



إدارة المناهج والكتب المدرسية

التعلم المبني على المفاهيم والنتائج الأساسية

الرياضيات

الصف الرابع الأساسي

الناشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

منهاجي
متعة التعليم الهادف



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 والتنسيق: د. زبيدة حسن أبو شويمة / ر.ق المباحث المهنية

لجنة تأليف المادة التعليمية:

بركات مصطفى الشهاب
نانسي عبد الحميد النظامي
ملك أحمد أبو شاويش
أريج حسن السعيد

التحرير العلمي: د.عاصم مصطفى النمرات
التحرير الفني: نرمين داود العزة
الرسوم: ابراهيم شاكور
التحرير اللغوي: ميسرة عبد الحليم صويص
التصميم: بلال نوري ديرانيه
الإنتاج: سليمان أحمد الخلايلة

دقق الطباعة وراجعها: د.عاصم مصطفى النمرات

1442هـ/ 2021م

منهاجي
متعة التعليم الهادف



الطبعة الأولى

قائمة المحتويات

| الصفحة | الموضوع | المحور | المجال |
|--------|---|---------------|-----------------------------|
| | المقدمة | | |
| 5 | العدد 1000. | الأعداد والعد | الأعداد والعمليات |
| 8 | قراءة الأعداد ضمن 4 منازل وكتابتها. | | |
| 11 | ترتيب الأعداد ضمن 4 منازل. | | |
| 14 | جمع عددين ضمن 4 منازل | الجمع والطرح | |
| 18 | طرح الأعداد ضمن 4 منازل. | | |
| 27 | حقائق ضرب الأعداد (6، 7، 8، 9). | الضرب | |
| 31 | العلاقة بين حقائق ضرب الأعداد 2، 4، 8، والأعداد 3، 6. | | |
| 33 | الضرب في 10، 100. | | |
| 35 | الكسور. | | |
| 36 | جمع الكسور وطرحها. | | |
| 39 | وحدات قياس الطول | القياس | المجال: الهندسة والقياس |
| 42 | قراءة الساعة | | |
| 44 | الليتر والمليتر | | |
| 46 | الكيلوغرام، الغرام | | |
| 48 | القسمة بوساطة المشاركة بالتساوي. | القسمة | الأعداد والعمليات |
| 50 | القسمة بوساطة تشكيل مجموعات. | | |
| 51 | العلاقة بين الضرب والقسمة | الضرب والقسمة | |
| 54 | النمط | الأنماط | الأنماط والجبر والاقتران |



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة 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 للتكيف مع متطلبات الحياة وتحدياتها، مزودين بمعارف ومهارات وقيم تساعد على بناء شخصياتهم بصورة متوازنة؛ بني هذا المحتوى التعليمي وفق المفاهيم والنتائج الأساسية لمبحث الرياضيات للصف الرابع الأساسي الذي يُشكّل أساس الكفاية العلمية لدى الطلبة، ويركز على المفاهيم التي لا بدّ منها لتمكين الطلبة من الانتقال إلى المرحلة اللاحقة انتقالاً سلساً من غير وجود فجوة في التعلّم؛ لذا حرصنا على بناء المفهوم بصورة مختزلة ومكثفة ورشيقة بعيداً عن التوسّع الأفقي والسرود وحشد المعارف؛ إذ عُنِيَ بالتركيز على المهارات، وإبراز دور الطالب في عملية التعلّم، بتفعيل استراتيجيات التعلّم الذاتي، وإشراك الأهل في عملية تعلّم أبنائهم.

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

لذا؛ بُني هذا المحتوى على تحقيق النتائج العامة الآتية:

- يتعرّف إلى القيمة المنزلية لأرقام عدد مكوّن من 4 منازل.
- يعدّ بالوحدات والعشرات والمئات تصاعدياً أو تنازلياً ضمن 4 منازل.
- يرتب الأعداد ضمن 4 منازل.
- يتعرف الأنماط.

والله ولي التوفيق



المَجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

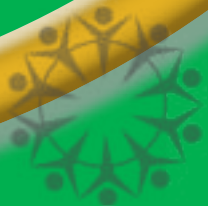
المِخْوَرُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدُّ
المَفْهُومُ الأَسَاسِيُّ: الأَعْدَادُ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ.




العَدَدُ 1000

يَتَعَرَّفُ العَدَدَ 1000.

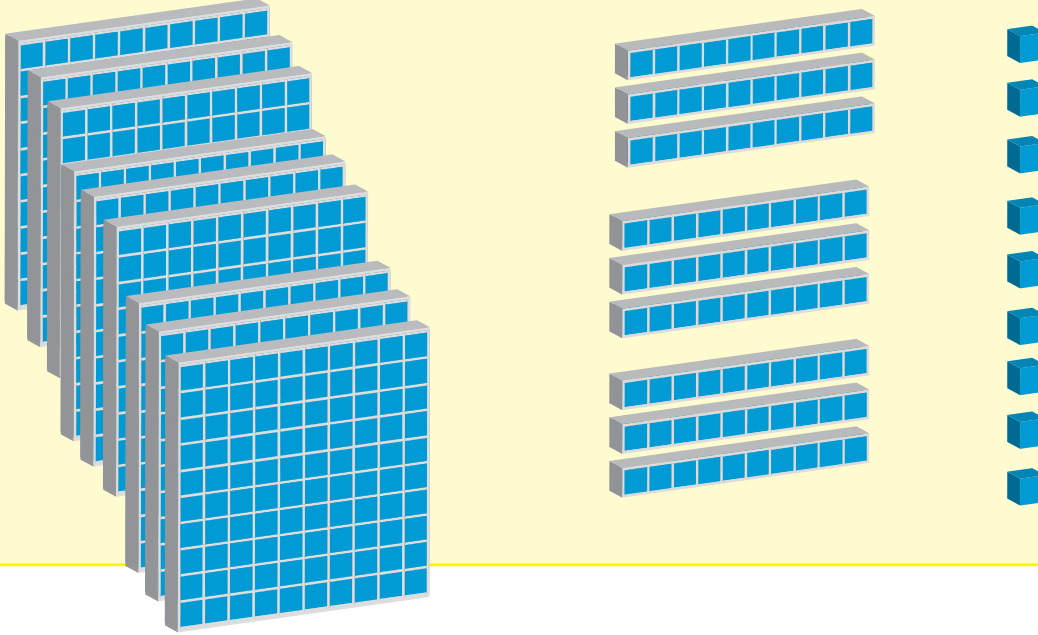
كَمْ مِئَةً فِي العَدَدِ 1000؟



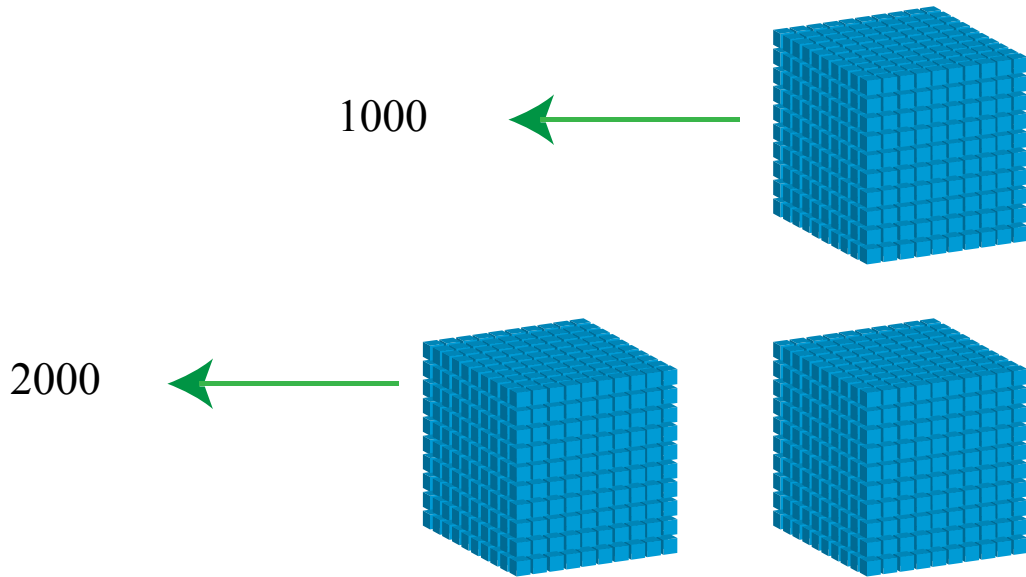
العدد 1000

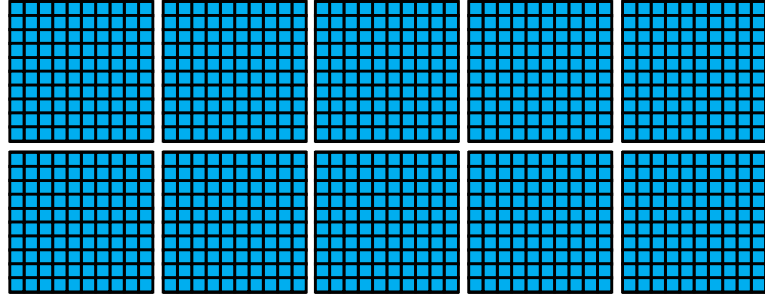
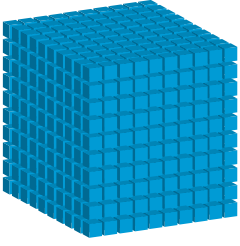
مثّل باسم العدد 999 بالنماذج الآتية، ثمّ أضف إليها قطعة واحدة  من الأحاد. فكّم أصبح العدد؟

ماذا سأتعلّم؟
أتعرّف العدد
1000.



* عندما أضيف 1 إلى 999 قطعة، فإنّها تُصبح 1000 قطعة، ويسمى العدد ألفاً، ويمثّله ما يأتي:





10 مِئاتٍ تُساوي 1 مِناً الأَلافِ = 10 مِناً المِئاتِ = 100 مِناً العِشَراتِ = 1000 مِناً الواحِداتِ.

الآن:

العَدَدُ 2000 = 20 مِناً المِئاتِ (لِأَنَّ كُلَّ 10 مِئاتٍ تُساوي 1000).

العَدَدُ 2000 = 200 مِناً العِشَراتِ (لِأَنَّ كُلَّ 100 مِناً العِشَراتِ تُساوي 1000).

