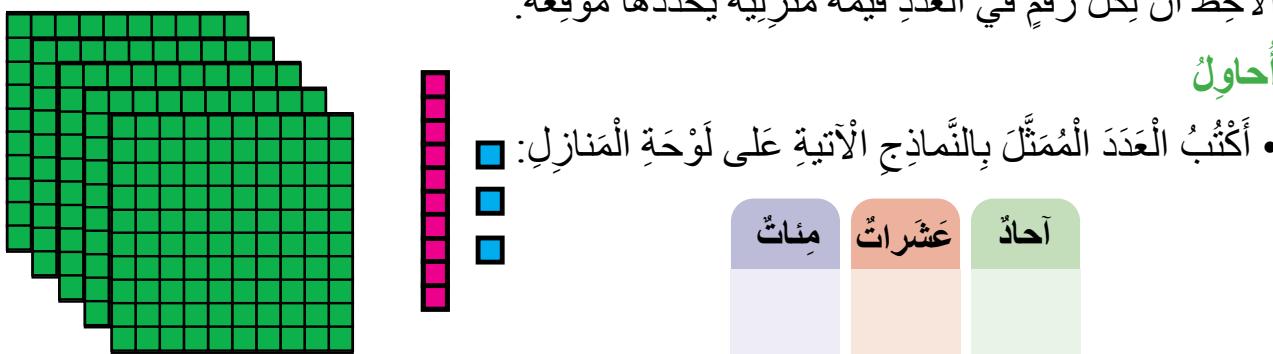
- ما زال سَأَتَّلَعْ؟
- أَحَدُ القيمة المئزليّة لرَقْمٍ في عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ 3 مَنَازِلِ.
 - أَمْثَلُ الْعَدَادَ بِالنَّمَادِيجِ وَلَوْحَةِ الْمَنَازِلِ.

يُمْكِنُني تَمثيلُ الْعَدَادِ 421 بِالنَّمَادِيجِ وَلَوْحَةِ الْمَنَازِلِ، وَتَحْدِيدُ القيمة المئزليّة لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَادِ:



الْأَحِظُّ أَنَّ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَادِ قِيمَةً مَنْزِلِيَّةً يُحدِّدُهَا مَوْقِعُهُ.

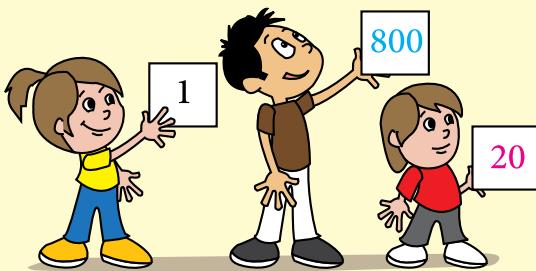
أُحاوِلُ



أَمْثَلُ الْعَدَادَ 362 عَلَى لَوْحَةِ الْمَنَازِلِ، وَأَحَدُ القيمة المئزليّة لِكُلِّ رَقْمٍ فِيهِ:



ثانية: قراءة الأعداد وكتابتها ضمن 3 منازل



مع سارة وأيمان ودانة 3 بطاقة
لأعداد، ويريدون تكوين عدد من 3
منازل.

كيف يمكنني مساعدتهم؟

عند كتابة العدد بالصورة التحليلية أبين القيمة المئوية لكل رقم فيه:

$$742 = 700 + 40 + 2$$

وعند كتابة العدد المكون من 3 منازل بالكلمات أو قرائته، أبدأ بالمئات أو لا ثم الآحاد فالعشرات:

سبعين واثنان وأربعون → 742

• أكتب العدد خمسين وثلاثة عشر بالأرقام:

للتدريب على كتابة العدد ستعين بلوحة المنازل، ثم أكتبها دونها.

مئات	عشرات	آحاد
5	1	3

أحاول

• أكتب العدد بالكلمات وبالصورة التحليلية:

487

487 = + +



الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المُحَوَّرُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدُّ

المَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: العَدُّ تَصَاعِدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا

1

الْعَدُّ تَصَاعِدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا

يَعْدُ بِالْوَاحِدَاتِ وَالْعَشَرَاتِ وَالْمِئَاتِ
تَصَاعِدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا ضِمِّنَ 3
مَنَازِلٍ.

أَعْدُّ تَصَاعِدِيًّا بِحَسْبِ الْمَطْلُوبِ:

620	621		
340	350		
350	450		

واحدات
عشارات
مئات

الْعَدُ بِالْوَاحِدَاتِ وَالْعَشَرَاتِ وَالْمِئَاتِ

عَدَ صَاحِبُ مَسْتَلٍ الشَّلَالِ الْمَوْجُودَةَ لَدِيهِ، فَعَدَ أَوَّلَ مَرَّةٍ عَلَى النَّحْوِ الْأَتَيِ:



100, 101, 102, 103, 104, 105, ...

وَعَدَ بَعْدَهَا مَرَّةً أُخْرَى عَلَى النَّحْوِ الْأَتَيِ:

100, 110, 120, 130, 140, 150, ...

ثُمَّ عَدَ بَعْدَهَا مَرَّةً أُخْرَى عَلَى النَّحْوِ الْأَتَيِ:

100, 200, 300, 400, 500, ...

أَيُّ طَرَائِقِ الْعَدِ كَانَتْ أَسْرَعَ؟

مَاذَا سَأَتَعَلَّمُ؟

أَعْدُ بِالْوَاحِدَاتِ
وَالْعَشَرَاتِ وَالْمِئَاتِ
تَصَاعِدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا
ضِمْنَ ثَلَاثِ مَنَازِلٍ.

الْأَلْاحِظُ الْمَنْزَلَةَ الْمُلْوَنَةَ

أَتَعْلَمُ

الْعَدُ تَصَاعِدِيًّا →

بِالْوَاحِدَاتِ (كُلُّ عَدَدٍ يَزِيدُ 1)	200	201	202	203	204
بِالْعَشَرَاتِ (كُلُّ عَدَدٍ يَزِيدُ 10)	400	410	420	430	440
بِالْمِئَاتِ (كُلُّ عَدَدٍ يَزِيدُ 100)	500	600	700	800	900

الْعَدُ تَنَازُلِيًّا ←

• الْأَلْاحِظُ: عِنْدَمَا أَعْدُ بِالْوَاحِدَاتِ تَصَاعِدِيًّا فَإِنَّ الْعَدَدَ الَّذِي يَلِيهِ يَزِيدُ بِمِقْدَارِ 1، وَعِنْدَمَا أَعْدُ تَنَازُلِيًّا فَإِنَّ الْعَدَدَ الَّذِي يَلِيهِ يَقْلُلُ بِمِقْدَارِ 1.

مَثَلٌ (1)

(1) أَعْدُ تَصَاعِدِيًّا وَاحِدَاتٍ بِدْءًا مِنَ الْعَدَدِ 300:

300, 301, 302, 303, 304, 305

(2) أَعْدُ وَاحِدَاتٍ تَنَازُلِيًّا بِدْءًا مِنَ الْعَدَدِ 310:

310, 309, 308, 307, 306, 305

• الْأَلْاحِظُ: عِنْدَمَا أَعْدُ بِالْوَاحِدَاتِ تَصَاعِدِيًّا فَإِنَّ الْعَدَدَ الَّذِي يَلِيهِ يَزِيدُ بِمِقْدَارِ 1، وَعِنْدَمَا أَعْدُ تَنَازُلِيًّا فَإِنَّ الْعَدَدَ الَّذِي يَلِيهِ يَقْلُلُ بِمِقْدَارِ 1.

مثال (2)

(1) أَعْدُّ تَصَاعِدِيًّا عَشَرَاتٍ بِدْءًا مِنَ الْعَدَدِ 300:

300, 310, 320, 330, 340, 350, 360

(2) أَعْدُّ تَنَازُلِيًّا عَشَرَاتٍ بِدْءًا مِنَ الْعَدَدِ 350:

350, 340, 330, 320, 310, 300

الاحظ: عِنْدَمَا أَعْدُّ بِالعَشَرَاتِ تَصَاعِدِيًّا فَإِنَّ الْعَدَدَ الَّذِي يَلِيهِ يَزِيدُ بِمِقْدَارِ 10، وَعِنْدَمَا أَعْدُّ تَنَازُلِيًّا فَإِنَّ الْعَدَدَ الَّذِي يَلِيهِ يَقْلُّ بِمِقْدَارِ 10.

مثال (3)

(1) أَعْدُّ تَصَاعِدِيًّا مِئَاتٍ بِدْءًا مِنَ الْعَدَدِ 300:

300, 400, 500, 600, 700, 800

(2) أَعْدُّ تَنَازُلِيًّا مِئَاتٍ بِدْءًا مِنَ الْعَدَدِ 800:

800, 700, 600, 500, 400, 300

أَجْرِبْ

(1) أَعْدُّ تَصَاعِدِيًّا حَسَبَ الْمَطْلُوبِ:

755, 756, _____, _____, _____

(بِالْوَاحِدَاتِ)

645, 655, _____, _____, _____

(بِالْعَشَرَاتِ)

400, 500 _____, _____, _____

(بِالْمِئَاتِ)

(2) أَعْدُّ تَنَازُلِيًّا حَسَبَ الْمَطْلُوبِ:

755, 754, _____, _____, _____

(بِالْوَاحِدَاتِ)

355, 345 _____, _____, _____

(بِالْعَشَرَاتِ)

500, 400, _____, _____, _____

(بِالْمِئَاتِ)

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِحْوَرُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدُّ

المَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: الأَعْدَادُ الزَّوْجِيَّةُ وَالْأَعْدَادُ الْفَرْدِيَّةُ

1

الْعَدُّ الزَّوْجِيُّ وَالْعَدُّ الْفَرْدِيُّ

يُمَيِّزُ بَيْنَ الْعَدُّ الزَّوْجِيِّ وَالْعَدُّ الْفَرْدِيِّ
ضِمنَ 3 مَنَازِلٍ.

هلِ الْعَدُّ 235 زَوْجِيٌّ أَمْ هُوَ فَرْدِيٌّ؟

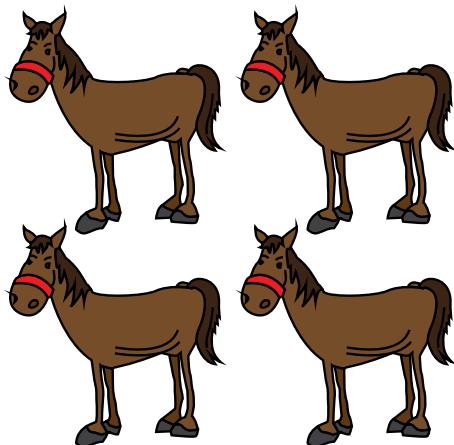


العَدُّ الزَّوْجِيُّ وَالْعَدُّ الْفَرْدِيُّ ضِمْنَ 3 مَنَازِلٍ

عَدُّ طَلَبَةِ إِحْدَى الْمَدَارِسِ الْأَسَاسِيَّةِ 341
طَالِبًاً.

هَلِ الْعَدُّ 341 زَوْجٌ أَمْ هُنْ هُوَ فَرْدٌ؟

ما دُرْسُكَ؟
الْأَعْدَادُ الزَّوْجِيَّةُ
وَالْأَعْدَادُ الْفَرْدِيَّةُ
ضِمْنَ 3 مَنَازِلٍ



يَكُونُ الْعَدُّ زَوْجِيًّا إِذَا كَانَتْ آحَادُهُ 0 , 2 , 4 , 6 , 8 .

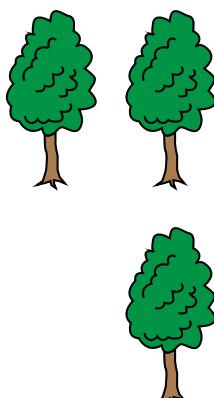
وَيَكُونُ الْعَدُّ فَرْدِيًّا إِذَا كَانَتْ آحَادُهُ 1 , 3 , 5 , 7 , 9 .

• هَلِ الْعَدُّ 624 زَوْجٌ أَمْ هُنْ هُوَ فَرْدٌ؟

أَحَدُّ أَحَادِ الْعَدَدِ 624، وَالْأَحْظُ أَنَّ:

عَدُّ زَوْجِيٌّ 4

إِذَا، 624 عَدُّ زَوْجِيٌّ



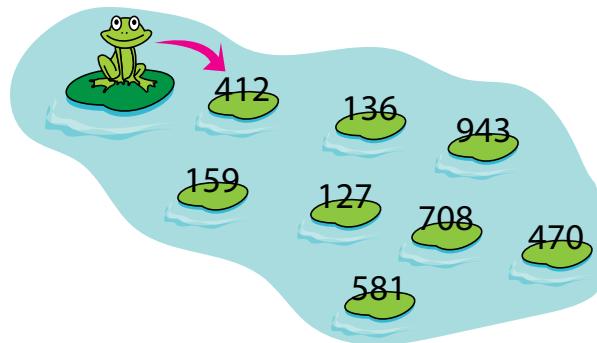
• هَلِ الْعَدُّ 403 زَوْجٌ أَمْ هُنْ هُوَ فَرْدٌ؟

أَحَدُّ أَحَادِ الْعَدَدِ 403 وَالْأَحْظُ أَنَّ:

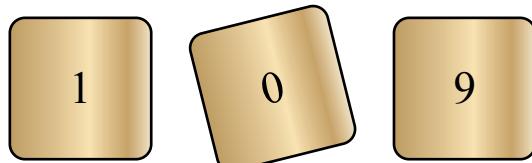
عَدُّ فَرْدِيٌّ 3

إِذَا، 403 عَدُّ فَرْدِيٌّ.

- 1) هل العدد 501 عدد فردي أم هل هو زوجي؟ أبّرّر إجابتي.
- 2) أساعد الضفدع على الوصول إلى الضفة الأخرى باختيار الأعداد الزوجية.



- 3) أكون عددين من 3 منازل أحدهما زوجي، والآخر فردي من بطاقات الأرقام الآتية:



عدد زوجي

عدد فردي

• أكتب عدداً فردياً أكبر من العدد 852

المجال

1

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِحَورُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدُّ

المَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ

1

الْعَدُّ السَّابِقُ

الْعَدُّ التَّالِي

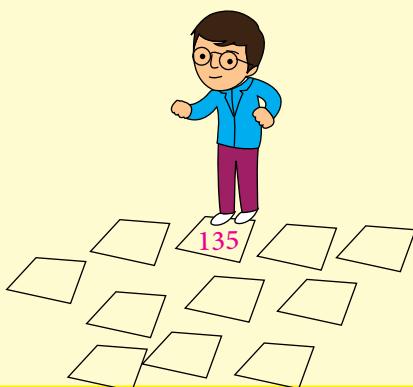
الْعَدُّ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ

يَكْتُبُ الْعَدَدُ التَّالِيُّ وَالْعَدَدُ
السَّابِقُ وَالْعَدَدُ الْمُحْصُورُ
بَيْنَ عَدَدَيْنِ ضِمنَ 3 مَنَازِلٍ.