يُمَثِّلُ العَدَدُ 1000 عَلَى لَوَاحَةِ المَنازِلِ بِما يَأْتِي:

| | | | |
|------|------|-------|------|
| آلاف | مئات | عشرات | آحاد |
| 1 | 0 | 0 | 0 |

أَجْرِبْ

• أَكْمِلْ العَدَّ بِالمِئاتِ ثُمَّ بِالأَلافِ:

| | | | | | | | | | |
|------|-----|--|--|--|--|--|--|-----|-----|
| | 900 | | | | | | | 200 | 100 |
| 2000 | | | | | | | | | |
| 3000 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

العَدُّ بِالآلافِ

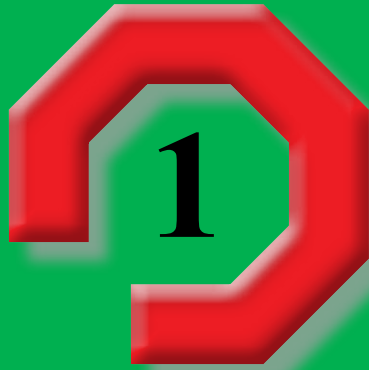


العَدُّ بِالمِئاتِ



المَجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

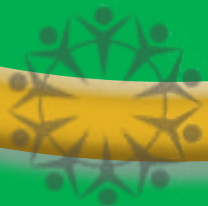
المِحْوَرُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدُّ
المَفْهُومُ الأَسَاسِيُّ: الأَعْدَادُ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ



قِرَاءَةُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ
4 مَنَازِلَ وَكِتَابَتُهَا

- يَقْرَأُ الأَعْدَادَ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ.
- يَكْتُبُ الأَعْدَادَ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ بِصُورٍ مُخْتَلِفَةٍ:
(الكَلِمَاتِ، وَالْأَرْقَامِ، وَالصُّورَةَ التَّحْلِيلِيَّةِ).

أَكْتُبُ العَدَدَ 6251 بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.



قراءة الأعداد ضمن 4 منازل وكتابتها



بلغ عدد زوار مدينة العفبة في إحدى أشهر السنة 7319 زائراً. أكتب العدد 7319 بالكلمات وبالصورة التحليلية.

ماذا سأتعلم؟

- أقرأ أعداداً من 4 منازل، وأكتبها بالأرقام أو الكلمات.
- أكتب عدداً مكوناً من 4 منازل بالصورة التحليلية.

أقرأ العدد 3581 مستعيناً بلوحة المنازل:

| | | | |
|------|------|-------|------|
| آلاف | مئات | عشرات | آحاد |
| 3 | 5 | 8 | 1 |

أجزئ العدد إلى منازل: كل 3 منازل معاً بدءاً من اليمين (الآحاد والعشرات والمئات)، فأقرأ الآلاف أولاً ثم المئات فالآحاد والعشرات، على النحو الآتي: ثلاثة آلاف وخمسة وعشرون وثمانون.

والقيمة المنزلية لكل رقم، هي:

| | | | | |
|------|------|-------|------|-----------------|
| آلاف | مئات | عشرات | آحاد | |
| 3 | 5 | 8 | 1 | |
| ↓ | ↓ | ↓ | ↓ | القيمة المنزلية |
| 3000 | 500 | 80 | 1 | |

وأكتب العدد بالصورة التحليلية بالاعتماد على القيم المنزلية، على النحو الآتي:

$$3 \ 5 \ 8 \ 1 = 3000 + 500 + 80 + 1$$



• لِكِتَابَةِ الْعَدَدِ سِتَّةِ آلَافٍ وَثَلَاثِمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٍ وَخَمْسِينَ بِالْأَرْقَامِ: أِبْدَأُ بِكِتَابَةِ الْآلَافِ أَوَّلًا ثُمَّ أَكْمِلُ:

6 3 5 4

أَجْرِبْ

(1) أَكْتُبُ الْعَدَدَ سَبْعَةَ آلَافٍ وَأَرْبَعَمِئَةٍ وَسِتَّةِ عَشَرَ بِالْأَرْقَامِ: (أَسْتَعِينُ بِلَوْحَةِ الْمَنَازِلِ لِلتَّنَدُّبِ عَلَى الْكِتَابَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُهُ مِنْ دُونِ اسْتِعْمَالِهَا).

| | | | |
|--------|----------|-----------|---------|
| آلَافٌ | مِائَاتٌ | عَشْرَاتٌ | أَحَادٌ |
| | | | |

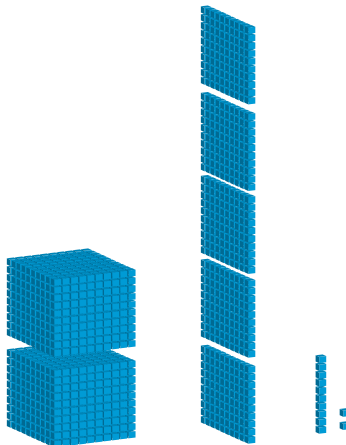
(2) أَكْتُبُ الْعَدَدَ 8809 بِالصُّورَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

$$8809 = \dots + \dots + \dots + \dots$$

(3) أَكْتُبُ الْعَدَدَ 1412 بِالْكَلِمَاتِ:

.....

(4) أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُمَثَّلَ بِالنَّمَاذِجِ الْآتِيَةِ:



.....

(5) أَكْتُشِفُ الْخَطَأَ وَأُصَوِّبُهُ:

كَتَبْتُ سُهَي (ثَلَاثَةَ آلَافٍ وَتِسْعَمِئَةٍ وَخَمْسَةَ) عَلَى النَّحْوِ الْآتِي:

395



المَجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِحْوَرُ: الأَعْدَادُ وَالْعَدُّ

المَفْهُومُ الأَسَاسِيُّ: تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ.

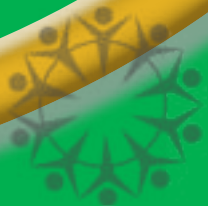


تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ.

يَرْتَّبُ الأَعْدَادَ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ
تَصَاعُدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا.

أُرْتَّبُ الأَعْدَادَ الأَتِيَّةَ تَنَازُلِيًّا:
3621, 2907, 4258, 2981

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|



تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ

بَلَّغَ عَدَدُ مَبِيعَاتِ إِحْدَى مَصَانِعِ الأَلْبَانِ خِلَالَ ثَلَاثَةِ أَيَّامٍ مَا يَأْتِي:



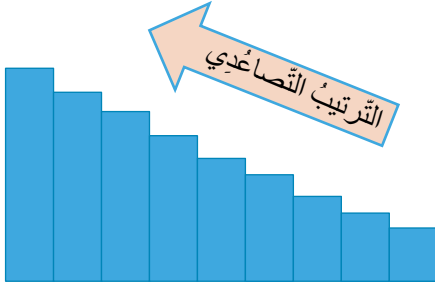
| اليوم | عدد المبيعات |
|--------|--------------|
| الأول | 4857 |
| الثاني | 2987 |
| الثالث | 5308 |

أرْتَبُ أَعْدَادَ المَبِيعَاتِ تَنَازُلِيًّا:

ماذا سأتعلم؟

أرْتَبُ الأَعْدَادَ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ تَرْتِيبًا تَصَاعُدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا.

2829 , 3520 , 3257, 4108



- عِنْدَ تَرْتِيبِ الأَعْدَادِ المُكَوَّنَةِ مِنْ 4 مَنَازِلَ تَرْتِيبًا تَصَاعُدِيًّا؛ فَإِنِّي أُرْتَبُّهَا مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ بَعْدَ مُقَارَنَةِ الأَعْدَادِ.

أفكر

عِنْدَ مُقَارَنَةِ الأَعْدَادِ أبدأ بِمُقَارَنَةِ القِيمَةِ المَنْزِلِيَّةِ الأَكْبَرِ.

2829 / 3520 / 3257 / 4108

- أُلْحِظُ أَنَّ العَدَدَ 2829 هُوَ الأَصْغَرُ؛ لِأَنَّ 2 فِي مَنزِلَةِ الأَلْفِ أَقَلُّ مِنْ 3 وَأَقَلُّ مِنْ 4؛ فَيَكُونُ تَرْتِيبُهُ الأَوَّلَ.

أبدأ من هنا

| | | | |
|------|--|--|--|
| 2829 | | | |
|------|--|--|--|

- وَأُلْحِظُ أَنَّ 3 فِي مَنزِلَةِ الأَلْفِ فِي العَدَدَيْنِ 3 2 5 7، 3 5 2 0 مُتَسَاوِيَةٌ، فَإِنْتَقِلُ إِلَى مُقَارَنَةِ مَنزِلَةِ

المئات: 3 2 5 7، 3 5 2 0 فَأُلْحِظُ أَنَّ $5 > 2$.

- فَتَرْتِيبُ العَدَدِ 3 2 5 7 هُوَ الثَّانِي، وَتَرْتِيبُ العَدَدِ 3 5 2 0 هُوَ الثَّالِثُ.

| | | | |
|--|---------|---------|------|
| 2829 | 3 2 5 7 | 3 5 2 0 | |
| • وَأخِيرًا الْعَدَدُ 4108 هُوَ الْأَكْبَرُ، وَتَرْتِيبُهُ الرَّابِعُ: | | | |
| 2829 | 3 2 5 7 | 3 5 2 0 | 4108 |

↑
الأصغرُ

↑
الأكبرُ

• وفي الترتيب التنازلي فإني أرتب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر على النحو الآتي:

| | | | |
|--------------|------------------|---------|--------------|
| 4108 | 3 5 2 0 | 3 2 5 7 | 2829 |
| ↑ الأكبرُ | الترتيب التنازلي | | ↑ الأصغرُ |



إذن؛ عند مقارنة الأعداد ضمن 4 منازل، فإنني أبدأ بمقارنة الآلاف، فإن تساوت أنتقل إلى مقارنة المئات، فإن تساوت أنتقل إلى مقارنة العشرات، فإن تساوت أنتقل أخيرًا إلى مقارنة الأحاد.

أجرب

• أرتب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًا:

1413 / 1402 / 8017 / 6510

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

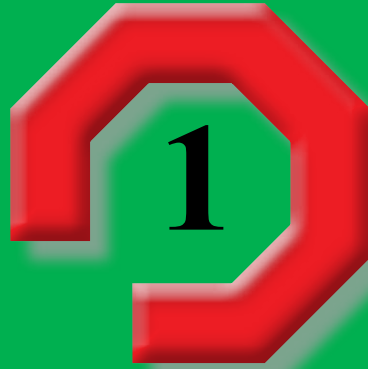
• أرتب الأعداد الآتية ترتيبًا تصاعديًا على الرفوف:

9852 , 7023 , 7029



المَجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِخْوَرُ: الجَمْعُ وَالطَّرْحُ.
المَفْهُومُ الأَسَاسِيُّ: الجَمْعُ.



جَمْعُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ

يَجْمَعُ عَدَدَيْنِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ.

أَجِدُ نَاطِجَ الجَمْعِ:

$$3658 + 2462 =$$



جَمْعُ عَدَدَيْنِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ



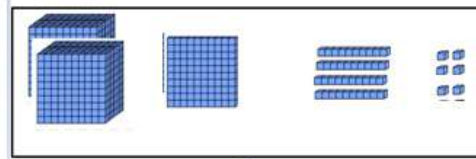
في عام 2018، بَلَغَ عَدَدُ زُورِارِ مَدِينَةِ البَتْرَا مِنْ الأَرْدُنِيِّينَ فِي شَهْرِ تَشْرِينِ الثَّانِي 3701، وَفِي شَهْرِ كَانُونِ الأَوَّلِ بَلَغَ عَدَدُهُمْ 3254 زَائِرًا. فَمَا عَدَدُ الزُّورِارِ فِي الشَّهْرَيْنِ مَعًا؟

ماذا سأتعلم؟
أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ ضِمْنَ
4 مَنَازِلَ.

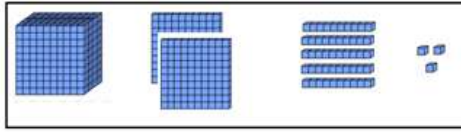
- لِجْمَعِ العَدَدَيْنِ 2146، 1253 أَجْمَعُ الأَحَادَ مَعَ الأَحَادِ، ثُمَّ العَشْرَاتِ مَعَ العَشْرَاتِ، ثُمَّ المِائَاتِ مَعَ المِائَاتِ، ثُمَّ الأَلْفَ مَعَ الأَلْفِ:

$$\begin{array}{r} 2146 \\ + 1253 \\ \hline \end{array}$$

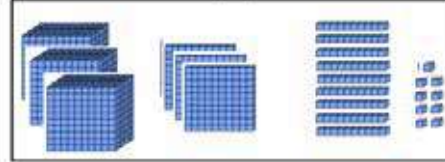
3399



+

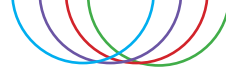


=



أَجْمَعُ الأَحَادَ أَوَّلًا:

$$2146 + 1253 = 3399 \text{ وَكَذَلِكَ أَجْمَعُ أُفْقِيًّا :}$$



أَجْرِبْ

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

$$1) \quad \begin{array}{r} 3254 \\ + 4121 \\ \hline \end{array}$$

.....

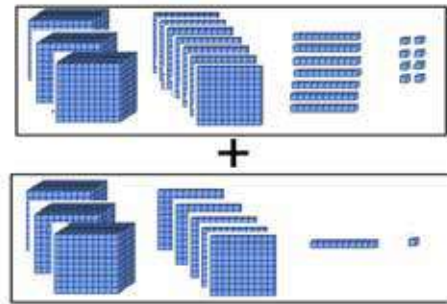
$$2) \quad \begin{array}{r} 3664 \\ + 2312 \\ \hline \end{array}$$

.....

$$3) \quad 8765 + 1200 = \text{.....}$$

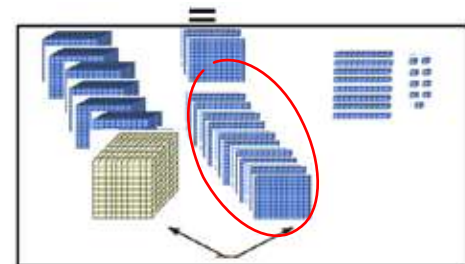
- لِجَمْعِ الْعَدَدَيْنِ $3511 + 3778$ أَجْمَعُ الْأَحَادَ مَعَ الْأَحَادِ، ثُمَّ الْعَشْرَاتِ مَعَ الْعَشْرَاتِ، ثُمَّ الْمِائَاتِ مَعَ الْمِائَاتِ، ثُمَّ الْأَلْفَ مَعَ الْأَلْفِ مَعَ مُرَاعَاةِ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ.

.....



$$\begin{array}{r} 3778 \\ + 3511 \\ \hline \end{array}$$

7289



وَكَذَلِكَ أَجْمَعُ أُفْقِيًّا : $3778 + 3511 = 7289$

أَجْرِبْ

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

1)
$$\begin{array}{r} 3875 \\ + 5313 \\ \hline \end{array}$$

.....

2)
$$\begin{array}{r} 1274 \\ + 4127 \\ \hline \end{array}$$

.....

3) $6571 + 2549 =$



المَجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِخْوَرُ: الجَمْعُ وَالطَّرْحُ
المَفْهُومُ الأَسَاسِيُّ: الطَّرْحُ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ.



طَّرْحُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ

يَطَّرِحُ عَدَدَيْنِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ.

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

$$9853 - 7921 =$$



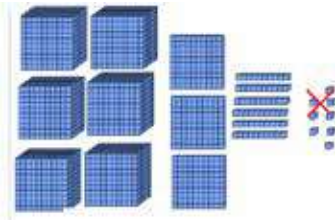
طَرَحُ الأَعْدَادِ ضِمْنَ 4 مَنَازِلَ



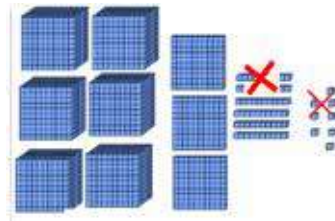
يَقِفُ أَحْمَدُ عِنْدَ العَدَدِ 135، وَيُرِيدُ
الانتقالَ نَحْوَ العَدَدِ السَّابِقِ لَهُ،
فَإِلَى أَيِّ عَدَدٍ سَيَنْتَقِلُ أَحْمَدُ؟

ماذا سأتعلم؟
أَطْرَحُ عَدَدَيْنِ ضِمْنَ
4 مَنَازِلَ.

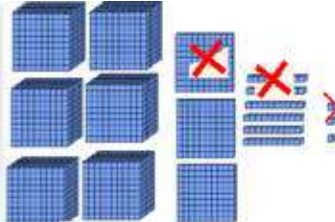
• لِطَرَحِ العَدَدِ 1125 مِنْ 6368 أَطْرَحُ الأَحَادَ ($8-5=3$):



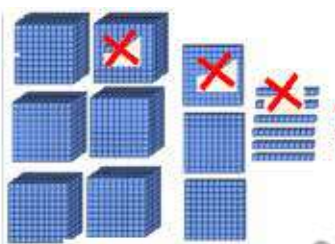
• ثُمَّ أَطْرَحُ العَشْرَاتِ ($6-2=4$):



• ثُمَّ أَطْرَحُ المِائَاتِ ($3-1=2$):



• ثُمَّ أَطْرَحُ الأَلْفِ ($6-1=5$); فَيَكُونُ نَتِيجُ الطَّرْحِ 5243.



أُفَكِّرُ

| | |
|--------------------|-------|
| المَطْرُوحُ مِنْهُ | 6368 |
| المَطْرُوحُ | -1125 |
| النَّاتِجُ | 5243 |



أَطْرَحِ الْأَحَادَ أَوَّلًا:

- وَيُمْكِنُ أَنْ أَطْرَحَ أُفْقِيًّا $6368 - 1125 = 5243$

- لِاتَّحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ أَجْمَعُ نَاتِجَ الطَّرْحِ مَعَ الْمَطْرُوحِ:

$$\begin{array}{r} 5243 \\ + 1125 \\ \hline \end{array}$$

6368

- الْأَحِظْ أَنَّ نَاتِجَ الْجَمْعِ هُوَ الْمَطْرُوحُ مِنْهُ، فَعَمَلِيَّةُ الطَّرْحِ صَحِيحَةٌ.

أَجْرِبْ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ اتَّحَقَّقْ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ:

| السُّؤَالُ | النَّحَقُّ |
|---|------------|
| $\begin{array}{r} 7224 \\ - 2551 \\ \hline \end{array}$ <p>....</p> | |
| $7490 - 6020 =$ | |



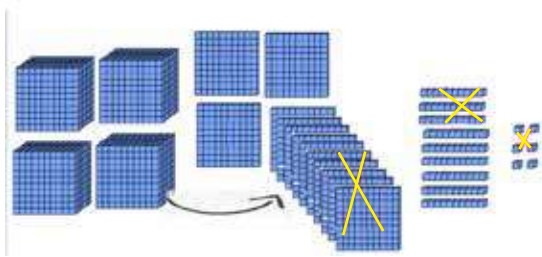
• لِطَرَحِ الْعَدَدِ 2534 مِنْ 4396، أبدأ بِطَرَحِ الْأَحَادِ ($6-4=2$):



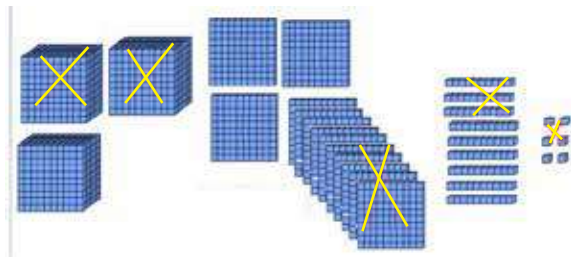
• ثُمَّ أَطْرَحُ الْعَشْرَاتِ ($9-3=6$):



لا يُمكنني طَرَحُ 5 مِئَاتٍ مِنْ 3 مِئَاتٍ، فَأَعِيدُ تَجْمِيعَ 1 مِنْ الْأَلْفِ إِلَى 10 مِئَاتٍ، وَأُضِيفُهَا إِلَى 3 فِي مَنزِلَةِ الْمِئَاتِ، فَتُصِبحُ (13)، ثُمَّ أَطْرَحُ الْمِئَاتِ ($13-5=8$):



• ثُمَّ أَطْرَحُ الْأَلْفَ ($3-2=1$)؛ فَيَكُونُ نَاتِجُ الطَّرْحِ 1862:



313

~~4396~~

- 2534

1862



$$\overset{313}{4396} - 2534 = \boxed{1862}$$

وَيُمْكِنُ أَنْ أَطْرَحَ أُفْقِيًّا:

* لِأَتَحَقَّقَ مِنْ صِحَّةِ الطَّرْحِ أَجْمَعُ:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1862 \\ + 2534 \\ \hline \end{array}$$

$\boxed{4396}$

- أَلَا حِظُّ أَنْ نَاتِجَ الْجَمْعِ هُوَ الْمَطْرُوحُ مِنْهُ، فَعَمَلِيَّةُ الطَّرْحِ صَحِيحَةٌ.