أُكْمِلِ الْجَدْوَلُ الْأَتَى:

الْعَدُّ التَّالِي	الْعَدُّ	الْعَدُّ السَّابِقُ
	215	
324		322

العَدُّ السَّابِقُ وَالْعَدُّ التَّالِي وَالْعَدُّ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ



يَقْفُ أَحْمَدُ عِنْدَ الْعَدَدِ 135، وَيُرِيدُ
الِاتِّقَالَ نَحْوَ الْعَدَدِ السَّابِقِ لَهُ،
فَإِلَى أَيِّ عَدَدٍ سَيَنْتَقِلُ أَحْمَدُ؟

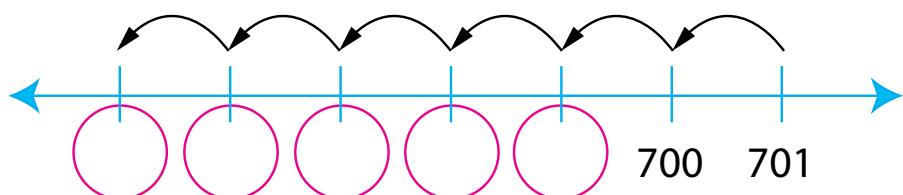
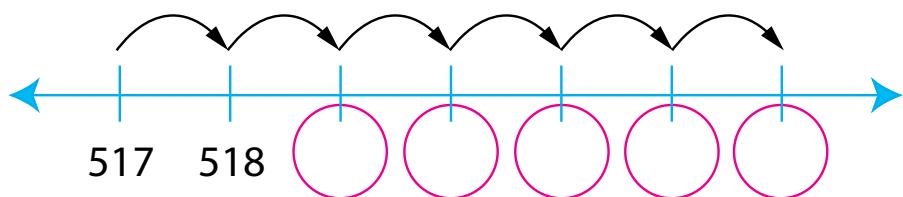
ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَحَدُّ الْعَدَدَ السَّابِقَ
وَالْتَّالِي وَالْعَدُّ بَيْنَ
عَدَدَيْنِ ضِمْنَ 3
مَنَازِلٍ.

الْعَدُّ التَّالِي لِعَدَدٍ مَا يَزِيدُ عَلَيْهِ بِ1، وَالْعَدُّ السَّابِقُ لِعَدَدٍ مَا
يَقْلُ عَنْهُ بِ1، وَالْعَدُّ الْوَاقِعُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ يَقْعُ في الْمُنْتَصَفِ.

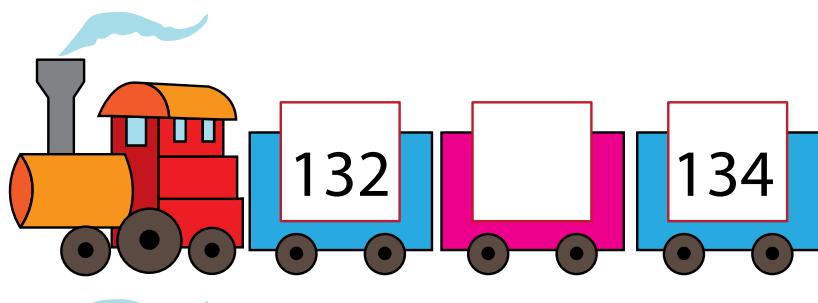
أَفْكُرُ

الْعَدُّ بِالْوَاحِدَاتِ تَصَاعِدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا.

- أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ عَلَى خَطٍّ الْأَعْدَادِ:

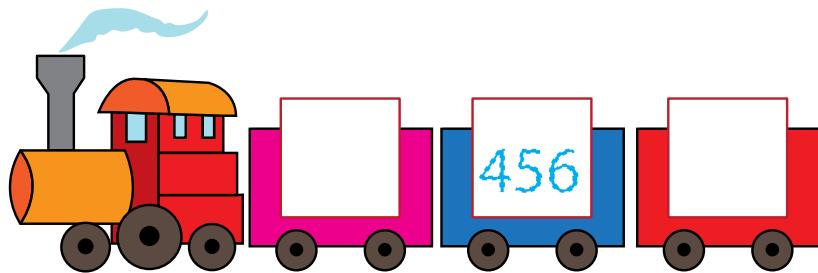
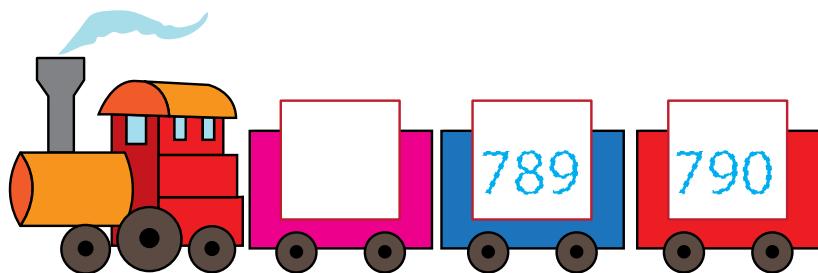


الاحظ أن العدد 211 هو التالي للعدد 210، وهو السابق للعدد 212، وأيضاً هو العدد بين العددين 210، 212.



اجرب

أكتب الأعداد المفقودة على قطار الأعداد من الأعداد السابقة أو التالية أو بين العددين:



المجال

1

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيّاتُ

المِحَورُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدُّ

المَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 3 مَنَازِلَ.

1

التَّرْتِيبُ التَّصَاعُدِيُّ
وَالتَّنَازُلِيُّ

يُرَتِّبُ الأَعْدَادَ ضِمْنَ

3

مَنَازِلٍ تَصَاعُدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا

أَرْتِيبُ الأَعْدَادِ الْأَتِيَّةِ تَصَاعُدِيًّا:

489,231,500

ترتيب الأعداد

ماذا سأتعلّم؟

ترتيب الأعداد ضمن
3 منازل تصاعدياً
وتنازلياً.

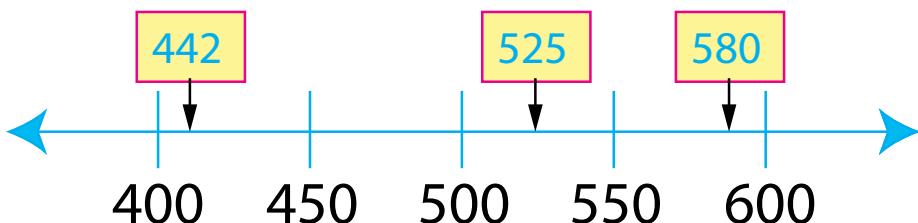
Room	غرفة
Friends	اصدقاء
Play	لعب
Game	لعبة
Happy	سعيدة
Apple	تفاحة
Red	أحمر

اتفقْتُ علا وصَدِيقَاتِها مَيْ وَمُنِى عَلَى حِفْظِ
مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْكَلِمَاتِ بِالْلُّغَةِ الإِنْجِلِيزِيَّةِ
وَمَعَانِيهَا بِالْلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ، فَحَفِظَتْ عَلَى 220
كَلِمَةً، وَحَفِظَتْ مَيْ 211 كَلِمَةً، وَحَفِظَتْ
مُنِى 252 كَلِمَةً. رَتَبَتْ هَذِهِ الْأَعْدَادِ تَصَاعُدِيًّا.

ترتيب الأعداد يعني مقارنتها وكتابتها تصاعدياً من (الأصغر إلى الأكبر) أو تنازلياً من (الأكبر إلى الأصغر).

الطريقة (1) الترتيب باستعمال خط الأعداد:

لترتيب الأعداد 525,442,580 525,442,580 أستخدم خط الأعداد، فالأعداد التي على يسار الخط أصغر من الأعداد التي على يمينه.



إذا، ترتيب الأعداد تنازلياً هو: 580,525,442 ، وترتيبها تصاعدياً هو: 442,525,580

الطريقة (2) الترتيب باستعمال لوحة المنازل:

اقارن بين القيم المنزلية لأرقام الأعداد بدءاً من المئات، فالعشارات، فالآحاد. 962.962 هو العدد الأكبر، والعدد 845 هو العدد الأصغر؛ إذا، ترتيب الأعداد تنازلياً هو: 962,921,845.

مئات	عشارات	آحاد
9	2	1
8	4	5
9	6	2

أحاول

أرتب الأعداد تصاعدياً:

1) 353,155,242 _____, _____, _____

2) 751,352,315 _____, _____, _____

3) 881,888,365 _____, _____, _____

أرتب الأعداد تنازلياً:

756,875,695 _____, _____, _____

231,564,789 _____, _____, _____

321,456,987 _____, _____, _____

الْمِحْوَرُ: الْجَمْعُ وَالْطَّرْحُ

الْمَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: الْجَمْعُ ضِمنَ 3 مَنَازِلَ

1

الْجَمْعُ ضِمنَ 3 مَنَازِلَ مَعَ
إِعادَةِ التَّجْمِيعِ.

يَجْمِعُ عَدَدَيْنِ ضِمنَ 3 مَنَازِلَ
مَعَ إِعادَةِ تَجْمِيعِ الْأَحَادِ أوِ
الْعُشَرَاتِ.

أَجِدُّ نَاتِحَةَ الْجَمْعِ
 $283 + 325 =$

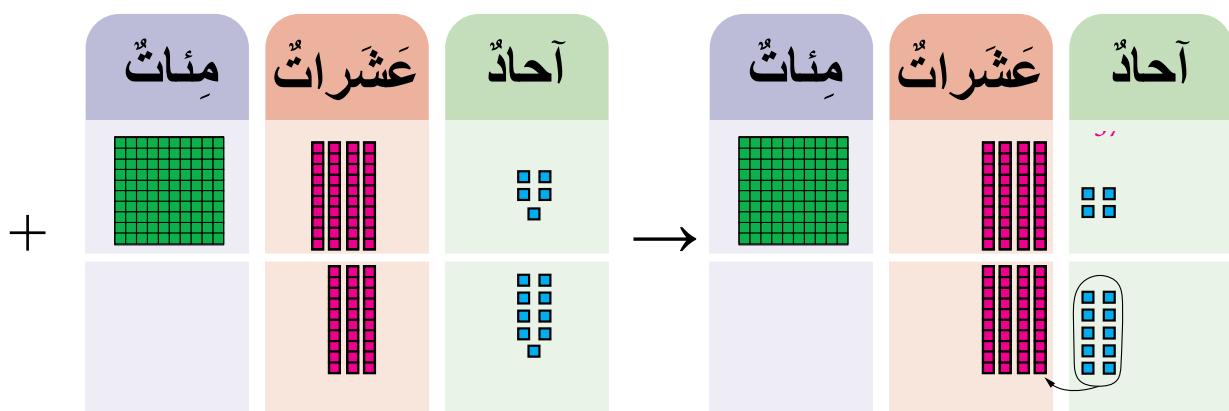
أَوَّلًا: الْجَمْعُ ضِمْنَ ثَلَاثٍ مَنَازِلٍ مَعَ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ



في إحدى الجامعات عدُّ المقاعد في إحدى قاعات التدريس الكبيرة 125 مقعداً، وَعَدُّ المقاعد في إحدى القاعات الصغيرة 65 مقعداً. أَجِدْ عَدَّ المقاعد في القاعتين معاً.

ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَجْمَعْ عَدَدَيْنِ ضِمْنَ 3 مَنَازِلٍ مَعَ إِعَادَةِ تَجْمِيعِ الْأَحَادِ أوِ العَشَرَاتِ.

لِجَمْعِ الْعَدَدَيْنِ 39 ، 145 ، أُعِيدُ تَجْمِيعَ الْأَحَادِ أَوَّلًا، وَذَلِكَ بِتَجْمِيعِ كُلِّ 10 فِي مَنْزِلَةِ الْأَحَادِ؛ لِتُصْبِحَ 1 عَشَرَةً وَاحِدَةً تُضافُ إِلَى مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ، ثُمَّ أَجْمَعْ عَمُودِيًّا أوِ أُفْقيًّا:



الطَّرِيقَةُ (1): أَجْمَعْ عَمُودِيًّا

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
1	4	5
+ 3	9	4
<hr/>		
	7	4

أَعِيدُ تَجْمِيعَ الْأَحَادِ → أَجْمَعْ الْعَشَرَاتِ → أَجْمَعْ الْمِئَاتِ

الطريقة (2) أجمع أولاً

أجمع الآحاد وأعيده التجميع

$$(5+9=14)$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 4 \\ + \ 5 \ 3 \\ \hline 9 \end{array} = 1 \ 8 \ 4$$

أجمع العشرات

$$(4+3+1=8)$$

مثال (1)

أجد ناتج $216+365$:

الطريقة (1) أجمع عمودياً:

آحاد	عشرات	مئات
5	6	3
6	1	2
1	8	5

$$① \\ 365+216=581$$

الطريقة (2) أجمع أولاً

أجب

أجد ناتج الجمع:

آحاد	عشرات	مئات
8	1	3
8	3	+

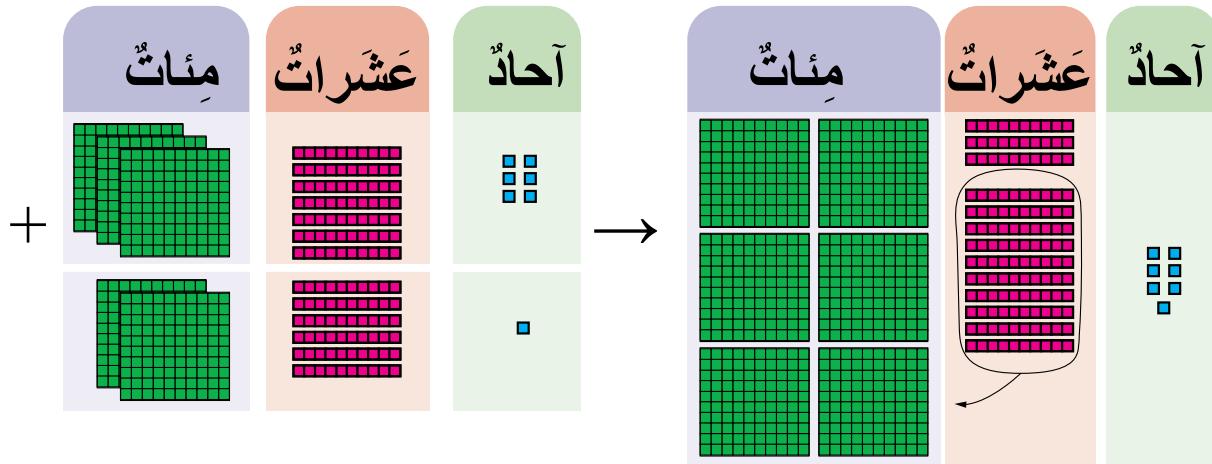
آحاد	عشرات	مئات
9	2	7
8	3	1

$$3) \ 311 + 619 =$$

$$4) \ 237 + 26 =$$

مثال (2)