أُحَاوِلُ

أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ:

| السؤال | التحقق |
|---|--------|
| $\begin{array}{r} 7230 \\ - 4321 \\ \hline \end{array}$ $\boxed{\dots}$ | |
| $5342 - 3581 =$ | |



المَجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِحْوَرُ: الكُسُورُ.

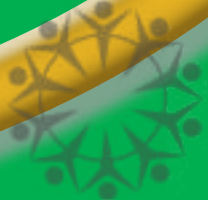


الكُسْرُ

* يَتَعَرَّفُ الكُسْرَ بِوَصْفِهِ جُزْءًا
مِنَ الكُلِّ.

* يَتَعَرَّفُ الكُسْرَ بِوَصْفِهِ جُزْءًا
مِنَ مَجْمُوعَةٍ.

ما الكُسْرُ الذَّاكُّ عَلَى الجُزْءِ
المُلَوَّنِ؟



الكسر

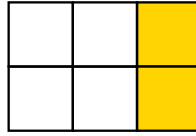


جَهَزَتْ أُمِّي فَطِيرَةَ بَيْتِزَا، وَقَسَمَتْهَا إِلَى 9
أَقْسَامٍ مُتَسَاوِيَةٍ، أَكَلْتُ أَنَا وَإِخْوَتِي 4 أَقْسَامٍ،
مَا الْكُسْرُ الدَّالُّ عَلَى عَدَدِ الْأَقْسَامِ الْمُنْبَقِيَّةِ؟

ماذا سأتعلم؟

- أتعرفُ الكسرَ بوصفه جزءًا من الكلِّ.
- أتعرفُ الكسرَ بوصفه جزءًا من مجموعةٍ.

• يُمكنني التَّعبيرُ عَنْ عَدَدِ الْأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ مِنَ الْكُلِّ بِاسْتِعْمَالِ الْكُسُورِ:



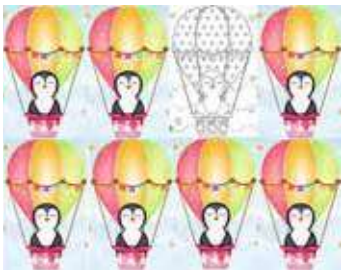
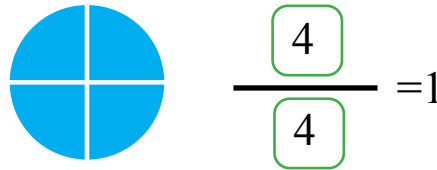
أُلاحِظُ أَنَّ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ مِنَ الْكُلِّ جُزْآنِ مِنْ سِتَّةِ أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ، وَبِذَلِكَ يَكُونُ الْكُسْرُ

الدَّالُّ عَلَى الْأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ هُوَ $\frac{2}{6}$ ، وَيُقْرَأُ سُدُسَيْنِ أَوْ اثْنَيْنِ مِنْ سِتَّةِ.

عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُلَوَّنَةِ هُوَ **الْبَسْطُ** $\frac{2}{6}$

عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُنْتَابِقَةِ كُلِّهَا هُوَ **الْمَقَامُ** $\frac{2}{6}$

• وَإِذَا ظَلَّلَ الشَّكْلُ كَامِلًا، أَقُولُ: إِنَّ هَذَا الشَّكْلَ يُمَثِّلُ وَاحِدًا كَامِلًا، أَوْ وَاحِدًا صَحِيحًا.



وَيُمْكِنُنِي التَّعبيرُ عَنْ جُزءٍ مِنْ مَجْمُوعَةٍ بِاسْتِعْمَالِ الْكُسُورِ:

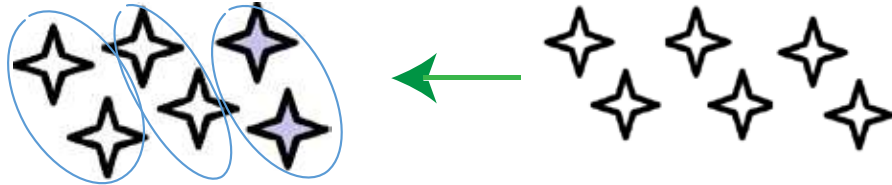
- ألاحظُ أنَّ عددَ المناطيدِ الملَوَّنةِ مِنَ المَجموعَةِ هِيَ: 7 مناطيدٍ مِنْ 8 مناطيدٍ؛ إِذا يَكونُ الكَسرُ

الدَّالُّ على المَناطيدِ الملَوَّنةِ هُوَ $\frac{7}{8}$ ، وَيُقرأ سَبعةَ أَثمانٍ.

عددُ الأجزاءِ الملَوَّنةِ هُوَ البَسْطُ. $\frac{7}{8}$

عددُ الأجزاءِ المُنتَاطِبةِ كُلِّها هُوَ المَقامُ. $\frac{8}{8}$

• ألوِّن الصَّورةَ وَفَقاً لِلكَسْرِ المَعطى: $\frac{1}{3}$



$$\frac{1}{3}$$

لألوِّن $\frac{1}{3}$ تُثَلِّثُ المَجموعَةَ أَقسَمُها إِلى ثَلاثِ مَجموعاتٍ مُتساويةٍ، حَسَبَ قِيميَةِ المَقامِ، $\frac{3}{3}$

ثُمَّ ألوِّن مَجموعَةً واحِدَةً حَسَبَ قِيميَةِ البَسْطِ.

ألاحظُ أنَّ المَجموعَةَ مُكوَّنةً مِنْ 6 نُجومٍ، إِذِنَّ $\frac{1}{3}$ الـ 6 هُوَ 2.



1) أُلَوِّنُ الصُّورَةَ وَفَقًّا لِلْكَسْرِ الْمُعْطَى، ثُمَّ أَقْرَأُ الْكُسْرَ:



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

أَقْرَأُ الْكُسْرَ:

$$\frac{1}{2}$$

أَقْرَأُ الْكُسْرَ:

$$\frac{2}{3}$$

أَقْرَأُ الْكُسْرَ:

2) أَقْرَأُ الْكُسْرَ، وَأُحَوِّطُ الْبَسْطَ، وَأَضَعُ (√) عَلَى الْمَقَامِ:

$$\frac{5}{8}$$

أَقْرَأُ الْكُسْرَ:

$$\frac{7}{10}$$

أَقْرَأُ الْكُسْرَ:

$$\frac{3}{4}$$

أَقْرَأُ الْكُسْرَ:

$$\frac{8}{9}$$

أَقْرَأُ الْكُسْرَ:



المَجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِخْوَرُ: الضَّرْبُ.



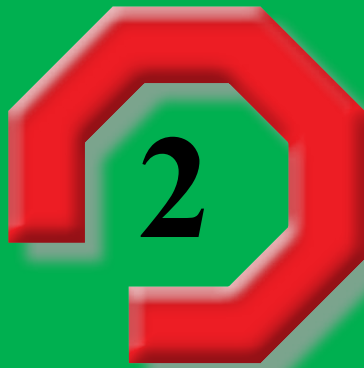
الضَّرْبُ فِي 10، 100.

يَجْدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي
10، أَوْ 100.

كَيْفَ أَجِدُ نَاتِجَ:

$$12 \times 10 =$$

$$25 \times 100 =$$



العَلَاقَةُ بَيْنَ حَقَائِقِ
ضَرْبِ الأَعْدَادِ 2، 4، 8،
وَالأَعْدَادِ 3، 6.

يُمَيِّزُ العَلَاقَةَ بَيْنَ حَقَائِقِ
ضَرْبِ الأَعْدَادِ 2، 4، 8،
وَالأَعْدَادِ 3، 6.

إِذَا كَانَ $7 \times 3 = 21$ ،
فَإِنَّ $7 \times 6 =$ _____



حَقَائِقُ ضَرْبِ الأَعْدَادِ
(6، 7، 8، 9).

يَتَعَرَّفُ حَقَائِقَ ضَرْبِ
الأَعْدَادِ (6، 7، 8، 9).

أَكْتُبُ العَدَدَ المُنَاسِبَ فِي

$$\square \times 8 = 48$$

$$3 \times \square = 18$$

أولاً: حقائق ضرب الأعداد (6، 7، 8، 9)



يَقِفُ 3 ضفادِعَ عَلَى جِذَعِ شَجَرَةٍ، فَإِذَا
أَكَلَ كُلُّ ضِفْدَعٍ 6 حَشْرَاتٍ، كَمْ حَشْرَةً
أَكَلَتِ الضَّفَادِعُ جَمِيعُهَا؟

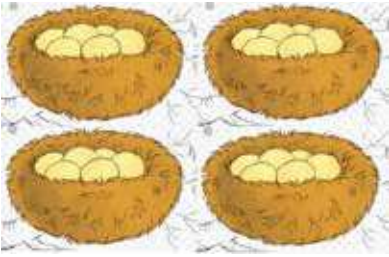
ماذا سأتعلم؟
أَتَعَرَّفُ حَقَائِقَ
ضَرْبِ الأَعْدَادِ:
(6، 7، 8، 9).

مثال

عَدَدُ البَيْضِ فِي الأَعْشَاشِ الأَرْبَعَةِ: 24 بَيْضَةً = 6 + 6 + 6 + 6

$$4 \times 6 = 24 \text{ بَيْضَةً}$$

$$24 = \text{أَرْبَعُ سِتَاتٍ}$$



أحاول

أجد ناتج ما يأتي:

$$5 \times 6 = \square$$

$$6 + 6 + 6 = \square$$

$$\square = \text{تِسْعُ سِتَاتٍ}$$

$$7 \times 6 = \square$$

مثال

تُبَاعُ فِي مَحَلٍّ لِالأَلْعَابِ مَجْمُوعَةٌ مِنَ السَّلَاحِفِ مَعًا، بِحَيْثُ تَتَكَوَّنُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مِنْ 7

سَلَاحِفٍ، إِذَا كَانَ فِي المَحَلِّ 5 مَجْمُوعَاتٍ. مَا عَدَدُ السَّلَاحِفِ جَمِيعُهَا؟

عَدَدُ السَّلَاحِفِ المَوْجُودَةِ فِي 5 مَجْمُوعَاتٍ:

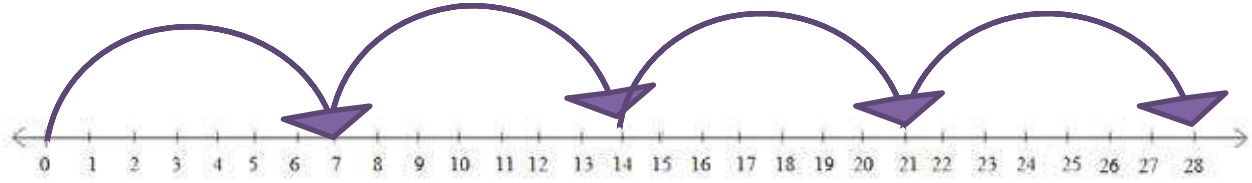
$$5 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$$

$$\text{خَمْسُ سَبْعَاتٍ} = 35 \text{ سَلْحَفَاءَ}$$



مثال

لإيجاد العدد المفقود في الجملة: $\square \times 7 = 28$:
- أعد قفزياً سبعت، بدءاً من الصفر إلى أن أصل إلى العدد 28.