لجمع العددَيْن 376 ، 261 أُعِيد تَجْمِيعُ الْعَشَرَاتِ أَوَّلًا، وَذَلِكَ بِتَجْمِيعِ كُلِّ 10 فِي مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ؛ لِتُصْبِحَ مِئَةً واحِدَةً تُضافُ إِلَى مَنْزِلَةِ الْمِئَاتِ، ثُمَّ أَجْمَعُ عَمُودِيًّا أَوْ أَفْقِيًّا:



الطَّرِيقَةُ (1) أَجْمَعُ عَمُودِيًّا

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c|c|c}
 \text{مِئَاتٌ} & \text{عَشَرَاتٌ} & \text{آحَادٌ} \\
 \hline
 3 & 7 & 6 \\
 \hline
 + & 2 & 6 \\
 \hline
 & 6 & 1 \\
 \hline
 & & 7
 \end{array}
 & + &
 \begin{array}{c|c|c}
 \text{مِئَاتٌ} & \text{عَشَرَاتٌ} & \text{آحَادٌ} \\
 \hline
 3 & 7 & 6 \\
 \hline
 2 & 6 & 1 \\
 \hline
 & 3 & 7 \\
 \hline
 & & 7
 \end{array}
 & + &
 \begin{array}{c|c|c}
 \text{مِئَاتٌ} & \text{عَشَرَاتٌ} & \text{آحَادٌ} \\
 \hline
 3 & 7 & 6 \\
 \hline
 2 & 6 & 1 \\
 \hline
 6 & 3 & 7 \\
 \hline
 & & 7
 \end{array}
 \end{array}$$

أُعِيد تَجْمِيعُ الْآحَادِ → أَجْمَعُ الْعَشَرَاتِ → أَجْمَعُ الْمِئَاتِ

الطَّرِيقَةُ (2) أَجْمَعُ أَفْقِيًّا

$$\begin{array}{r}
 \text{أَجْمَعُ الْآحَادِ} \\
 (6+1=7) \\
 \boxed{3 \quad 7 \quad \boxed{6} \quad + \quad \boxed{2} \quad 6 \quad \boxed{1}} = \quad \boxed{6} \quad 3 \quad \boxed{7}
 \end{array}$$

أَجْمَعُ الْعَشَرَاتِ بِإِعَادَةِ التَّجْمِيع
(7+6=13)

مثال (3) أَجْدُ نَاتِجَ 395+521

الطَّرِيقَةُ (1) أَجْمَعُ عَمُودِيًّا

١	مِئَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ
+	3	9	5
	5	2	1
	9	1	6

① $395 + 521 = 916$

الطَّرِيقَةُ (٢): أَجْمَعُ أُفْقِيًّا:

أَجْرِبُ

(١) أَجِدُ نَاتِيجَ الْجَمْعِ:

١)	مِئَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ
+	7	7	8
	1	5	8

٢)	مِئَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ
+	2	5	7
	3	5	9

3) $791 + 140 =$

4) $556 + 305 =$

المجال

1

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِحْوَرُ: الْجَمْعُ وَالْطَّرْحُ

المَفْهُومُ الْأَسَاسِيُّ: الطَّرْحُ ضِمنَ 3 مَنَازِلَ



الطَّرْحُ ضِمنَ ثَلَاثَ
مَنَازِلٍ مَعَ إِعادَةِ
التَّجْمِيعِ.

يَطْرَحُ عَدَدَيْنِ ضِمنَ 3 مَنَازِلَ،
مَعَ إِعادَةِ تَجْمِيعِ الْعَشَرَاتِ أَوِ
الْمِئَاتِ.

أَجِدُّ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

$$435 - 183 =$$

ثانيًا: الطُّرُحُ ضِمنَ ثَلَاثٍ مَنَازِلٍ مَعَ إِعْدَادِ التَّجْمِيعِ

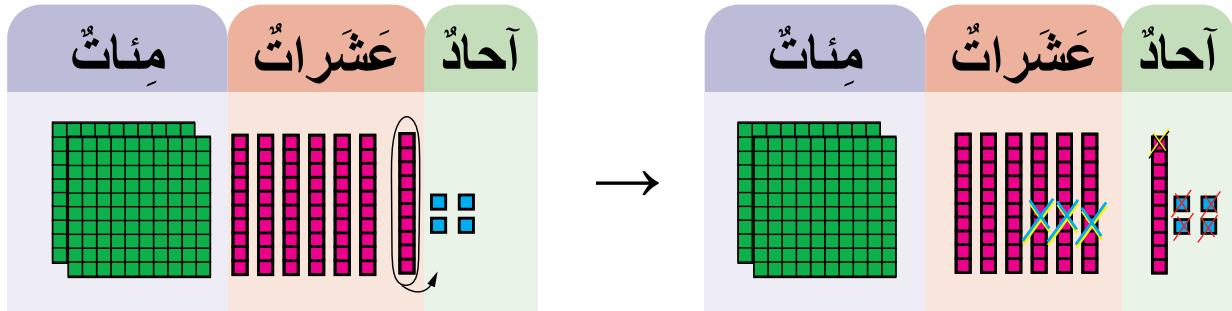
في مَتَجَرِ لِلْأَلْعَابِ 150 سَيَّارَةً، بَاعَ صَاحِبُ الْمَتَجَرِ 35 سَيَّارَةً مِنْهَا، فَكَمْ سَيَّارَةً بَقَى فِي الْمَتَجَرِ؟



ما زالَ سَائِلُونَ؟
أَطْرَحُ عَدَدَيْنِ ضِمنَ 3 مَنَازِلٍ
مَعَ إِعْدَادِ تَجْمِيعِ الْعَشَرَاتِ أَوِ
الْمِئَاتِ.

أَتَعْلَمُ

كَيْ أَجِدَ نَاتِجَ 35 - 274 فَإِنَّهُ لَا يُمْكِنُنِي طُرُحُ 5 آحَادٍ مِنْ 4 آحَادٍ، لِذَلِكَ أَعِيدُ تَجْمِيعَ عَشَرَةً وَاحِدَةً مِنْ مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ إِلَى 10 آحَادٍ، وَأَضِيفُهَا إِلَى مَنْزِلَةِ الْآحَادِ:



يُمْكِنُنِي أَنْ أَطْرَحَ الْآنَ، وَيَكُونُ النَّاتِجُ 2 3 9 أَعِيدُ تَجْمِيعَ 1 مِنَ الْعَشَرَاتِ إِلَى 10 آحَادٍ

الطُّرُحُ عموديًّا

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
2	7	4
-	3	5
2	3	9

أَطْرَحُ الْآحَادَ بِإِعْدَادِ تَجْمِيعِ الْعَشَرَاتِ

$$2 \overline{)7} \quad 4 - 3 = 2 \quad 3 \quad 9$$

$(14-5=9)$

الطُّرُحُ أُفْقِيًّا

$$(6-3=3)$$

أَطْرَحُ الْعَشَرَاتِ

أَجِّربُ

(1) أَجِدْ ناتِجَ الطَّرْحِ:

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
9	9	2
- 6	3	3

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
7	4	1
- 6	3	2

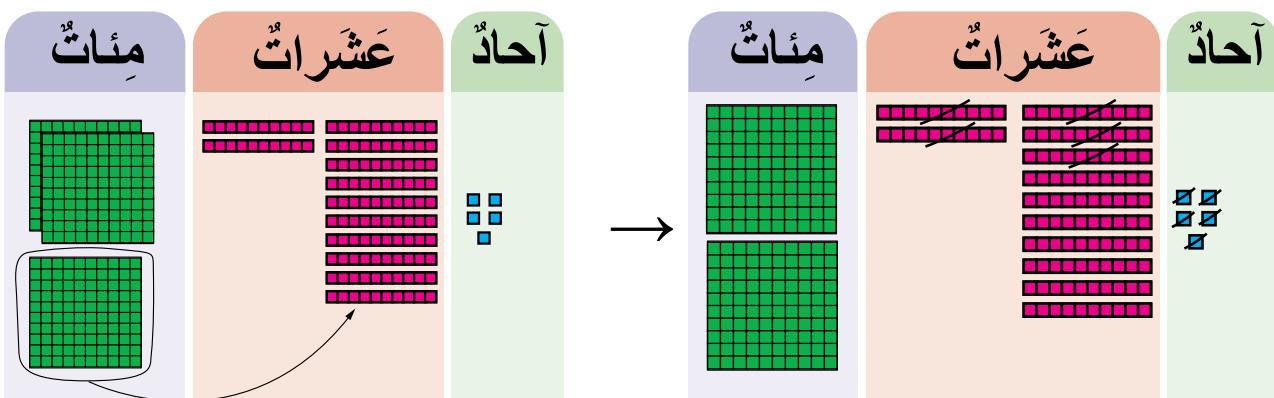
$$3) \quad 680 - 569 =$$

$$4) \quad 536 - 27 =$$

(2) أَكْتَشِفُ الْخَطَاً:

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
3	7	4
-	2	5
3	4	0

كَيْ أَجِدْ ناتِجَ $55 - 325$ فَإِنَّهُ لَا يُمْكِنُنِي طَرْحُ 5 مِنَ العَشَرَاتِ مِنْ 2 مِنَ العَشَرَاتِ لِذَلِكَ أُعِيدُ تَجْمِيعَ مِئَةٍ وَاحِدَةٍ مِنْ مَنْزِلَةِ الْمِئَاتِ، إِلَى 10 عَشَرَاتٍ، وَأَضِيفُهَا إِلَى مَنْزِلَةِ الْعَشَرَاتِ:



أُعِيدُ تَجْمِيعَ 1 مِنَ الْمِئَاتِ، إِلَى 10 عَشَرَاتٍ يُمْكِنُنِي أَنْ أَطْرَحُ 55 الآن.

أَطْرَحُ العَشَرَاتِ $(7 - 5 = 2)$ وَيَكُونُ النَّاتِجُ 270

أَجِّربُ

(1) أَجِدْ ناتِجَ الطَّرْحِ:

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
7	2	7
- 1	4	8

مِئَاتٌ	عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
7	2	6
- 3	8	8

$$3) \quad 746 - 197 =$$

$$4) \quad 506 - 355 =$$

المَجَالُ 2

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ.

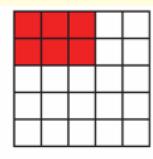
المِحَورُ: الضَّرْبُ.



ضَرْبُ عَدَدَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَاتِ.

- يَجُدُّ حاصلُ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَاتِ.
- يُوَظِّفُ خاصِيَّةُ التَّبَدِيلِ لِلضَّرْبِ فِي حلِّ مَسَائِلٍ.

ما جُملَةُ الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُلَوَّنَ؟



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

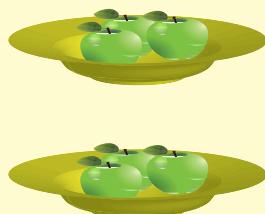
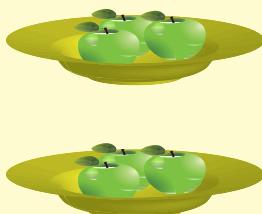
الضَّرْبُ بِطَرِيقَةِ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ.

- يَتَعَرَّفُ مَفْهُومُ الضَّرْبِ بِوَسَاطَةِ مَجْمُوعَاتٍ فِيهَا الْعَدْدُ نَفْسُهُ مِنَ الْعَنَاقِيرِ (بِحِيثُّ لَا يَرِيدُ عَدْدُ الْمَجْمُوعَاتِ وَعَدْدُ الْعَنَاقِيرِ فِي كُلِّ مِنْهَا عَلَى 5).
- يَجُدُّ حاصلُ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ.

كَيْفَ يُمْكِنُ إِيجَادُ نَاتِجِ
 5×4

ثالثاً: الضرب بطريقة الجمع المترárر

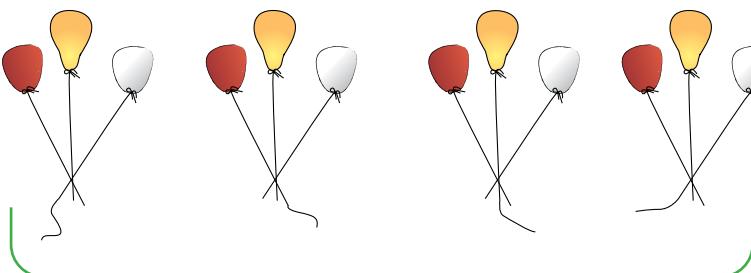
وَضَعْتُ أُمّي حَبَّاتِ التَّفَاحِ فِي 4 صُحُونٍ كَمَا يَأْتِي،
كَيْفَ أَجِدُ مَجْمُوعَ النَّفَاحَاتِ بِاسْتِعْمَالِ الضَّرَبِ؟



ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَتَعْرَفُ الضَّرَبَ عَنْ طَرِيقِ مَجْمُوعَاتِ
فِيهَا الْعَدُّ نَفْسَهُ مِنِ الْعَنَاصِرِ (بِخَيْثُ لَا
يَزِيدُ عَدُّ الْمَجْمُوعَاتِ وَعَدُّ الْعَنَاصِرِ فِي
كُلِّ مِنْهَا عَلَى 5).
أَجِدُ حَاصلَ ضَرَبِ عَدَدَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ الْجَمْعِ
الْمُتَكَرِّرِ.



لَدِي الْأَطْفَالِ الْأَرْبَعَةِ عَدُّ مُتَسَاوِ مِنِ الْبَالُونَاتِ، مَعَ كُلِّ طِفْلٍ 3 بَالُونَاتٍ، أَسَمِي الْمَجْمُوعَاتِ الَّتِي
تَحْوِي الْعَدَّ نَفْسَهُ مِنِ الْأَشْيَاءِ: الْمَجْمُوعَاتِ الْمُتَسَاوِيَّةُ.
إِذَا، 4 مَجْمُوعَاتٍ، وَفِي كُلِّ مِنْهَا 3 بَالُونَاتٍ، وَلِمَعْرِفَةِ عَدِ الْبَالُونَاتِ جَمِيعِهَا؛ أَجْمَعُ:



جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ لِلْعَدِ 3

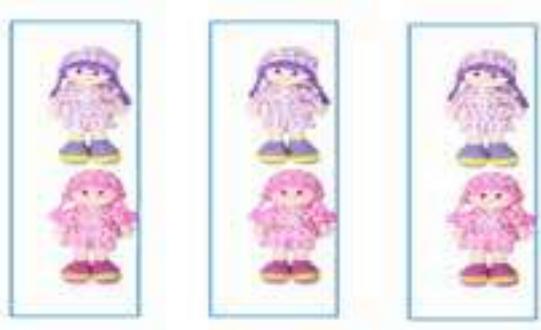
إِنَّ عَمَلِيَّةَ جَمْعِ الْعَدِ نَفْسِهِ تُسَمِّي جَمْعًا مُتَكَرِّرًا، فَإِذَا كَانَ لَدِينَا 4 ثَلَاثَاتٍ مِنِ الْبَالُونَاتِ، فَإِنَّهَا
تُسَاوِي 12 بَالُونًا.