- عدد القفزات 4، إذن، العدد المفقود = 4.

أحاول:

أجد ناتج ما يأتي:

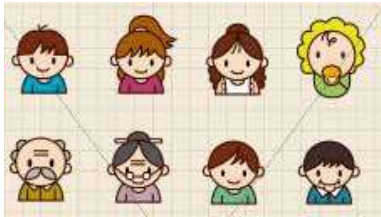
| | |
|----------------------------------|---|
| $7+7+7 = \underline{\quad}$ | $9 \times 7 = \underline{\quad}$ |
| $8 \times 7 = \underline{\quad}$ | $\underline{\quad} = \text{تِسْعُ سَبْعَاتٍ}$ |
| $5 \times \square = 35$ | $6 \times \square = 42$ |

مثال

يُطْبَعُ مُصَوِّرٌ كُلُّ 8 صُورٍ فِي صَفْحَةٍ وَاحِدَةٍ، فَكَمْ صُورَةً يُطْبَعُ فِي 3 صَفْحَاتٍ؟

- عدد الصور في 3 صفحات: $24 = 3 \times 8 = 8 + 8 + 8$

- ثلاث ثمانيات = 24.



أحاول:

أجد ناتج ما يأتي:

| | |
|--|----------------------------------|
| $9 \times 8 = \underline{\quad}$ | $8+8+8 +8 = \underline{\quad}$ |
| $\underline{\quad} = \text{خَمْسُ ثَمَانِيَاتٍ}$ | $6 \times 8 = \underline{\quad}$ |



مثال

أعطت هدى 9 أقلام لكل واحدٍ من صديقاتها الثلاث، ما عددُ الأقلام جميعها؟

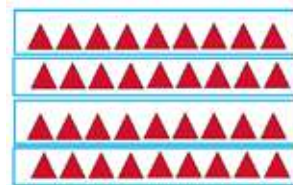
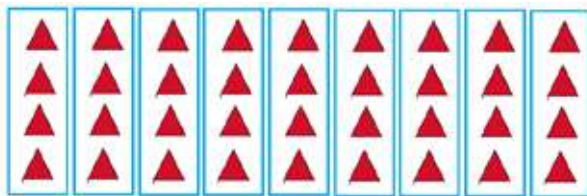
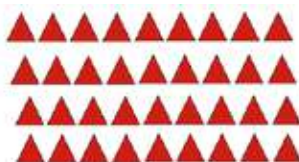


$$9 + 9 + 9 = 3 \times 9 = 27 \text{ قَلَمًا}$$

$$\text{ثلاثُ تسعاتٍ} = 27.$$

مثال

لأجد عددَ المثلثاتِ أرتبها في مجموعاتٍ، ويُمكنني ترتيبها بطريقتين:



$$9 \times 4 = 36$$

$$4 \times 9 = 36$$

إذن: عمليّة الضربِ تبدليّةٌ $4 \times 9 = 9 \times 4 = 36$

أحاول

أجدُ ناتجَ ما يأتي:

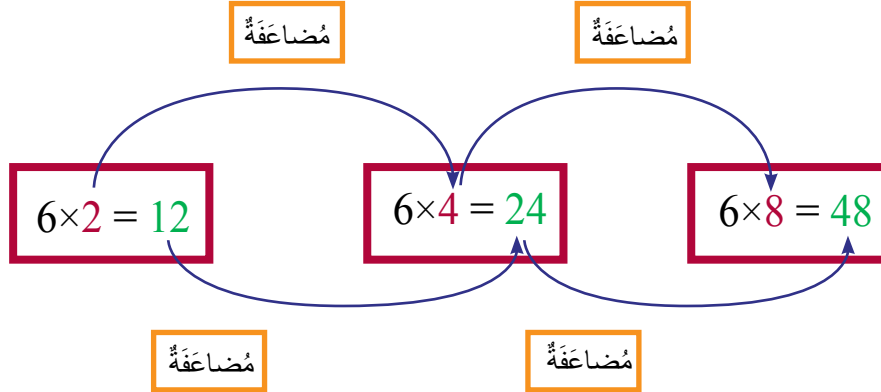
| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| $9 \times 9 =$ <input type="text"/> | $7 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| <input type="text"/> = أربعُ تسعاتٍ | $5 \times 9 =$ <input type="text"/> |
| $8 \times 6 =$ <input type="text"/> | $6 \times 8 =$ <input type="text"/> |



ثانياً: يُمَيِّزُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ حَقَائِقِ ضَرْبِ الْأَعْدَادِ 2، 4، 8، وَالْأَعْدَادِ 3، 6

إذا كَانَ نَاتِجُ $7 \times 2 = 14$ ، فَإِنَّ نَاتِجَ $7 \times 4 =$ _____،
 وَنَاتِجَ $7 \times 8 =$ _____
 مَا الْعِلَاقَةُ بَيْنَ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ؟

ماذا سأتعلم؟
 أُمَيِّزُ الْعِلَاقَةَ بَيْنَ حَقَائِقِ
 ضَرْبِ الْأَعْدَادِ 2، 4،
 8 وَالْأَعْدَادِ 3، 6.



الاحِظْ أَنْ: نَاتِجَ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ 4 هُوَ مُضَاعَفَةٌ لِنَاتِجِ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ 2، وَنَاتِجِ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ 8 هُوَ مُضَاعَفَةٌ لِنَاتِجِ الضَّرْبِ فِي الْعَدَدِ 4.

أُحَاوَلُ

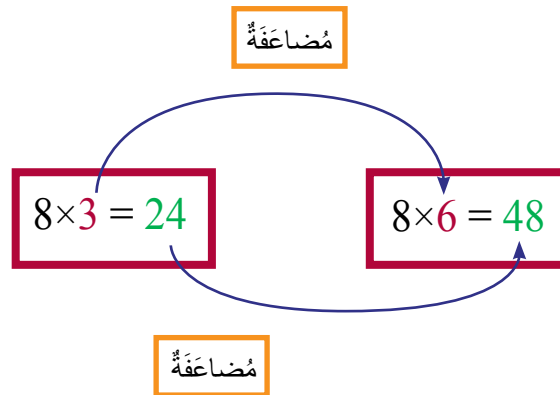
أُكْمِلُ كِتَابَةَ جَدْوَلِي ضَرْبِ الْعَدَدَيْنِ 4، 8:

$1 \times 2 = 2$
 $2 \times 2 = 4$
 $3 \times 2 = 6$
 $4 \times 2 = 8$
 $5 \times 2 = 10$
 $6 \times 2 = 12$
 $7 \times 2 = 14$
 $8 \times 2 = 16$
 $9 \times 2 = 18$
 $10 \times 2 = 20$

$1 \times 4 = 4$
 $2 \times 4 = 8$
 $3 \times 4 = 12$
 $4 \times 4 = \square$
 $5 \times 4 = 20$
 $6 \times 4 = 24$
 $7 \times 4 = \square$
 $8 \times 4 = 32$
 $9 \times 4 = \square$
 $10 \times 4 = 40$

$1 \times 8 = 8$
 $2 \times 8 = 16$
 $3 \times 8 = \square$
 $4 \times 8 = 32$
 $5 \times 8 = 40$
 $6 \times 8 = \square$
 $7 \times 8 = 56$
 $8 \times 8 = \square$
 $9 \times 8 = 72$
 $10 \times 8 = 80$





ألاحظ أن: ناتج الضرب في العدد 6 هو مضاعفةً لناتج الضرب في العدد 3.

أحاول

أكمل كتابة جدول ضرب العدد 6:

$$\begin{array}{l} 1 \times 3 = 3 \\ 2 \times 3 = 6 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 3 = 12 \\ 5 \times 3 = 15 \\ 6 \times 3 = 18 \\ 7 \times 3 = 21 \\ 8 \times 3 = 24 \\ 9 \times 3 = 27 \\ 10 \times 3 = 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \times 6 = 6 \\ 2 \times 6 = 12 \\ 3 \times 6 = \square \\ 4 \times 6 = \square \\ 5 \times 6 = 30 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 6 = \square \\ 8 \times 6 = 48 \\ 9 \times 6 = \square \\ 10 \times 6 = 60 \end{array}$$



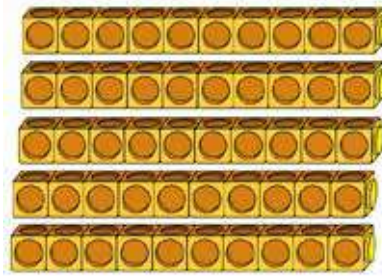
ثالثًا: يَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ فِي 10، أَوْ 100



اشترى صاجِبُ مَحَلِّ عَصَائِرِ 7 أَكْيَاسٍ
مِنَ الْأَكْوَابِ، فِي كُلِّ كَيْسٍ 100 كُوبٍ، مَا
عَدَدُ الْأَكْوَابِ الَّتِي اشْتَرَاهَا؟

مَاذَا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَجِدُ نَاتِجَ ضَرْبِ عَدَدٍ
فِي 10، أَوْ 100.

مثال



عَدَدُ الْمُكْعَبَاتِ = 5 عَشْرَاتٍ = $10+10+10+10+10$

$$50 \text{ مُكْعَبًا} = 5 \times 10$$

لِضَرْبِ عَدَدٍ فِي أَحَدِ مُضَاعَفَاتِ
العَدَدِ 10، أَلَا حِطُّ أَنْتَنِي أَضْرِبُ
العَدَدَ فِي عَدَدِ العَشْرَاتِ، وَأَضْعُ
صِفْرًا عَلَى يَمِينِ النَاتِجِ.