مثال (1)

- أَجِدْ مَجْمُوعَ الدُّمَى الْمُجاوِرَةِ بِطَرِيقَةِ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ:
إِذَا كَانَ لَدِينَا 3 مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَّةٍ، فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ 2 فَبِمِنْكِنَتِي أَنْ أَجِدْ مَجْمُوعَ الدُّمَى بِاسْتِعْمَالِ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ بِالطَّرِيقَةِ الْأَتْنَيَّةِ:

$$2 + 2 + 2 = 6$$

- لإِيجَادِ مَجْمُوعَ الدُّمَى عَنْ طَرِيقِ الضَّرْبِ، أَقُولُ: 3 اثْنَيْنِاتٍ، أَيْ:



أَتَذَكَّرُ:

أَعُدُّ قَفْزِيًّا عِنْدَ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ.

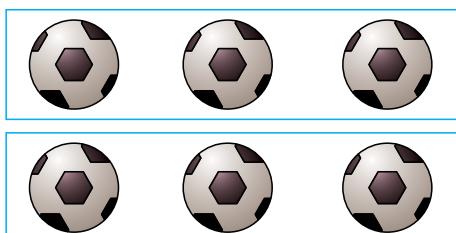
$$3 \times 2 = 6$$

نَاتِجُ الضَّرْبِ (الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ) = الْعَدَدُ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ \times عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ.

وَتُسَمَّى $3 \times 2 = 6$ جُمْلَةَ الضَّرْبِ.

أَحَاوُلُ

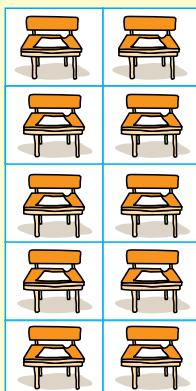
أَجِدْ مَجْمُوعَ الْكُرَاتِ الْمُجاوِرَةِ بِاسْتِعْمَالِ الْجَمْعِ الْمُتَكَرِّرِ، ثُمَّ بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ:



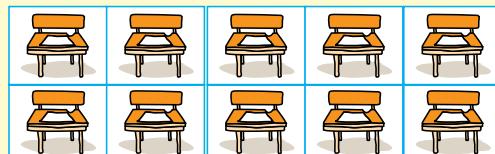
$$\dots + \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

رابعاً: ضرب عددين بـاستعمال الشبكة

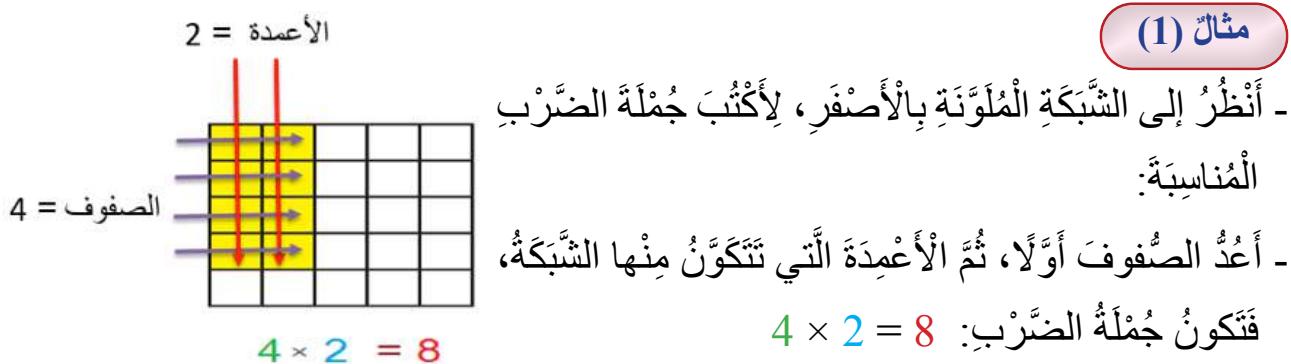
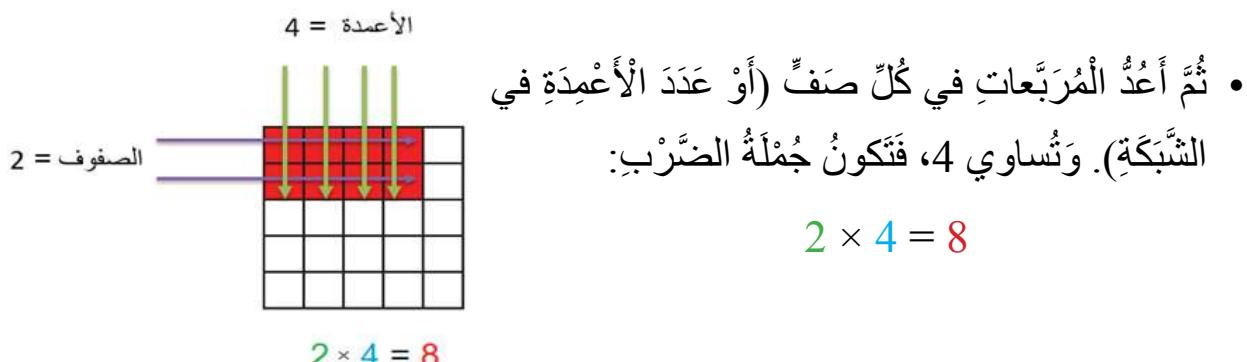


ما جملة الضرب التي تُعبّر عن عدد المقاعد في كل من الصورتين؟



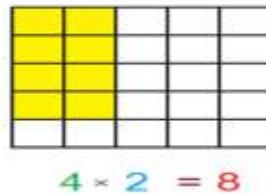
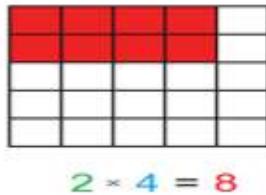
ماذا سأتعلّم؟
أجد حاصل ضرب
عددين بـاستعمال
الشبكات.
أوّلّاً خاصيّة
التبديل للضرب في
حل المسائل.

- يُسمى ترتيب الأشياء في صفوف وأعمدة : شبكة، وهي تساعدنا على إيجاد ناتج الضرب.
- لأكتب جملة الضرب المناسبة التي تُعبّر عن الشبكة الملوّنة، أتبع الخطوات الآتية:
 - أعدّ الصّفوف وتساوي 2.



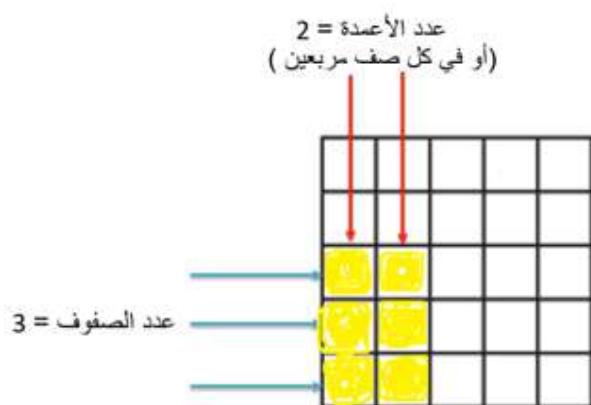
الاحظ

الاحظ أن التبديل بين الأعمدة والصفوف لا يغير حاصل الضرب.



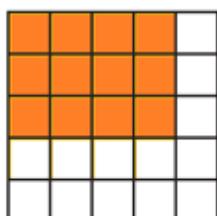
مثال (2)

ألون الشبكة حسب جملة الضرب الآتية: $(3 \times 2 = 6)$:

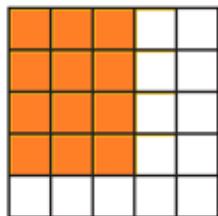


أحوال

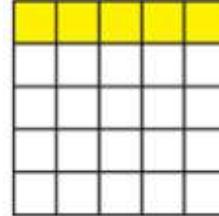
أكتب جملة الضرب التي تمثل الشبكة الملونة:



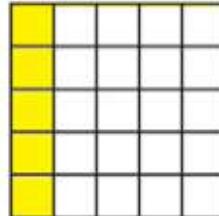
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

المجال 2

العمليات على الأعداد.

المحور: الضرب.

4

3

2

1

الضرب في 4

يتَعَرَّفُ حِقَائِقَ
الضَّرْبِ فِي 4.

الضرب في 3

يتَعَرَّفُ حِقَائِقَ
الضَّرْبِ فِي 3.

الضرب في 5

يتَعَرَّفُ حِقَائِقَ
الضَّرْبِ فِي 5.

الضرب في 2

يتَعَرَّفُ حِقَائِقَ
الضَّرْبِ فِي 2.

ما جملة الضرب
المُناسبة؟



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

ما جملة الضرب
المُناسبة؟



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

ما جملة الضرب
المُناسبة؟



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

ما جملة الضرب
المُناسبة؟



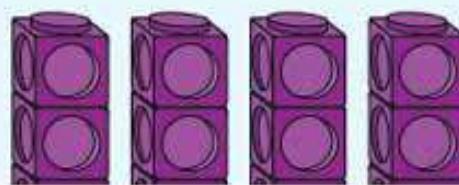
$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

أَوَّلًا: الضَّرْبُ فِي 2

ما جُملة الضَّرْبِ الَّتِي تُعبِّرُ عَنْ عَدْدِ الْأَسْمَاكِ جَمِيعِهَا؟



ما زَانَ سَأَتَعَلَّمُ؟
أَتَعْرَفُ حَقَائِقَ
الضَّرْبِ فِي 2.



$$4 \times 2 = 8$$

لَا كُتُبْ جُملة الضَّرْبِ الَّتِي تُمَثِّلُ الْمَجْمُوعَ الْكُلِّيَّ لِعَدَدِ الْمُكَعَّبَاتِ:

أَذْكُرْ:

4 مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا 2
تَعْنِي:

$$2+2+2+2$$

- أَجِدُ عَدَدَ الْمَجْمُوعَاتِ، وَيُساوي 4.

- وَأَجِدُ عَدَدَ الْمُكَعَّبَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ، وَيُساوي 2.

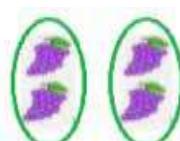
- ثُمَّ أَجِدُ حاصلِ الضَّرْبِ (الْمَجْمُوعَ الْكُلِّيًّ): $8 = 4 \times 2$.

- إِذَا، أَرْبَعَةُ اثْنَيْنَاتٍ تُساوي 8.

أَحَاوُلُ

• أَكْتُبْ جُملة الضَّرْبِ الْمُنَاسِبَةَ:

• أُعَبِّرُ عَنْ ثَلَاثَةِ اثْنَيْنَاتٍ بِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ، وَأَجِدُ النَّاتِجَ: \times = _____



$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

ثانيًا: الضرب في 5



ما جملة الضرب التي تعبر عن عدد الأرانب جميعها؟

ماذا سأتعلم؟
أتعرف حقائق الضرب في 5.

أذكر:

3 مجموعات، في كل منها 5
تعني:
 $5+5+5$



$$3 \times 5 = 15$$

لأكتب جملة الضرب التي تمثل المجموع الكلي لعدد المكعبات:

- أجد عد المجموعات، ويساوي 3.
- وأجد عد المكعبات في كل مجموعة، ويساوي 5.
- ثم أجد ناتج الضرب (المجموع الكلي):

$$3 \times 5 = 15$$

إذا، ثلاثة خمسات = 15.

أحول



• أكتب جملة الضرب المناسبة:

• أعبر عن خمسين بعمليّة الضرب، وأجد الناتج:

$$\dots \times \dots = \dots$$

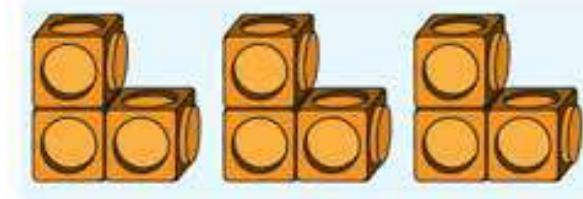
$$\dots \times \dots = \dots$$

ثالثاً: الضرب في 3

ما جملة الضرب التي تُعبر عن عدد الكرة جميعها؟



ماذا سأتعلم؟
أَتَعْرَفُ حَقَائِقَ
الضَّرْبِ فِي 3.



$$3 \times 3 = 9$$

- لاكتب جملة الضرب التي تمثل المجموع الكلي لعدد المكعبات:

أتذكري:

3 مجموعات في كل منها 3 تعني:
 $3+3+3$

- أجد عد المجموعات ويساوي 3.

- وأجد عد المكعبات في كل مجموعه، ويساوي 3.

- ثم أجد ناتج الضرب (المجموع الكلي):

$$3 \times 3 = 9$$

- إذا، ثالث ثلاثات يساوي 9.

أحاول

- لاكتب جملة الضرب المناسبة:

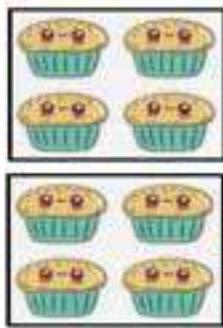
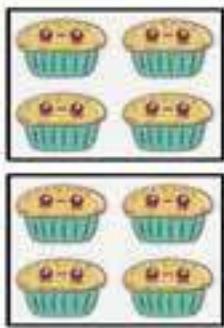
أعبر عن أربع ثلاثات بعمليه الضرب، وأجد الناتج:

$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$\dots \times \dots = \dots$$



رابعاً: الضرب في 4

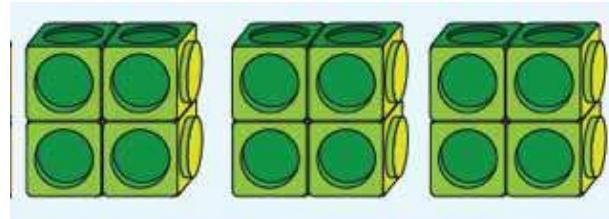


ما جملة الضرب التي تعبّر عن عدد قطع الحلوى جميعها؟

ماذا سأتعلّم؟
أتعلّم حقائق الضرب في 4.

أتذكر:

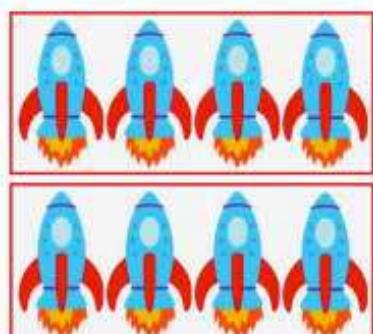
أتذكر: 3 مجموعاتٍ في كلّ منها 4 تُعنى:
 $4+4+4$



$$3 \times 4 = 12$$

- أجد عدّ المجموعات، ويساوي 3.
- وأجد عدّ المكعبات في كلّ مجموعة، ويساوي 4.
- ثم أجد ناتج الضرب (المجموع الكلي): $3 \times 4 = 12$.
- إذا، ثلث أربعات = 12.

أحاول



- أكتب جملة الضرب المناسبة:
- أعبر عن خمس أربعات بعملية الضرب، وأجد الناتج:

$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

المجال 2

العمليات على الأعداد

المُحَوَّرُ: القِسْمَةُ.

2

1

القِسْمَةُ بِاستِعْمالِ الْطَّرْحِ
الْمُتَكَرِّرِ.

يَتَعَرَّفُ الْقِسْمَةُ بِاستِعْمالِ
الْطَّرْحِ الْمُتَكَرِّرِ.

القِسْمَةُ بِتَشْكِيلِ
مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَّةٍ.

يَتَعَرَّفُ مَفْهُومُ الْقِسْمَةِ عَنْ
طَرِيقِ تَشْكِيلِ مَجْمُوعَاتٍ
مُتَسَاوِيَّةٍ مِنَ الْأَشْيَاءِ،
بِحِيثُ لَا يُوجَدُ بَاقٍ.

كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ الْطَّرْحَ الْمُتَكَرِّرَ
لِأَجْدِ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ؟

$$15 - 5 = \dots$$

$$\dots - \dots = \dots$$

$$\dots - \dots = \dots$$

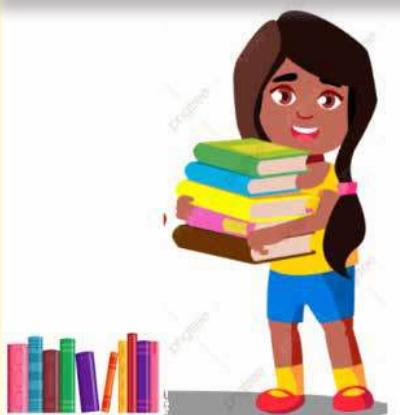
$$15 \div 5 = \dots$$

كَيْفَ أَقْسِمُ 10 زَهْرَاتٍ إِلَى
مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ مِنْهَا 5؟



عَدْدُ الْمَجْمُوعَاتِ: _____

أوَّلًا: الْقِسْمَةُ بِتَشْكِيلِ مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَّةٍ



لدي علا 15 قصةً، تريد توزيعها في رفوف، في كل منها 5 قصصٍ. كم رفًا تحتاج؟

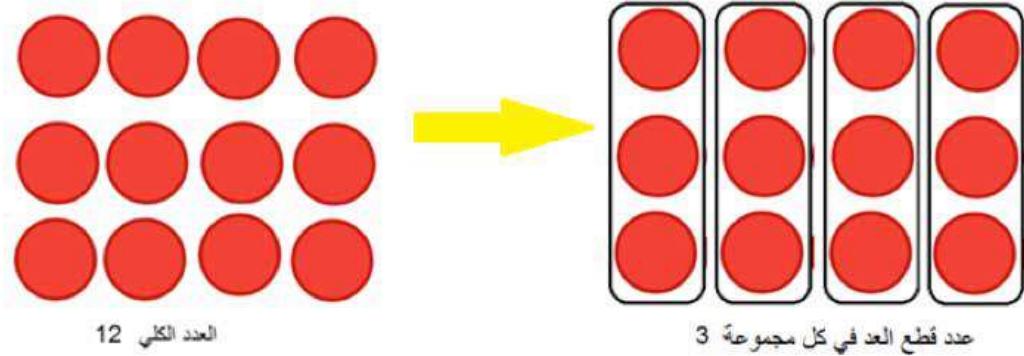
ماذا سأتعلّم؟
أتعرّفُ مفهومَ
الْقِسْمَةِ عَنْ طَرِيقِ
تَشْكِيلِ مَجْمُوعَاتٍ
مُتَسَاوِيَّةٍ مِنَ
الْأَشْيَاءِ، بِحِيثُ لَا
يُوجَدُ باقيٌ.



$$3 \times 3 = 9$$

الْقِسْمَةُ تَعْنِي تَوزِيعَ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَشْيَاءِ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَّةٍ.

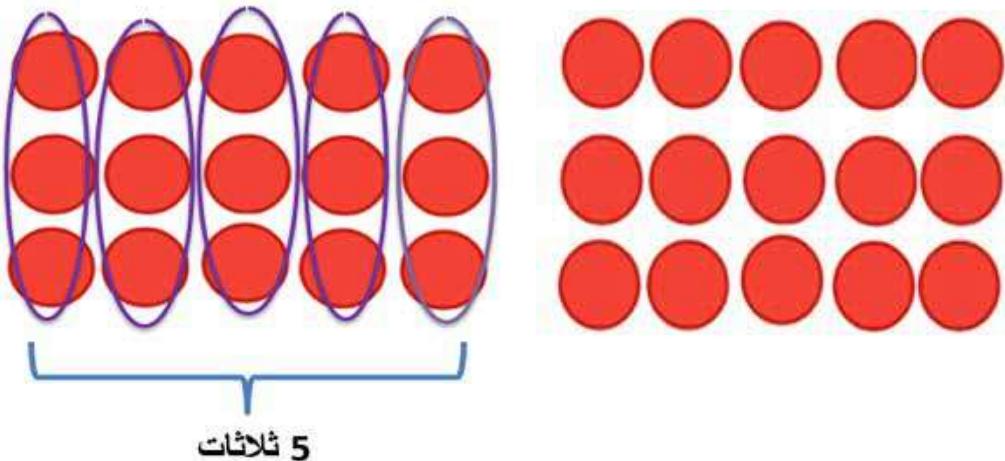
- لأُقسِّم 12 قطعةً عدًّا إلى مجموعاتٍ متساويةٍ في كل منها 3 قطعٌ عدًّا:
 - أضع في كل مجموعةٍ 3 قطعٌ عدًّا، بِحِيثُ لَا تَبْقَى أَيُّ قِطْعَةٍ مِنْ دونِ مَجْمُوعَةٍ.



فَيَكُونُ عَدُّ الْمَجْمُوعَاتِ المُتَسَاوِيَّةِ 4.

مثال (2)

كم 3 في العدد 15؟

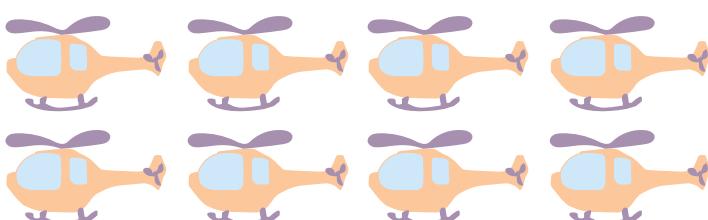


- أقسم العدد 15 إلى مجموعات، في كل مجموعة 3 قطع؛ فينتج لدينا 5 ثلاثات.

أحاول

أقسم إلى مجموعات متساوية:

أقسم 8 طائرات إلى مجموعات في كل منها 4:



أقسم 20 سيارة إلى مجموعات في كل منها 5:



ثانيًا: القسمة باستعمال الطرح المترár



استعمل الطرح المترár لإيجاد

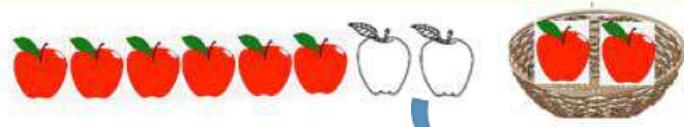
$$\text{ناتج: } 6 \div 3$$

ماذا سأتعلم؟
أتعرف القسمة بوساطة
الطرح المترár.

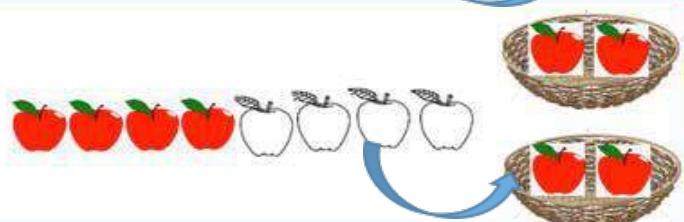
لأخذ ناتج تقسم 8 ثفاحات إلى مجموعات متساوية، في كل منها (ثفاحتان اثنان)، أطّرخ مجموعات متساوية مرّة بعد مرّة حتى يصبح الباقي صفرًا.



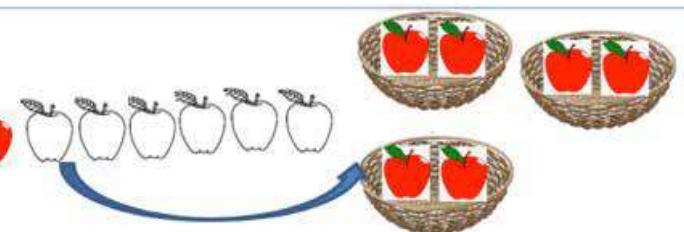
$$8 - 2 = 6$$



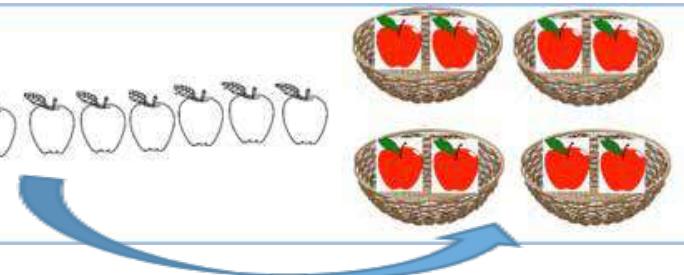
$$6 - 2 = 4$$



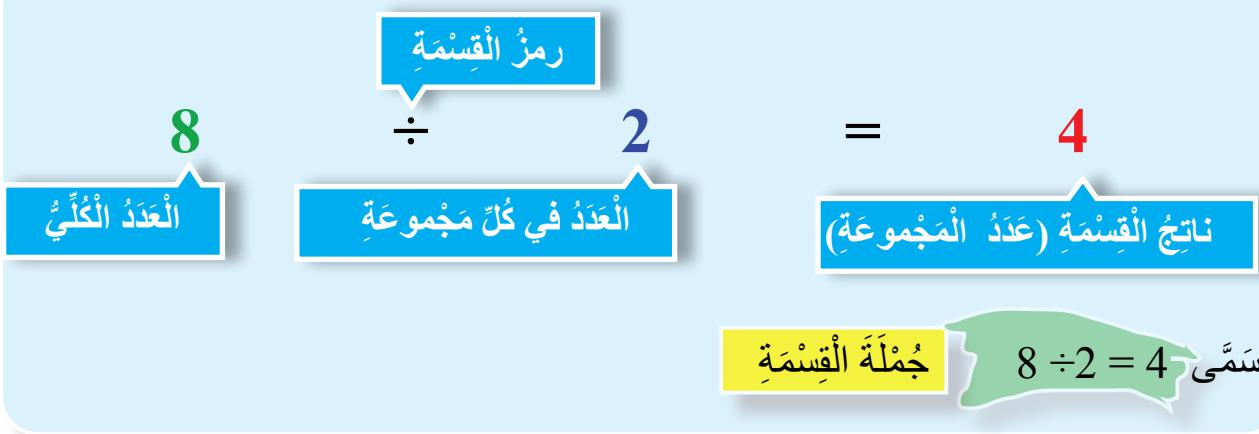
$$4 - 2 = 2$$



$$2 - 2 = 0$$



عدد مرات الطرح هو ناتج القسمة، ويساوي 4 (وتعني 4 مجموعات، أي إن العدد 8 يحتوي على 4 اثنينات).



(2) مثال



نَاتِجُ القِسْمَةِ (عَدُّ المَجْمُوعَاتِ) = العَدُّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ÷ العَدُّ الْكُلُّي
 $8 \div 2 = 4$, وَنُسَمَى هَذِهِ الْجُمْلَةُ جُمْلَةُ القِسْمَةِ.

أُحَاوِلُ

أَسْتَعْمِلُ الطَّرْخَ الْمُتَكَرِّرَ لِأَجْدِ نَاتِجَ القِسْمَةِ:

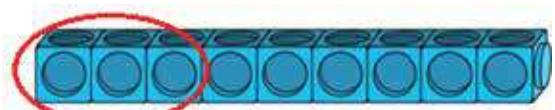


$12 - 4 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$12 \div 4 = \underline{\quad}$



$9 - 3 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$9 \div 3 = \underline{\quad}$

المَجَالُ

2

الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ.

المِحْوَرُ: الْقِسْمَةُ.



ثانيًا: حِقَائِقُ الْقِسْمَةِ
عَلَى 2.

يَتَعَرَّفُ حِقَائِقُ الْقِسْمَةِ
عَلَى 2.

أُورِّزُ الثَّنِينَاتٍ، ثُمَّ أَجْدُ
نَاتِيجَ الْقِسْمَةِ:

$$10 \div 2 =$$



أَوَّلًا: الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الْقِسْمَةِ وَالضَّرْبِ.

يَسْتَعْمِلُ الْعَلَاقَةُ بَيْنَ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ،
لِكِتَابَةِ حَقِيقَتِيِّ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ
الْمُتَرَايِطَتَيْنِ.

أَكْتُبُ الْعَدَدَ المَفْقُودَ فِي :

$$5 \times \square = 20$$

$$20 \div \square =$$





خامسًا: حِقَائِقُ الْقِسْمَةِ
عَلَى 4.

يَتَعَرَّفُ حِقَائِقَ الْقِسْمَةِ
عَلَى 4.



رابِعًا: حِقَائِقُ الْقِسْمَةِ
عَلَى 3.

يَتَعَرَّفُ حِقَائِقَ الْقِسْمَةِ
عَلَى 3.



ثالِثًا: حِقَائِقُ الْقِسْمَةِ
عَلَى 5.

يَتَعَرَّفُ حِقَائِقَ الْقِسْمَةِ
عَلَى 5.

أُوزِّعُ أَرْبَعَاتٍ، ثُمَّ أَجِدُ
نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:
 $16 \div 4 =$



أُوزِّعُ ثَلَاثَاتٍ، ثُمَّ أَجِدُ
نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:
 $9 \div 3 =$

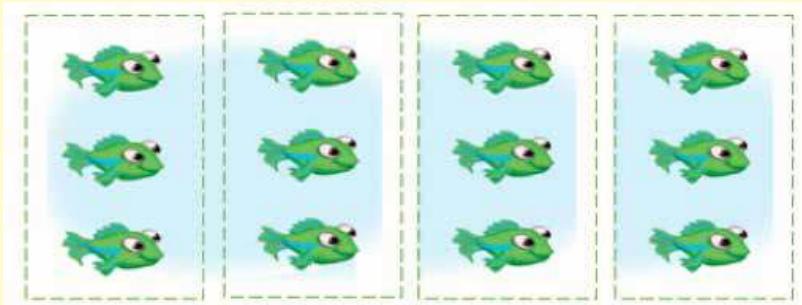


أُوزِّعُ خَمْسَاتٍ، ثُمَّ أَجِدُ
نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:
 $25 \div 5 =$



أولاً: العلاقة بين القسمة والضرب

كيف أستعمل القسمة لإيجاد عدد المجموعات التي في كل منها 3 سمك؟

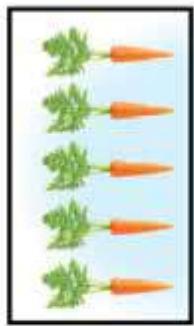


ماذا سأتعلم؟
أستعمل العلاقة بين
الضرب والقسمة،
لكتابة حقيقة الضرب
والقسمة المترابطتين.