مثال

$$\begin{aligned} \text{لِأَجِدِ نَاتِجَ } 3 \times 20 &= 20 + 20 + 20 \\ &= 60 \end{aligned}$$

أُحَاوِلُ

(1) أَجِدُ نَاتِجَ 8 عَشْرَاتٍ:

$$8 \times 10 = \text{-----}$$

(2) أَجِدُ نَاتِجَ $4 \times 30 = \text{-----}$

أَتَذَكَّرُ:


أَتَذَكَّرُ: مُضَاعَفَاتُ العَدَدِ 10 هِيَ
20، 30، 40، 50، 60، 70، 80، 90

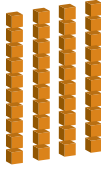


مثال

ألاحظُ جُمَلَ الضَّرْبِ الآتِيَةِ:

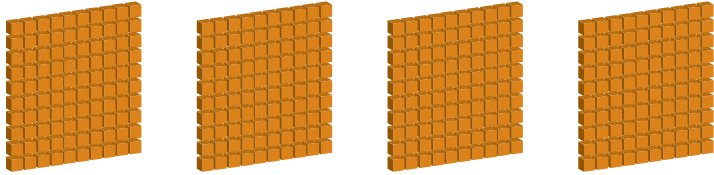
مِنَ التَّمثِيلِ السَّابِقِ لِضَرْبِ
عَدَدٍ فِي مُضَاعَفَاتِ 100،
ألاحظُ أَنَّنِي أَضْرِبُ العَدَدَ
فِي عَدَدِ المِئَاتِ، وَأَضْعُ
صِفْرَيْنِ عَلَى يَمِينِ النَّاتِجِ.

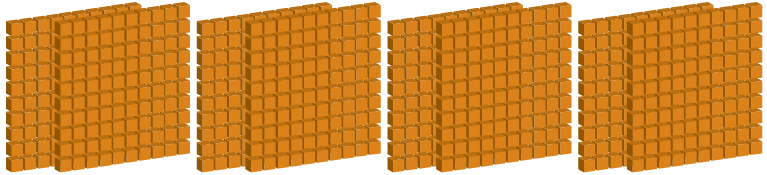
أرْبَعُ وَاحِدَاتٍ

 $4 \times 1 = 4$

أرْبَعُ عَشْرَاتٍ

 $4 \times 10 = 40$

أَتَذَكَّرُ:

مُضَاعَفَاتُ 100 هِيَ 200،
300، 400، 500، 600، 700،
800، 900

أرْبَعُ مِئَاتٍ

 $4 \times 100 = 400$

ثَمَانِيَةُ مِئَاتٍ

 $4 \times 200 = 800$

أُحَاوِلُ

أَجِدُ نَاتِجَ مَا يَأْتِي:

1) $7 \times 100 =$ 7 مِئَاتٍ =

2) $6 \times 100 =$

3) $5 \times 500 =$

المَبْجَالُ 1 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ

المِخْوَرُ: الكُسُورُ.

المَفْهُومُ الأَسَاسِيُّ: جَمْعُ الكُسُورِ وَطَرْحُهَا.



جَمْعُ الكُسُورِ وَطَرْحُهَا.

- يَجْمَعُ الكُسُورَ بِاسْتِعْمَالِ لَوْحَةِ الكُسُورِ.
- يَطْرَحُ الكُسُورَ بِاسْتِعْمَالِ لَوْحَةِ الكُسُورِ.

أَجِدْ نَاتِجَ مَا يَأْتِي:

$$\frac{3}{7} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square}$$
$$\frac{2}{9} - \frac{2}{9} = \frac{\square}{\square}$$

لَوْحَةُ الْكُسُورِ، جَمْعُ الْكُسُورِ، طَرْحُ الْكُسُورِ



أَكَلَ مُحَمَّدٌ ثَمَنَ النَّفَّاحَةِ، وَأَكَلَ عَلِيٌّ ثَلَاثَةَ أَثْمَانِ
النَّفَّاحَةِ نَفْسِهَا، مَاذَا بَقِيَ مِنَ النَّفَّاحَةِ؟

ماذا سأتعلم؟

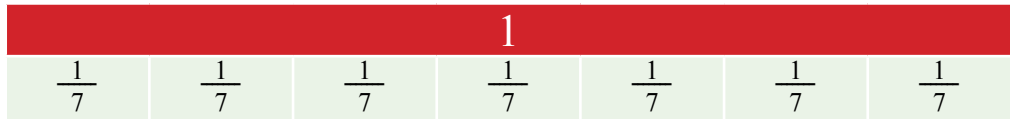
- * أتعرف لوحه الكسور.
- * أجمع الكسور.
- * أطرح الكسور.

أفكر

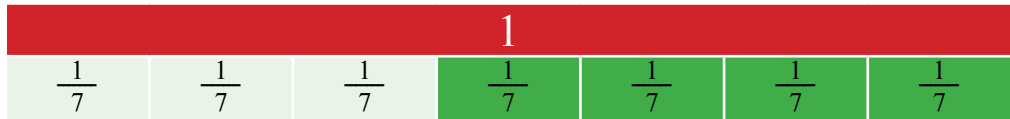
الشكل المظلل بالكامل
يمثل واحدًا كاملاً.

لجمع الكسرين $\frac{2}{7}$ ، $\frac{4}{7}$ استعمل لوحه الكسور:

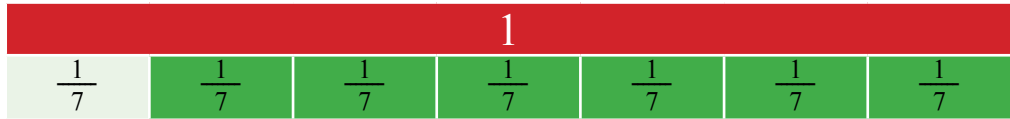
(1) أقسم لوحه الكسر إلى سبعة أقسام متساوية تبعاً لقيمة المقام:



(2) أظلل أربعة أجزاء من لوحه الكسر تبعاً للكسر الأول:



(3) ثم أظلل جزأين آخرين:

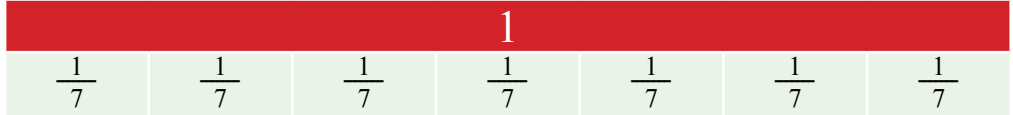


فأكون قد ظلت في لوحه الكسر ستة أجزاء من سبعة، وهي تُعبر عن ناتج جمع الكسرين:

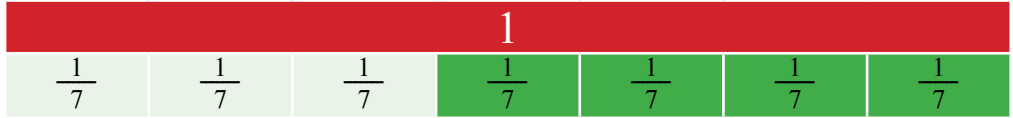
$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\text{لِطَرَحِ الْكُسْرِ} \frac{2}{7} \text{ مِنْ الْكُسْرِ} \frac{4}{7} \text{ اسْتَعْمِلْ لَوْحَةَ الْكُسْرِ:}$$

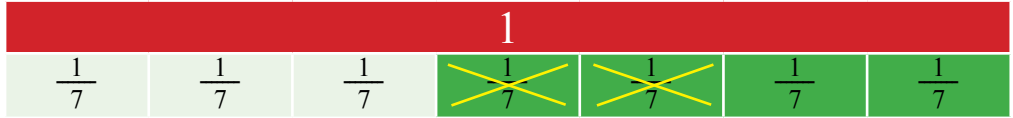
(1) أَقْسَمْ لَوْحَةَ الْكُسْرِ إِلَى سَبْعَةِ أَقْسَامٍ مُتَسَاوِيَةٍ تَبَعًا لِقِيَمَةِ الْمَقَامِ:



(2) امْتَلِ الْكُسْرَ $\frac{4}{7}$ بِتَنْظِيلِ أَرْبَعَةِ أَجْزَاءٍ مِنْ سَبْعَةِ أَجْزَاءٍ فِي لَوْحَةِ الْكُسْرِ:



(3) ثُمَّ اشْطَبْ مِنْ هَذِهِ الْأَجْزَاءِ جُزْأَيْنِ فِي لَوْحَةِ الْكُسْرِ نَفْسِهَا:



فَيَبْقَى جُزْأَنِ مِنْ أَرْبَعَةِ أَجْزَاءٍ، وَهُمَا يُعَبَّرَانِ عَنِ نَاتِجِ الطَّرْحِ:

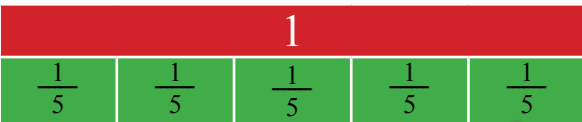
$$\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \frac{2}{7}$$

أَجْرِبْ

اسْتَعْمِلْ لَوْحَةَ الْكُسْرِ لِأَجْدِ النَّاتِجَ فِي مَا يَأْتِي:



$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$$



$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$





$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\square}{\square}$$

$$\frac{5}{5} - \frac{5}{5} = \frac{\square}{\square}$$



وحدات قياس الطول



سافر عليّ مع
عائلته من عمان
إلى البحر الميت.
ما الوحدة المناسبة
لقياس المسافة
بين عمان والبحر
الميت؟

ماذا سأتعلم؟

- أميزُ وحدات قياس الطول.
- أحدد وحدة قياس الطول المناسبة لاستعمالها في موقف ما.
- أجد أطوال أشياء باستعمال المسطرة.

المجال: الهندسة
والقياس.
المحور: القياس.
المفهوم الأساسي:
قياس الطول.

شاهد هاشم لوحة مسافات إرشادية على الطريق في أثناء سفره مع عائلته من عمان إلى البترا، إذ إن المسافة بين عمان والبترا كبيرة، وقياس المسافات الكبيرة تُستعمل وحدة الكيلومتر، ويُرمز للكيلومتر بالرمز (km).

1 كيلومتر = 1000 متر.