الحقائق المترابطة: هي حقائق الضرب والقسمة التي تستعمل فيها الأعداد نفسها.

الضرب

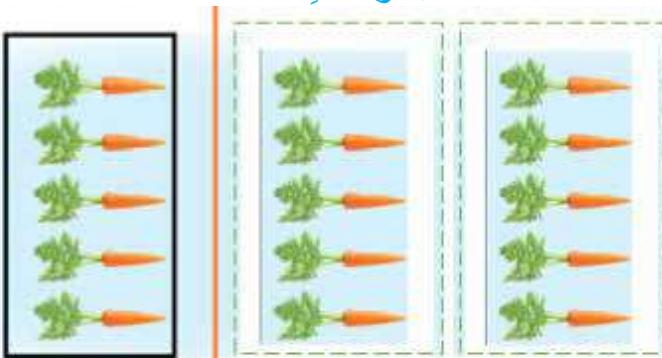
ما العدد الكلي للجزء؟



$$2 \times 5 = 10$$

القسمة

ما عدد المجموعات؟



$$10 \div 5 = 2$$

حملنا الضرب والقسمة المترابطتان هما:

$$2 \times 5 = 10 \leftarrow \text{العدد الكلي}$$

$$10 \div 5 = 2 \leftarrow \text{عدد المجموعات}$$

منهاجي

متعة التعليم الهداف



أَحَاوُن

أَكْتُبْ جُمْلَتِي الضرْبِ وَالقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَتَيْنِ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِإِيْجَادِ
الْعَدَدِ الْكُلِّيِّ لِعَلْبِ الْعَصِيرِ؟



كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ القِسْمَةَ لِإِيْجَادِ
عَدَدِ مَجْمُوعَاتِ عَلْبِ الْعَصِيرِ؟



كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ الْقِسْمَةَ لِإِيْجَادِ عَدَدِ مَجْمُوعَاتِ
عَلْبِ الْعَصِيرِ؟

كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ الضَّرْبَ لِإِيْجَادِ الْعَدَدِ الْكُلِّيِّ
لِعَلْبِ الْعَصِيرِ؟

• أَكْتُبْ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ فِي جُمْلَتِي الضرْبِ
وَالقِسْمَةِ الْمُتَرَابِطَتَيْنِ:

$$2 \times \boxed{\quad} = 8$$
$$8 \div \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

ثانيًا: حقائق القسمة على 2



وزَعْتَ حَلَا 10 قِطَعَ مِنَ الْحَلْوَى عَلَى صَدِيقَاتِهَا، بِحِينُّ أَعْطَتْ كُلَّا مِنْهُنَّ حَتَّىْنِ (2).
ما عَدُّ صَدِيقَاتِ حَلَا؟

ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَتَعْرَفُ حَقَائِقَ
الْقِسْمَةِ عَلَى 2.

أتَذَكَّرُ:

$$2 \times 2 = 4$$

$$4 \div 2 = 2$$

التَّوْزِيعُ اثْنَيَنِ يَعْنِي الْقِسْمَةِ عَلَى 2.

لِأَقْسَمِ 4 أَقْلَامٍ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ، فِي كُلِّ مِنْهَا قَلْمَانِ اثْنَانِ (2).



4

÷

2

=

الْعَدُّ الْكُلُّ

الْعَدُّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

نَاتِجُ الْقِسْمَةِ (عَدُّ الْمَجْمُوعَاتِ)

نَاتِجُ الْقِسْمَةِ (عَدُّ الْمَجْمُوعَاتِ) = الْعَدُّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ÷ الْعَدُّ الْكُلُّ

أَحَاوُلُ



$$6 \div 2 = \underline{\quad}$$

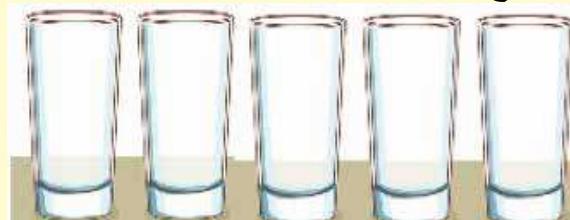
$$8 \div 2 = \underline{\quad}$$

أَجِدُ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ:



ثالثاً: حقائق القسمة على 5

أرادت مها ترتيب 20 كأساً في رفوف، بحيث يحتوي كل رف على 5 كؤوس، كم رفًا تحتاج؟



ماذا سأتعلم؟
أتعرفُ حقائقَ
القسمةِ على 5.

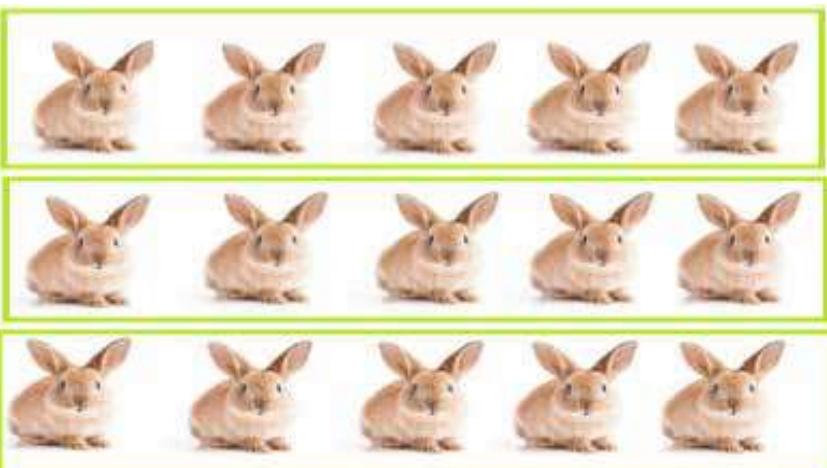
أذكر:

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 5 = 3$$

التوزيع خمسات يعني القسمة على 5.

لأقسام 15 أربنا إلى مجموعات، في كل منها 5 أرانب:



15

العددُ الكليُّ

÷

5

العددُ في كل مجموعةٍ

3

ناتج القسمة (عدد المجموعات)

ناتج القسمة (عدد المجموعات) = العدد في كل مجموعه ÷ العدد الكلي

أحوال



$$5 \div 5 = \dots\dots$$

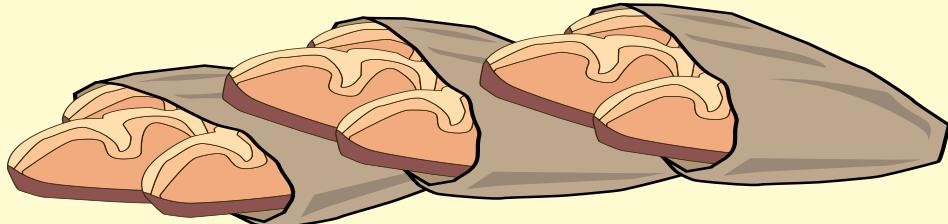


$$10 \div 5 = \dots\dots$$

أجد ناتج القسمة:

رابعاً: حقائق القسمة على 3

اشترى هاشم 9 قطع من الخبز، بحيث وضع كُلَّ 3 قطع في كيسٍ.
ما جملة القسمة التي تُعبر عن توزيع الخبز في الأكياس؟



ماذا سأتعلّم؟
أَتَعْرَفُ حِقَائِقَ
القِسْمَةِ عَلَى 3.

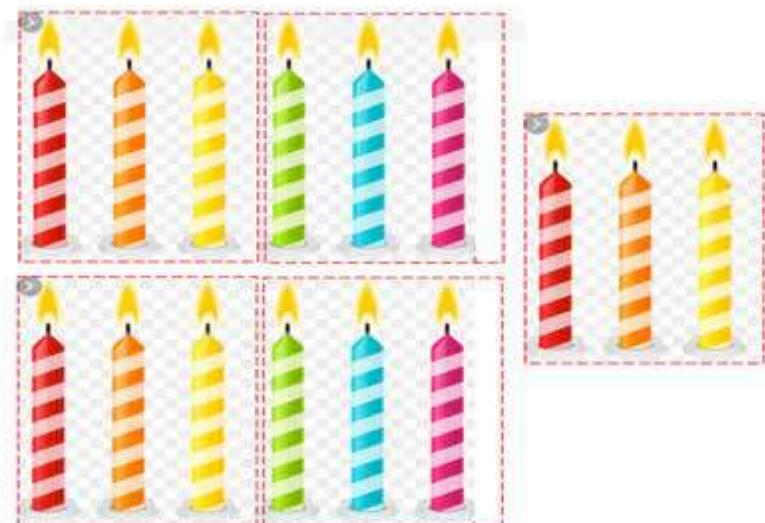
أتذكر:

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

التوزيع ثلاثات يعني القسمة على 3.

لأقسام 15 شمعة إلى مجموعات، في كُلِّ منها 3 شمعاتٍ:



15

÷

3

= 5

العدد الكلي

العدد في كل مجموعة

ناتج القسمة (عدد المجموعات)

ناتج القسمة (عدد المجموعات) = العدد في كُلِّ مجموعة ÷ العدد الكلي



$$3 \div 3 = \dots\dots$$



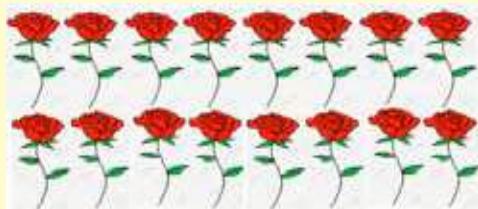
$$12 \div 3 = \dots\dots$$

أحاول

أجد ناتج القسمة:

خامساً: حِقَائِقُ الْقِسْمَةِ عَلَى 4

لدى محل أزهارٍ 16 وردةً حمراءً، أراد صاحبها تشكيل مجموعاتٍ من الباقات، بحيث تحتوي كل باقةٍ على 4 ورداً، ما عدد الباquetات التي سيسكّلها؟



ماذا سأتعلّم؟
أتعرّفُ حِقَائِقَ الْقِسْمَةِ عَلَى 4.

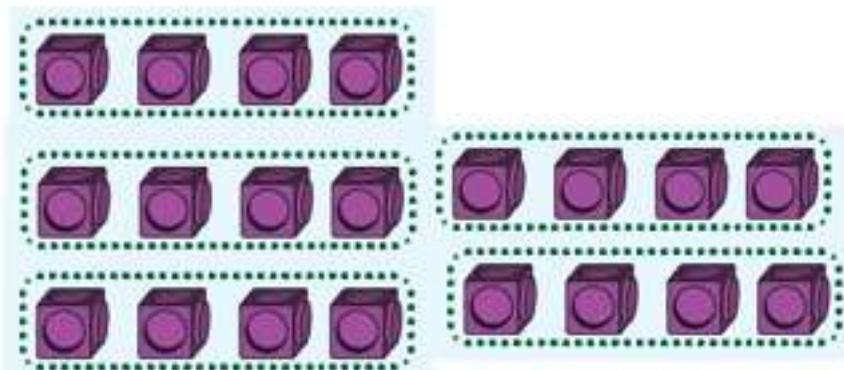
أَذْكُرُ:

$$5 \times 4 = 20$$

$$20 \div 4 = 5$$

التوزيع أرباعاتٍ يعني القسمة على 4.

لأنّ 20 مكتوباً إلى مجموعاتٍ، في كلّ منها 4 مكعباتٍ:



20

÷

4

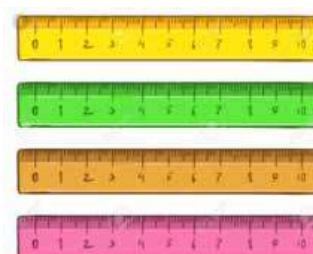
5

العَدُّ الْكُلُّي

العَدُّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ

نَاتِحُ الْقِسْمَةِ (عَدُّ الْمَجْمُوعَاتِ)

نَاتِحُ الْقِسْمَةِ (عَدُّ الْمَجْمُوعَاتِ) = العَدُّ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ ÷ العَدُّ الْكُلُّي



أَحَاوُلُ

أَجِدُّ نَاتِحَ الْقِسْمَةِ:

$$12 \div 4 = \dots\dots$$

$$4 \div 4 = \dots\dots$$

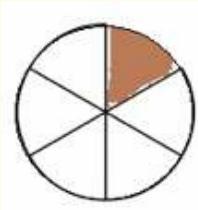
الْمِحْوَرُ: الْكُسُورُ.

1

كَسْرُ الْوَحْدَةِ

يَتَعَرَّفُ كَسْرُ الْوَحْدَةِ، وَالْبَسْطَ،
وَالْمَقَامِ.

ما الْكَسْرُ الدَّالِّ عَلَى الْجُزْءِ
الْمُظَلَّ مِنَ الدَّائِرَةِ؟



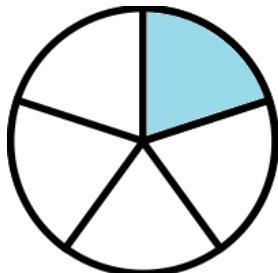
أوَّلًا: كَسْرُ الْوَحْدَةِ



تعادل فريقاً كُرَةً قَدَمٍ، وَقَرَرَ الْحَكَمُ تَنْفِيذَ 10 ضَرَبَاتٍ جَزَاءٍ تَرْجِيحِيَّةٍ لِلْفَرِيقَيْنِ،
ما الْكَسْرُ الدَّالُّ عَلَى ضَرَبَةٍ جَزَاءٍ وَاحِدَةٍ
مِنْ 10 ضَرَبَاتٍ جَزَاءٍ مُقْرَرَةٍ؟

ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَتَعْرَفُ كَسْرَ الْوَحْدَةِ، وَأَقْرَؤُهُ،
وَأَمْلَأُهُ، وَأَحَدُّ الْبَسْطَ وَالْمَقَامَ.

كَسْرُ الْوَحْدَةِ: هُوَ جُزْءٌ وَاحِدٌ مِنْ عَدَدِ أَجْزَاءِ الْكُلِّ الْمُتَطَابِقَةِ.



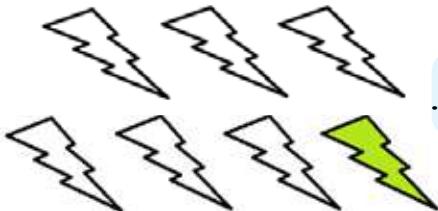
أَقْرَؤُهُ: خُمُسٌ.

$$\frac{1}{5}$$

عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّةِ هُوَ الْبَسْطُ.

عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ كُلُّهَا هُوَ الْمَقَامُ.

وَيُمْكِنُنِي التَّعْبِيرُ عَنْ كَسْرِ الْوَحْدَةِ بِأَنَّهُ شَيْءٌ وَاحِدٌ مِنْ مَجْمُوعَةِ أَشْيَاءٍ مُتَمَاثِلَةٍ ضِمِّنَ مَجْمُوعَةٍ.



أَقْرَؤُهُ: سَبْعٌ.