أي إن

1 km = 1000 m

أفكر

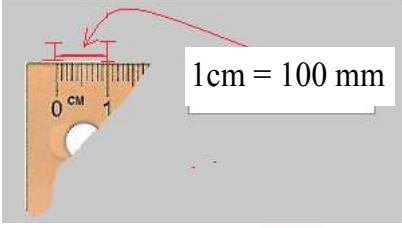
1 m = 100 cm



- قال أحمد: أحتاج إلى 15 دقيقة لأقطع مسافة 1km سيرًا على الأقدام، هل تُوافق أحمد على هذا التقدير؟
- توجد أطوال صغيرة مثل سمك قطعة النقد، أحتاج إلى وحدة صغيرة لقياسها.



الْوَحْدَةُ الْمُنَاسِبَةُ لِقِيَاسِ سُمْكِ قِطْعَةِ النَّقْدِ هِيَ الْمِلِّيْمَتِرُ (mm)



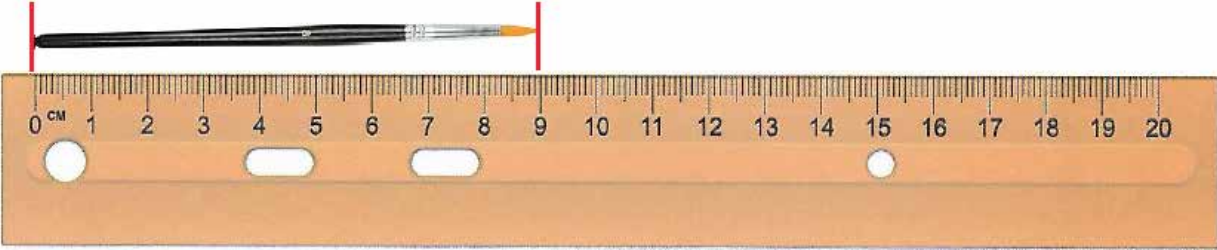
1 cm = 100 mm

أَقْدِّرْ سُمْكَ الْمِمْحَاةِ بِالْمِلِّيْمَتِرَاتِ

..... mm



يُمْكِنُنِي اسْتِعْمَالُ الْمِسْطَرَّةِ لِقِيَاسِ طَوْلِ فُرْشَاةِ الرَّسْمِ:



طَوْلُ فُرْشَاةِ الرَّسْمِ = 9 سَنْتِيْمَتِرَاتٍ تَقْرِيْبًا.

أَجْرِبْ

أَكْتُبْ وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ:



سُمْكُ قِطْعَةِ الْبَسْكَوَيْتِ

.....



طَوْلُ الْقَلَمِ

.....



الْمَسَافَةُ بَيْنَ عَمَّانَ وَإِرْبِدَ

.....

أَكْتُبْ وَحْدَةَ الْقِيَاسِ الْمُنَاسِبَةَ:



طَوْلُ عُبُودَةِ الْحَلِيبِ

- 15 mm
- 15 cm
- 15 m



سُمْكُ الْقُرْصِ الْمَضْغُوطِ

- 1 m
- 1 mm
- 1 cm



طَوْلُ الطَّرِيقِ

- 4 km
- 4 m
- 4 cm



طَوْلُ عَمُودِ الْكَهْرُبَاءِ

- 6 cm
- 6 km
- 6 m

أَقْدِّرْ طَوْلَ مِقْلَمَتِي بِوَحْدَةِ السَّنْتِمِترِ، ثُمَّ اسْتَغْمِلِ الْمِسْطَرَّةَ لِإِجَادِ طَوْلِهَا:

.....



.....



قِرَاءَةُ السَّاعَةِ



أَنهَى هِشَامٌ وَاجِبَاتِهِ، وَنَظَرَ إِلَى السَّاعَةِ، فَوَجَدَ عَقْرَبَ السَّاعَاتِ قَدْ تَعَدَّى الرَّقْمَ 6، وَلِقِرَاءَةِ الدَّقَائِقِ بَدَأَ مِنْ العَدَدِ 12، وَعَدَّ خَمْسَاتٍ بَيْنَ كُلِّ عَدَدٍ وَآخَرَ: 5، 10، 15، 20، ثُمَّ أَكْمَلَ العَدَّ وَاجِدَاتٍ: 21، 22؛ فَلَاخِظَ أَنَّ عَقْرَبَ الدَّقَائِقِ يُشِيرُ إِلَى 22 دَقِيقَةً؛ إِذْنًا: كَانَتْ قِرَاءَةُ السَّاعَةِ عِنْدَمَا أَنهَى هِشَامٌ وَاجِبَاتِهِ: السَّادِسَةَ وَ22 دَقِيقَةً، وَتُكْتَبُ: 6 : 22

المَجَال: الهَنْدَسَةُ
وَالْقِيَاسُ.
المِخْوَرُ: الوَقْتُ.
المَفْهُومُ الأَسَاسِيُّ:
قِرَاءَةُ السَّاعَةِ.

مِثَالٌ

أَقْرَأُ الزَّمَانَ عَلَى السَّاعَةِ:

العَاشِرَةُ وَخَمْسَ عَشْرَةَ دَقِيقَةً

10 : 15

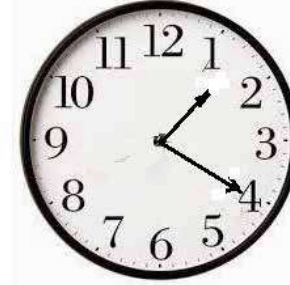
أَوْ العَاشِرَةُ وَالرُّبْعُ.



الوَاحِدَةُ وَعِشْرُونَ دَقِيقَةً

1 : 20

أَوْ الوَاحِدَةُ وَالثُّلُثُ.



السَّابِعَةُ وَسَبْعُ وَ أَرْبَعُونَ دَقِيقَةً

7 : 47



العاشرة والرُّبْع



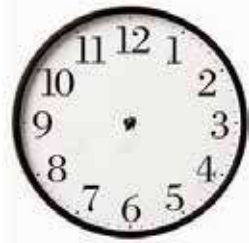
الثامنة والثُّلث



السابعة وثمانٍ وثلاثون دقيقة



أرسم عقربي الساعات والدقائق وفق الساعة الرقمية:



اللتر والمليتر



أرادت سلمى تفريغ عبوة حليب سعتها
لتر واحد (1) في أكواب، سعة كل منها
لتر، فكم كوبًا تحتاج؟

ماذا سأتعلم؟
أتعرف وحدة
قياس السعة
(اللتر).

المجال: الهندسة
والقياس.
المحور: القياس.
المفهوم الأساسي:
قياس السعة.

لقياس سعات الأشياء؛ أستخدم وحدة اللتر.



سعة بعض أكواب الماء
 $\frac{1}{4}$ لتر.

سعة بعض عبوات الزيت النباتي
3 لترات.

سعة بعض عبوات العصير
1 لتر.

يمكنني تفريغ عبوة سعتها لتر 1 من العصير في 4 أكواب، سعة كل منها $\frac{1}{4}$ لتر.



أحوطُ الأشياءَ التي سعتها أقلُّ من لترٍ:



• أسَمِّي أشياءَ سعتها لترٌ واحدٌ.....

• أختارُ التَّقْدِيرَ المُناسِبَ لِقِياسِ سعةِ ما يَأْتِي:



5 لتراتٍ
(1) لترٌ واحدٌ



10 لتراتٍ
(1) لترٌ واحدٌ



الكيلوغرام، الغرام



أرادت سامية اختيار وحدة مناسبة لقياس كتلة حقيبتها المدرسية، فكيف أساعدها على اختيار الوحدة المناسبة؟

ماذا سأتعلم؟

- أميز وحدات قياس الكتلة.
- أحدد وحدة قياس الكتلة المناسبة لاستعمالها في موقف ما.

المجال: الهندسة والقياس.
المحور: القياس.
المفهوم الأساسي: الكيلوغرام، الغرام

لقياس الكتل:

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

استعمل الكيلوغرام، ورمزُه (kg) لقياس كتل الأشياء الثقيلة.
واستعمل الغرام، ورمزُه (g) لقياس الكتل الخفيفة.



كتلة الدبوس = 1 g تقريبًا.



كتلة كيس ملح الطعام = 1 kg تقريبًا.



لقياس كتلة قلّمي استعمل وحدة الغرام (g):



لقياس كتلة حقيبتِي استعمل وحدة الكيلوغرام (kg):



مثال

طلبت المعلمة إلى سعاد وليلى تحديد وحدة القياس المناسبة لقياس كتلة الطاولة، وقد كانت إجابتهما على النحو الآتي:



كتلة الطاولة 12 كيلوغرام تقريبًا.



سعاد



كتلة الطاولة 12 غرام تقريبًا.

- أيهما حددت وحدة قياس كتلة الطاولة بوجه صحيح؟
كان تحديد ليلى صحيحًا؛ فالطاولة من الأشياء الثقيلة، ووحدة القياس المناسبة لكتلتها هي كغ.

أجرب

(1) أحوط وحدة القياس التي تناسب كتل الأشياء الآتية:



g

kg



g

kg



g

kg

(2) أضع إشارة (>، <، =) في في ما يأتي:

1 kg

300 g

2000 g

2 kg

3 kg

5000 g



المَجَالُ 2 الأَعْدَادُ وَالْعَمَلِيَّاتُ.

المَحَوْرُ: القِسْمَةُ.

2

القِسْمَةُ بِوَسَاطَةِ تَشْكِيلِ مَجْمُوعَاتٍ.

يَتَعَرَّفُ القِسْمَةُ عَنْ طَرِيقِ تَشْكِيلِ
مَجْمُوعَاتٍ.

- إذا أَرَدْنَا تَقْسِيمَ 45 زَهْرَةً فِي
أَوَانٍ زُجَاجِيَّةٍ، بِحَيْثُ يَحْتَوِي كُلُّ
إِنَاءٍ 6 زَهْرَاتٍ، فَمَا عَدَدُ الأَوَانِي
الزُّجَاجِيَّةِ؟



1

القِسْمَةُ بِوَسَاطَةِ المُشَارَكَةِ بِالنِّسَاوِي.

يَتَعَرَّفُ القِسْمَةُ عَنْ طَرِيقِ المُشَارَكَةِ
بِالنِّسَاوِي.