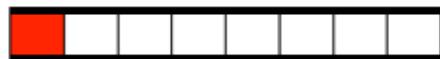
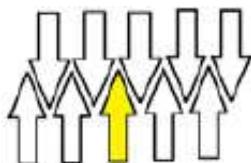
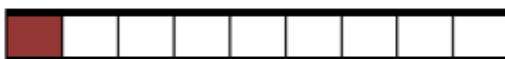
$$\frac{1}{7}$$

عَدَدُ الْأَشْكَالِ الْمُلَوَّنَةِ هُوَ الْبَسْطُ.

الْعَدْدُ الْكُلِّيُّ لِلْأَشْكَالِ هُوَ الْمَقَامُ.

(1) مَثَلٌ

أَكْتُبُ الْكَسْرَ الدَّالُّ عَلَى الْجُزْءِ الْمُلَوَّنِ، ثُمَّ أَقْرَؤُهُ:



$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$\frac{1}{9}$$

أَقْرَأُ الْكَسْرَ: ثُمُّ.

$$\frac{1}{10}$$

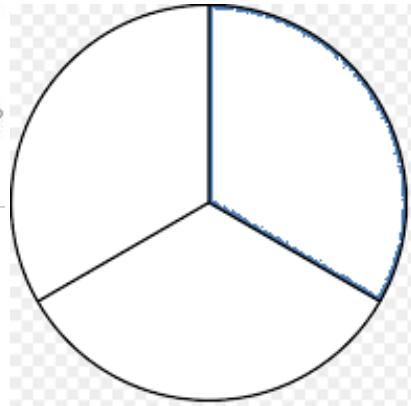
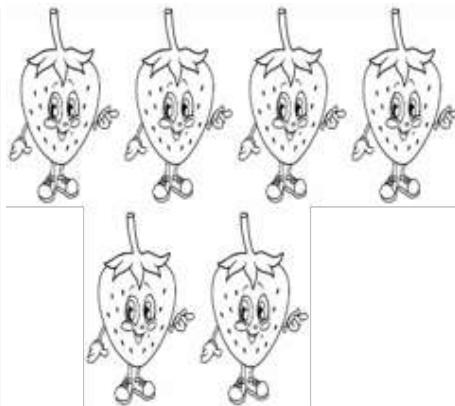
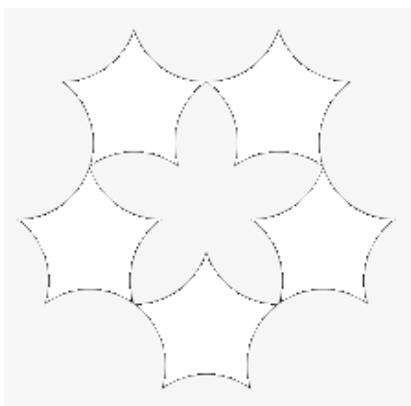
أَقْرَأُ الْكَسْرَ: عُشْرٌ.

$$\frac{1}{8}$$

أَقْرَأُ الْكَسْرَ: ثُمُّ.

أُحَاوِلُ

الْأُونُ جُزْءاً واحِدًا، وَأَكْتُبُ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُلَوَّنَ، ثُمَّ أَقْرَأُ الْكَسْرَ:



$$\frac{\square}{\square}$$

..... أَقْرَأُ الْكَسْرَ:

$$\frac{\square}{\square}$$

..... أَقْرَأُ الْكَسْرَ:

$$\frac{\square}{\square}$$

..... أَقْرَأُ الْكَسْرَ:



المَجَالُ

3

الْهِنْدَسَةُ وَالْقِيَاسُ.

الْمِحَوْرُ: الْقِيَاسُ.

3

2

1

الْأَثْرُ وَالْمَلَلُّ

يَتَعَرَّفُ وَحْدَةُ قِيَاسِ السَّعَةِ

الْكِيلُوغرَامُ وَالْغِرامُ

يَتَعَرَّفُ وَحْدَةُ قِيَاسِ الْكُتْلَةِ

السَّنْتِيمِترُ وَالْمِتْرُ

يَتَعَرَّفُ وَحْدَةُ قِيَاسِ الطَّولِ

ما وَحْدَةُ قِيَاسِ بَاكيتِ عَصِيرٍ؟

ما وَحْدَةُ قِيَاسِ كُتْلَةِ خاتِمٍ؟

ما وَحْدَةُ قِيَاسِ الطَّرَيقِ؟

السُّنْتِيمِيُّترُ وَالْمِثْرٌ



كَيْفَ أَسْاعِدُ دَانَةَ لِتَقِيسِ
طَوْلِ عَلْبَةِ الْلَّوَانِهَا؟

ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟

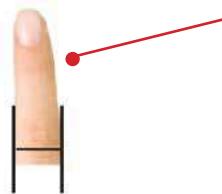
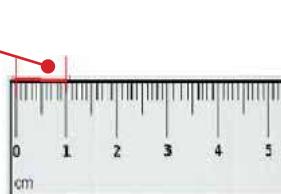
يَقِيسُ الْأَطْوَالَ الصَّغِيرَةَ
مُسْتَعْمِلاً الْمِسْطَرَةَ.
يَقِيسُ الْأَطْوَالَ الْكَبِيرَةَ
مُسْتَعْمِلاً الْعَصَا الْمِثْرِيَّةَ أَوِ
الشَّرِيطَ الْمِثْرِيَّ.

يُمْكِنُ اسْتِعْمَالُ السُّنْتِيمِيُّترِ لِقِيَاسِ طَوْلِ الْوَحْدَاتِ الصَّغِيرَةِ، وَيُسْتَعْمَلُ الرَّمْزُ (cm) لِلذَّالَّةِ عَلَى
السُّنْتِيمِيُّترِ.



أَسْتَعْمَلُ الْمِسْطَرَةَ لِلْقِيَاسِ بِالسُّنْتِيمِيُّراتِ.

أُلْاحِظُ السُّنْتِيمِيُّترَ عَلَى
الْمِسْطَرَةِ.



يُمْكِنُ تَقْدِيرُ عَرْضِ
إِصْبَعٍ بِـ .1 cm.



أُلْاحِظُ وَضْعَ صِفْرِ
الْمِسْطَرَةِ.

كَيْفَ أَسْاعِدُ عَلِيًّا عَلَى قِيَاسِ طَوْلِهِ؟

يُمْكِنِي اسْتِعْمَالُ الشَّرِيطِ الْمِثْرِيِّ أَوِ الْعَصَا الْمِثْرِيَّةِ فِي قِيَاسِ أَطْوَالِ بَعْضِ
الْأَشْيَاءِ، مِثْلِ طَوْلِ شَخْصٍ أَوْ طَوْلِ خِزانَةٍ.

أُلْاحِظُ أَنَّ طَوْلَ عَلِيًّا عَلَى الْمِسْطَرَةِ الْمِثْرِيَّةِ (1m).

مثال (1)



الشَّرِيطُ المِثْرِيُّ

نشاط



أُساعِدُ عائِلتي عَلَى قِياسِ طولِ الثَّلاجَةِ بِاسْتِعْمَالِ الشَّرِيطِ المِثْرِيِّ.

أَحَاوُلُ

أُقْدِرُ أَطْوَالَ الْأَشْيَاءِ، مُسْتَعْمِلًا الْأَدَاءَ الْمُنَاسِبَةَ لِقِياسِهَا:

الشَّيْءُ	التَّقْدِيرُ	الْقِيَاسُ	الْأَدَاءُ الْمُنَاسِبَةُ
هَاتِفٌ نَقَالٌ	<input type="text"/> cm	<input type="text"/> cm
قَمْ أَلْوَانٍ	<input type="text"/> cm	<input type="text"/> cm
نَافِذَةٌ	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m
طاوِلَةٌ	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m

الكيلوغرام والغرام



أراد طارق اختيار وحدة مُناسبة لقياس كُتلة طاولة مكتبه.
كيف يمكنني مساعدة طارق؟

ماذا سأتعلّم؟
أتعلّم وحدة الكتلة
(الغرام والكيلوغرام).
وحدة الكتلة
المُناسبة لـالقياس.

أقيس الكتل الصغيرة بالغرام، والكتل الكبيرة بالكيلوغرام.
يرمز للغرام بالرمز (g)، وللكيلوغرام بالرمز (kg).



2 kg



200 g



30 g



كتلة كيس الحمص
1kg



كتلة حبة الحمص
1g تقريباً

أحاوٌ

أحّوّط التقدير الأنسب لـقياس كُتلة الشيء:

الشيء	القياس	القياس
	تقريباً	10kg
	تقريباً	3g
	تقريباً	50g
		3kg
		100g
		5g

اللّترُ وَالْمِلِيلِترُ



أَرَادْتُ بِاسْمَهُ مَعْرِفَةً الْوَحْدَةِ الْمُنَاسِبَةِ لِقِيَاسِ سَعَةِ عُبُوَّةِ زَيْتِ نَبَاتِيِّ فِي مَنْزِلِهَا.
كَيْفَ يُمْكِنِي مُسَاوَدَتُهَا؟

ما دا سَأَتَعَلَّمُ؟

أَتَعْرَفُ وَحْدَتَيِ السَّعَةِ (اللّترُ وَالْمِلِيلِترُ).
أَحَدُّ وَحْدَةِ السَّعَةِ الْمُنَاسِبَةِ لِلْقِيَاسِ.

أَسْتَعْمِلُ لِقِيَاسِ سَعَةِ الأَشْيَاءِ وَحْدَتِي الْقِيَاسِ: اللّترُ، وَيُرْمَزُ لَهُ بِالرَّمْزِ (L)، وَالْمِلِيلِترُ، وَيُرْمَزُ لَهُ بِالرَّمْزِ (mL).



.1mL
القطارَةُ فِيهَا



سَعَةُ عُبُوَّةِ الْحَلِيبِ 1L



أَسْتَعْمِلُ وَحْدَةَ الْمِلِيلِترِ لِقِيَاسِ سَعَةِ الأَشْيَاءِ الصَّغِيرَةِ، مِثْلِ كَأسِ الماءِ.



أَسْتَعْمِلُ وَحْدَةَ اللّترِ لِقِيَاسِ سَعَةِ الأَشْيَاءِ الْكَبِيرَةِ، مِثْلِ سَعَةِ قَارُورَةِ الماءِ.



10mL تقربياً



3L تقربياً

أحاوٌ

أحَوْطُ الْوَحْدَةَ الْأَنْسَبَ لِقِيَاسِ سَعَةِ الشَّيْءِ:

الشَّيْءُ	الْقِيَاسُ	الْقِيَاسُ
	mL	L
	mL	L
	mL	L

أكْتُبُ الْوَحْدَةَ الْمُنَاسِبَةَ لِلْقِيَاسِ الْمُكْتوبِ (mL أو L) لِسَعَةِ مَا يَأْتِي:



3.....



20.....



5.....

المَجَالُ

3

الْهِنْدَسَةُ وَالْقِيَاسُ.

الْمِحْوَرُ: الْوَقْتُ.

2

1

السَّاعَةُ

الشَّهْرُ وَالسَّنَةُ

يَتَعَرَّفُ عَدْدُ الدَّقَائِقِ فِي السَّاعَةِ

يَتَعَرَّفُ عَدْدُ أَيَّامِ الشَّهْرِ

ما عَدْدُ الثَّوَانِي بِالدَّقِيقَةِ؟

ما عَدْدُ شُهُورِ السَّنَةِ؟

الشَّهْرُ، السَّنَةُ

طلَبْتُ وَالِدَةُ أَمَّلَ مِنْ ابْنَتِهَا أَنْ تَسْتَعْمِلَ
التَّقْوِيمَ، وَثَحَّدَدَ فِي أَيِّ يَوْمٍ يَبْدَا شَهْرُ
نَيْسَانَ.
كَيْفَ أُسَاعِدُ أَمَّلَ عَلَى تَحْدِيدِ الْيَوْمِ
الْمَطْلُوبِ؟



ما زَالَتْ سَأَتَعَلَّمُ؟

- أَتَعْرَفُ أَشْهُرَ السَّنَةِ،
وَأَسَمِّيهَا.
- أَقْرَأُ التَّقْوِيمَ.

تَكُونُ السَّنَةُ مِنْ 12 شَهْرًا، وَفِي مَا يَأْتِي تَرْتِيبُهَا:



بِدَايَةُ الشَّهْرِ يَوْمُ
الْخَمِيسِ.
عَدُّ أَيَّامِ الْجُمُعَةِ فِي هَذَا
الشَّهْرِ 5.



بِدَايَةُ الشَّهْرِ
يَوْمُ الْخَمِيسِ.

عَدُّ أَيَّامِ الْجُمُعَةِ
فِي هَذَا الشَّهْرِ 5.

آخِرُ يَوْمٍ فِي الشَّهْرِ هُوَ يَوْمُ الْجُمُعَةِ، وَهُوَ الْيَوْمُ الْثَّلَاثُونَ مِنَ الشَّهْرِ؛ فَعَدُّ أَيَّامِ شَهْرِ نَيْسَانَ 30 يَوْمًا.

الوقت لـأقرب خمس دقائق



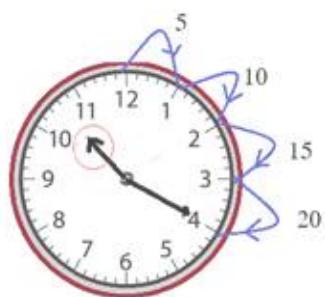
استيقظَ وائلٌ صباحًا، وأراد قراءةَ الساعةِ لتحديدِ وقتِ استيقاظِه. كيفَ أسعادُ وائلًا على قراءةِ الساعةِ؟

ماذا سأتعلمُ؟

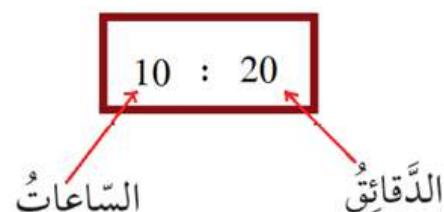
• أقرأُ الوقتَ بالساعاتِ والدّقائقِ لـأقربِ 5 دقائقَ في ساعةٍ ذاتِ عقاربٍ.

• أكتبُ الوقتَ بالساعاتِ والدّقائقِ لـأقربِ 5 دقائقَ في ساعةٍ ذاتِ عقاربٍ.

الاحظُ قراءةَ الوقتِ على الساعةِ:



انظرُ إلى عقربِ الساعاتِ، فـأجدُه يقعُ بينَ 10 و11، أعدُ بالقفزِ خمساتٍ بــدءًـا منْ 12 لـأحدَدُ قراءةَ العقاربِ، فـ تكونُ قراءةُ الوقتِ هيَ العاشرةُ وـ20 دقيقَةً.



لُعْبَةُ دَائِرَةِ الْأَعْدَادِ



- يَنْظُمُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ عَلَى شَكْلِ دَائِرَةٍ.
- يَبْدِأُ الْمُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ الْعَدِّ. (تَكُونُ الْأَعْدَادُ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ).
- وَيُكْمِلُ الطَّلَبَةُ الْعَدَّ مِنْ بَعْدِهِ (كُلُّ طَالِبٍ يَعُدُّ الْعَدَدَ الْلَّاحِقَ).
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ الْأَلْيَةَ بِحِيثُ يَجْعَلُ الْعَدَّ بِطَرِيقِ عَكْسِيَّةٍ (تَنَازُلِيًّا)، وَيَعُدُّ الطَّلَبَةُ الْعَدَدَ السَّابِقَ.
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ الْأَلْيَةَ مَرَّةً أُخْرَى بِحِيثُ يَكُونُ الْعَدُّ اثْتَيْنَاتٍ، وَمَرَّةً خَمْسَاتٍ، وَمَرَّةً أُخْرَى عَشَرَاتٍ، وَيَعْكِسُ الْعَدَّ لِيَكُونَ تَنَازُلِيًّا.
- يَرْفَعُ الْمُعَلِّمُ مُسْتَوِيَ التَّحْدِيِّ، بِحِيثُ يَطْلُبُ مِنَ الطَّلَبَةِ الْعَدَّ بِإِضَافَةِ 3 مَثَلًا أَوْ 4 وَهَذَا.
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ الْعَدِّ، وَيَنْتَقِلُ لِلْأَعْدَادِ مِنْ 3 مَنَازِلٍ.
- يُمْكِنُ أَنْ يَعُدَّ الطَّلَبَةُ مَعَ التَّصْفِيقِ.
- يُمْكِنُ تَكَلِّفُ الطَّلَبَةِ بِإِغْمَاضِ أَعْيُنِهِمْ لِزِيادةِ تَرْكِيزِهِمْ فِي الْاسْتِمَاعِ لِلإِسْتِجَابَةِ.
- يُمْكِنُ إِنْخَالُ عَنْصُرِ التَّنَافُسِ لِلْعَبَةِ عَنْ طَرِيقِ خُرُوجِ الطَّالِبِ الَّذِي يُخْطِلُ، وَمَنْ يَبْقَى لِلنِّهايَةِ هُوَ الْفَائِزُ. (مُرَاعَاةُ التَّعَامِلِ بِحَدِّهِ مَعَ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ لَا يَعْرِفُونَ الإِجَابَةَ).

أَقْرَأُ وَأَقْارِنُ



- يُصَمِّمُ المُعَلِّمُ لَوْحَةً جُيُوبٍ مِنَ الْكَرْتُونِ تَحْتَوي عَلَى 3 جُيُوبٍ وَفِيمِ السَّمَكَةِ (يَكُونُ فِيمِ السَّمَكَةِ قَابِلًا لِلتَّحْرِيْكِ لِلْيَمِينِ وَالْيَسَارِ) (كَمَا هُوَ مُوَضَّحُ فِي الصُّورَةِ).
- يَكْتُبُ المُعَلِّمُ مَجْمُوعَةً مِنَ الْأَعْدَادِ ضِمِّنَ 999 عَلَى بَطَاقَاتٍ مُلَوَّنَةٍ، وَيَضَعُهَا فِي الْجَيْبِ الثَّالِثِ أَسْفَلَ فِيمِ السَّمَكَةِ.
- يَخْتَارُ المُعَلِّمُ طَلَبَةً بِشَكْلٍ عَشْوَانِيٍّ، وَيَلْعَبُ مَعَهُمُ الْلُّعْبَةَ بِوَسَاطَةِ سَحْبٍ وَرَقَةٍ وَقِرَاءَةِ الْعَدَدِ الْمَكْتُوبِ عَلَيْهَا، وَسَحْبٍ وَرَقَةٍ أُخْرَى وَقِرَاءَةِ الْعَدَدِ، ثُمَّ وَضْعُ الْعَدَدَيْنِ فِي الْجَيْبَيْنِ الْأَوَّلِ وَالثَّانِي وَتَحْرِيْكِ فِيمِ السَّمَكَةِ نَحْوَ الْعَدَدِ الأَكْبَرِ.

الآدَوَاتُ وَالْمَصَادِرُ الْلَّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ:

- بَطَاقَاتٌ مُلَوَّنَةٌ
- أَقْلَامٌ مُلَوَّنَةٌ
- كَرْتُونٌ مُقَوَّى
- قِطْعٌ بِلَاسْتِيْكِيَّةٌ شَفَافَةٌ (لِصِنَاعَةِ الْجَيْبِ)
- أُوراقٌ مُلَوَّنَةٌ (لِصِنَاعَةِ وَجْهِ السَّمَكَةِ)

دولاب الأعداد



- يَصْنَعُ المُعَلِّمُ مُجَسَّمَ الدَّوْلَابِ كَمَا هُوَ مُوَضَّحُ فِي الصُّورَةِ. (يَصْنَعُ المُعَلِّمُ الْمُجَسَّمَ الَّذِي يَسْتَطِيعُ تَصْمِيمُهُ).
- يَسْتَطِيعُ المُعَلِّمُ إِضَافَةً أَجْزَاءِ لِلدَّوْلَابِ حَسْبَ الْمَنَازِلِ الَّتِي يَرْغُبُ فِيهَا. (بِمَا يَتَنَاسَبُ مَعَ الطَّلَبَةِ).
- يُطَبَّقُ المُعَلِّمُ مَعَ الطَّلَبَةِ مَسَائِلَ مُخْتَلَفَةً عَلَى الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ.
مُلَاحَظَةٌ: يَسْتَطِيعُ المُعَلِّمُ اسْتِخْدَامَ الْمُجَسَّمِ فِي الْمَهَارَاتِ الْمُتَعَلَّقَةِ بِالْأَعْدَادِ، وَالْأَكْبَرِ وَالْأَصْغَرِ، وَتَحْدِيدِ القيمةِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَغَيْرِهَا مِنَ الْمَهَارَاتِ، إِضَافَةً إِلَى اسْتِخْدَامِهِ فِي مَهَارَةِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ.

الأَدَوَاثُ وَالْمَصَادِرُ الْلَّازِمَةُ لِتَتَفَعَّلِيزِ النَّشَاطِ:

- كَرْتُونٌ مُقَوَّى
- مِقَصٌ
- أَوْرَاقٌ مُلَوَّنةٌ
- لاصِقٌ
- أَقْلَامٌ مُلَوَّنةٌ

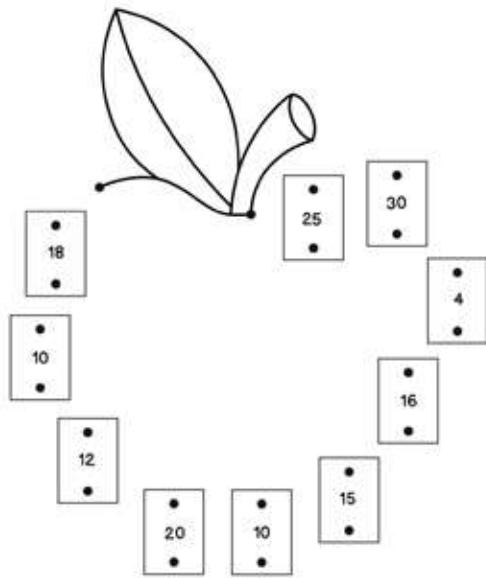
بِقَالَةُ الصَّفَّ



- يُوضّح المعلم للطلبة أنّهم سيلعبون لعبةً ممتعةً، وهي عمل دكّان في الصفّ.
 - يختار المعلم زاويةً مناسبةً في الصفّ، ويضع فيها طاولةً أو مقعداً.
 - يطلب المعلم من الطلبة جمع موادٍ مختلفةٍ موجودةٍ في الصفّ لوضعها في الدكّان (مثل: أقلام، مساطر، كتب، وغيرها)، (يحرص المعلم على إعادة المواد لأصحابها).
 - يكتب المعلم السعر على المواد. (يلصق لاصقاً ورقياً عليها، ويكتب السعر على اللاصق، مع مراعاة التنويع في الأعداد: من منزلتين و3 منزل (هنا يمازح المعلم الطلبة قائلاً: إن هذه البقالة غالىة الأسعار).
 - يلعب الطلبة دوراً أمّا تطلب من ابنها شراء أشياء معينة، ودور ابن يذهب للشراء، ودور بائع يبيع المواد.
 - يحرص المعلم على إتقان البائع والمُشتري عملية البيع والشراء (الجمع والطرح بمهاراتهما المختلفة). (يمكن أن يسأل المعلم الطلبة عن رأيهما).
 - يبدّل المعلم الطلبة بطلبة آخرين لتطبيق العملية.
- الأدوات والمصادر الازمة لتنفيذ النشاط:**

• لاصق ورقي

لوحة اللعب



- يوجه المعلم الطلبة إلى الكتب. (تكون الصفحة قابلة للقصّ).
- يوضح المعلم للطلبة أنه سيرمي حجري نردٍ، وعلى كل طالب اختيار المربع الذي يحوي الإجابة الصحيحة، والتوصيل بين زوايا المربع لاغلاقه. (يمكن أن تتكرر الأرقام نفسها، لا مشكلة في ذلك، استثمرها فرصة لتأكيد الإجابة).
- يلون الطلبة المربعات بالألوان التي يرغبون فيها.
- ملاحظة للمعلم: عند الحصول على 6×6 ، لم يرد مع الطلبة، ولكن يمكن السؤال عنه من باب التحدي لتفكيرهم فقط.

الأدوات والمصادر الازمة لتنفيذ النشاط:

• حمرا نردٍ

• أقلام تلوينٍ

البطاقة الضائعة

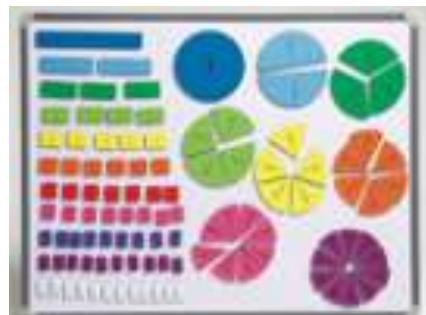


- يُجَهِّزُ المُعَلِّمُ بِطاقاتٍ تَحْوِي مَسَائلٍ قِسْمَةٍ مُخْتَلِفَةً.
- يُجَهِّزُ بِطاقاتٍ تَحْوِي الإِجَابَاتِ لِهَذِهِ الْمَسَائلِ.
- يُورِّزُ المُعَلِّمُ بِطاقاتِ الإِجَابَاتِ فِي أَرْجَاءِ الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ.
- يَعْمَلُ الطَّلَبَةُ فِي 4 مَجْمُوعَاتٍ.
- يَحْضُرُ مَنْدُوبٌ مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ، وَيَسْبَحُ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ بِطاقةً مِنْ مَسَائلِ الْقِسْمَةِ.
- يَبْحَثُ مَنْدُوبٌ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ عَنِ الْبِطاقةِ الَّتِي تَحْمِلُ الإِجَابَةَ فِي أَرْجَاءِ الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ. (يُسَاعِدُهُ بَقِيَّةُ زُمَلَائِهِ فِي الْمَجْمُوعَةِ بِالإِشَارَةِ إِلَيْهِ).
- تَحْصُلُ الْمَجْمُوعَةُ الَّتِي تَجِدُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ أَوْلًا عَلَى نُقطَةٍ.
- يُكَرِّرُ المُعَلِّمُ الْعَمَلِيَّةَ مَعَ طَلَبَةٍ آخَرِينَ مِنَ الْمَجْمُوعَاتِ.

الأَدَواتُ وَالْمَصَادِرُ الْلَّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ:

- بِطاقاتٌ صَغِيرَةٌ (قياس A3)
- أَقْلَامٌ تَحْكِيَطٌ (markers)

لوحة الكسور



- يحضر المعلم كرتوناً ملوناً، ويقصه على شكل دائرة متساوية ومستطيلات متساوية ومن اللون نفسه.
- يقسم الدائرة والمستطيل من اللون نفسه إلى عدد من الأجزاء المتساوية، ومثال ذلك اللون الأخضر الغامق يقسمه إلى ثلاثة أجزاء، سواء الدائرة أو المستطيل، فيكون كل جزء عبارة عن ثلث و هكذا.
- يلصق المعلم الأشكال على كرتون مقوى. (من الأفضل أن تكون قابلة للتحريك).
- لا يكتب المعلم الكسر على كل جزء.
- يختار المعلم أحد الطلبة، ويطلب منه اختيار شكل يدل على النصف. (سيكون هناك شكلان يدلان على النصف: الشكل في الدائرة وفي المستطيل).
- يطلب المعلم من الطالب كتابة الكسر الحال على الشكل الذي اختاره.

الأدوات والمصادر الازمة لتنفيذ النشاط:

- كرتون ملون
- كرتون مقوى
- مقص
- أقلام تلوين

أَقِيسُ وَأَكْتُبُ

• أَقِيسُ بِوَحْدَةٍ : cm
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقِيسُ بِوَحْدَةٍ : cm
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقِيسُ بِوَحْدَةٍ : m
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقِيسُ بِوَحْدَةٍ : m
..... قِيَاسُهُ هُوَ

- يُوجّهُ المعلمُ الطلبةَ إلى الكتبَ. (تكونُ الصَّفَحَةُ قَابِلَةً لِلقصِّ).
- يَعْمَلُ الطَّلَبَةُ في مَجْمُوعَاتٍ .
- تَحصُرُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ أَسْمَاءَ الأَشْيَاءِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ، وَالَّتِي يُمْكِنُ قِيَاسُهَا بِاسْتِخْدَامِ وَحدَاتِ الْقِيَاسِ الْمَذْكُورَةِ، وَتَكْتُبُ أَسْمَاءَهَا فِي الْمَكَانِ الْمُخَصَّصِ .
- تَقِيسُ كُلُّ مَجْمُوعَةِ الأَشْيَاءِ الَّتِي ذَكَرُوهَا بِاسْتِخْدَامِ الْمِسْطَرَةِ أَوِ الْمِثْرَ .

الْأَدَوَاتُ وَالْمَصَادِرُ الْلَّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ :

- 5 مَسَاطِيرَ
- مِترَانِ

الوقت



- يصنّع المعلم ساعةً مثل المُرْفَقة في الصورة، ويحرص على أن تكون العقارب قابلة للحركة.
- يعمل الطالب في مجموعات.
- يحدّد المعلم وقتاً على الساعة، ثم يطلب من المجموعات قراءة الوقت.
- تحصل المجموعة التي تجيب أولاً على نقطة.
- يعيد المعلم الخطوات نفسها مع تغيير العقارب.
- يمكن أن ينوع المعلم في طريقة طرح السؤال، بحيث يكتب الوقت على اللوح، ويطلب من المجموعات تحديد الوقت باستخدام عقارب الساعة.

الأدوات والمصادر الازمة لتنفيذ النشاط:

- صحن بلاستيكي أو كرتوني مقوى حجمه وسط.
- ورق كرتون ملون (صناعة العقارب) والأرقام.
- برغمي لثبيت العقارب.
- أقلام ملونة.
- لاصق.

تَمْ بِحَمْدِ اللَّهِ تَعَالَى