- اشْتَرَى وَالِدُ هَانِي عُلْبَةَ شوكولاتَةٍ
فِيهَا 30 قِطْعَةً، وَأَرَادَ أَنْ يُوزَّعَهَا
عَلَى أَبْنَائِهِ الـ 5 بِالنِّسَاوِي، فَمَا
نَصِيبُ كُلِّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ؟



أَوَّلًا: الْقِسْمَةُ بِوَسَاطَةِ الْمُشَارَكَةِ بِالنِّسَاوِي

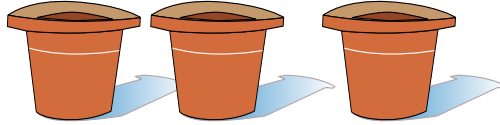


لدى سَعْدٍ 8 قِطَعٍ مُتَسَاوِيَةٍ مِنَ النَّفَّاحِ، يُرِيدُ مُشَارَكَتَهَا مَعَ أَخِيهِ خَالِدٍ بِالنِّسَاوِي، فَمَا نَصِيبُ كُلِّ مِنْهُمَا؟

ماذا سأتعلم؟
أَتَعَرَّفُ الْقِسْمَةَ
بِوَسَاطَةِ الْمُشَارَكَةِ
بِالنِّسَاوِي.

مثال

وَزَعَتْ أَسْمَاءُ 15 بَذْرَةً عَلَى 3 أَوْعِيَةٍ بِالنِّسَاوِي، مَا عَدَدُ الْبُذُورِ فِي كُلِّ وَعَاءٍ؟



لِأَجْدِ عَدَدَ الْبُذُورِ فِي كُلِّ وَعَاءٍ مِنَ الْأَوْعِيَةِ، أَقْسِمُ عَدَدَ الْبُذُورِ الْكُلِّيِّ عَلَى عَدَدِ الْأَوْعِيَةِ:

عَدَدِ الْبُذُورِ الْكُلِّيِّ

عَدَدِ الْأَوْعِيَةِ

$$\text{عَدَدُ الْبُذُورِ فِي كُلِّ وَعَاءٍ} = 15 \div 3$$

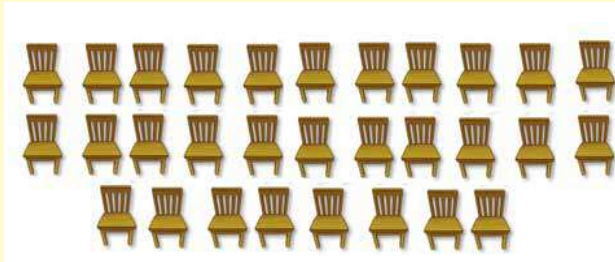
أحاول

وَزَعَ مُعَلِّمٌ 48 طَالِبًا إِلَى 8 مَجْمُوعَاتٍ بِالنِّسَاوِي، مَا عَدَدُ الطَّلَبَةِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ؟

عَدَدُ الطَّلَبَةِ فِي الْمَجْمُوعَةِ = عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ ÷ عَدَدِ الطَّلَبَةِ الْكُلِّيِّ



ثانيًا: القِسْمَةُ عَنْ طَرِيقِ تَشْكِيلِ مَجْمُوعَاتٍ



يُرِيدُ عُدِي أَنْ يُرْتَّبَ 28
مَقْعَدًا فِي مَسْرَحِ الْمَدْرَسَةِ،
بِحَيْثُ يَضَعُ كُلَّ 7 مَقَاعِدَ
فِي صَفٍّ. كَمْ صَفًّا سَيَسْتَكِلُّ
لِلرَّتْيَابِ الْمَقَاعِدِ؟

ماذا سأتعلم؟
أَتَعَرَّفُ الْقِسْمَةَ
عَنْ طَرِيقِ تَشْكِيلِ
مَجْمُوعَاتٍ.

مثال

وَضَعَ بِلَالٌ 24 قِطْعَةً كَعْكَ فِي أَطْبَاقٍ، فِي كُلِّ طَبَقٍ 4 كَعَكَاتٍ، كَمْ طَبَقًا اسْتَعْمَلَ بِلَالٌ؟



- لِأَجْدَ عَدَدَ الْأَطْبَاقِ الَّتِي اسْتَعْمَلَهَا بِلَالٌ أَقْسَمُ عَدَدَ قِطْعِ الْكَعْكِ الْكُلِّيِّ عَلَى عَدَدِ قِطْعِ الْكَعْكِ فِي
الطَّبَقِ الْوَاحِدِ:

$$\begin{array}{c} \boxed{\text{عَدَدُ قِطْعِ الْكَعْكِ الْكُلِّيِّ}} \quad \boxed{\text{عَدَدُ قِطْعِ الْكَعْكِ لِلطَّبَقِ الْوَاحِدِ}} \\ \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \\ \text{عَدَدُ الْأَطْبَاقِ} = 24 \div 4 = 6 \end{array}$$

أحاول

لدى صاحب محل 10 عصافير، يريد أن يضع كلَّ عُصْفُورَيْنِ فِي قَفْصٍ،
فَكَمْ قَفْصًا سَيَحْتَاجُ؟



المحور: الضرب والقسمة.

1

العلاقة بين الضرب والقسمة.

يذكر العلاقة بين الضرب والقسمة.

يُجد ناتج قسمة مرتبطة بحقائق القسمة.

اكتب العدد المناسب في المربع:

$$24 \div 6 = \square \text{ لأن}$$

$$\square \times 6 = 24$$

العلاقة بين الضرب والقسمة

أكتب حقيقتي القسمة المرتبطتين بحقيقة
الضرب: $2 \times 4 = 8$



ماذا سأتعلم؟

- أذكر العلاقة بين الضرب والقسمة.
- أجد ناتج قسمة مرتبطة بحقائق القسمة.

مثال

- يُراد ترتيب 12 حبة تفاح في صندوق، بحيث تُوضع كل 4 حبات في صف، ما عدد الصفوف؟



- ألاحظ أننا وزنا حبات التفاح كلها مجموعات متساوية، لهذا عملية القسمة هي:

$$12 \div 4 = \square$$

- لإيجاد الناتج أستعمل حقائق الضرب، فأقول: ما العدد الذي إذا ضربته بـ 4 كان ناتج الضرب 12؟

$$\square \times 4 = 12$$

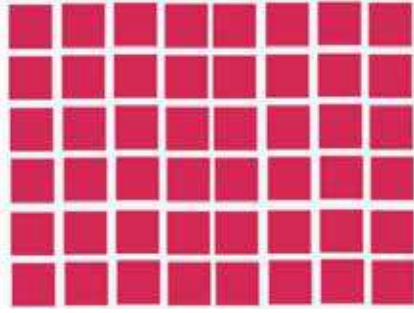
العدد هو 3.

$$12 \div 4 = 3 \text{، إذا،}$$

$$3 = \text{عدد الصفوف}$$



مثال



لأجد حقيقة الضرب التي تمثل عدد المربعات:

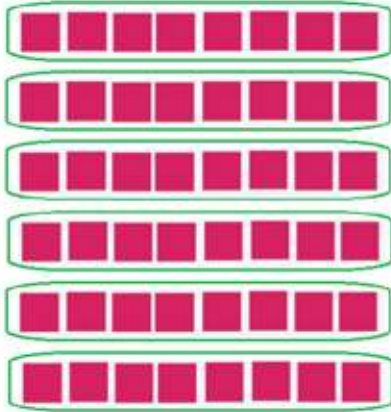
أضرب 6 في 8:

$$6 \times 8 = 48$$

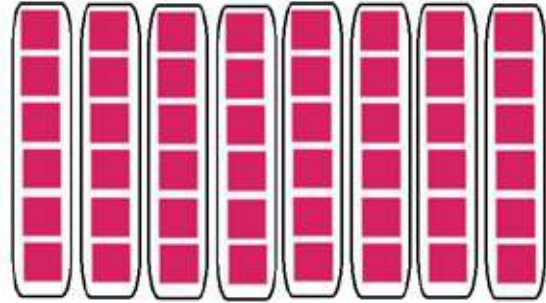
لأجد حقيقتي القسمة التي تمثل عدد المربعات، أقسم

48 على 6،

أو 48 على 8.



$$48 \div 6 = 8$$



$$48 \div 8 = 6$$

أحاول

أكمل الفراغ في كل مما يأتي بما يناسبه:

$$\square \times 3 = 27$$

$$27 \div 3 = \square$$

$$\square \times 5 = 35$$

$$35 \div 5 = \square$$

أجد حقيقتي القسمة المرتبطتين في جمل الضرب الآتية:

$$72 \div \square = \square$$

$$72 \div \square = \square$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$56 \div \square = \square$$

$$56 \div \square = \square$$

$$7 \times 8 = 56$$



المجال 3 الأنماط والجبر والاقترانات.

المحور: الأنماط.



النمط

- يَجِدُ وَحْدَةَ النَّمَطِ فِي نَمَطٍ هُنْدَسِيٍّ مُعْطَى.
- يُكْمِلُ نَمَطًا هُنْدَسِيًّا مُعْطَى.

اكتشف الخطأ في النمط:



النَّمَطُ

أَحْوَطُ وَحْدَةَ النَّمَطِ:



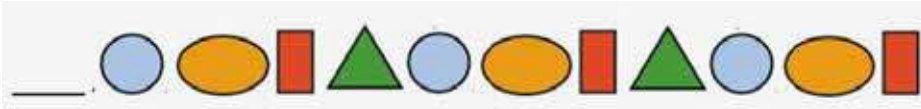
ماذا سأتعلم؟

- أجدُ وَحْدَةَ النَّمَطِ فِي نَمَطٍ مُعْطَى.
- أكْمِلُ نَمَطًا مُعْطَى.

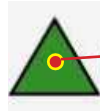
يُمْكِنُنِي أَنْ أرتَّبَ الأشْكَالَ وَفَقَ نَمَطٍ مُعَيَّنٍ، وَأُسَمِّي الجُزءَ الَّذِي يَتَكَرَّرُ مِنْهُ وَحْدَةَ النَّمَطِ.

مثال

أجدُ وَحْدَةَ النَّمَطِ، ثُمَّ أكْمِلُ الجُزءَ الناقِصَ فِي ما يَأْتِي:



وَحْدَةُ النَّمَطِ هِيَ:



وَالجُزءُ الناقِصُ هُوَ:

وَيُمْكِنُ أَنْ أُحَدِّدَ وَحْدَةَ النَّمَطِ عَنْ طَرِيقِ وَصْفِ النَّمَطِ بِالكَلِمَاتِ، ثُمَّ إِكْمالِ النَّمَطِ عَلَى النُّحُو الأَتِي:

(مُسْتَطِيلٌ، شَكْلٌ بَيْضَوِيٌّ، دَائِرَةٌ، مُتَلَتِّتٌ)، مُسْتَطِيلٌ.....



(1) اَكْتَشِفْ الْخَطَأَ فِي النَّمَطِ فِي مَا يَأْتِي:

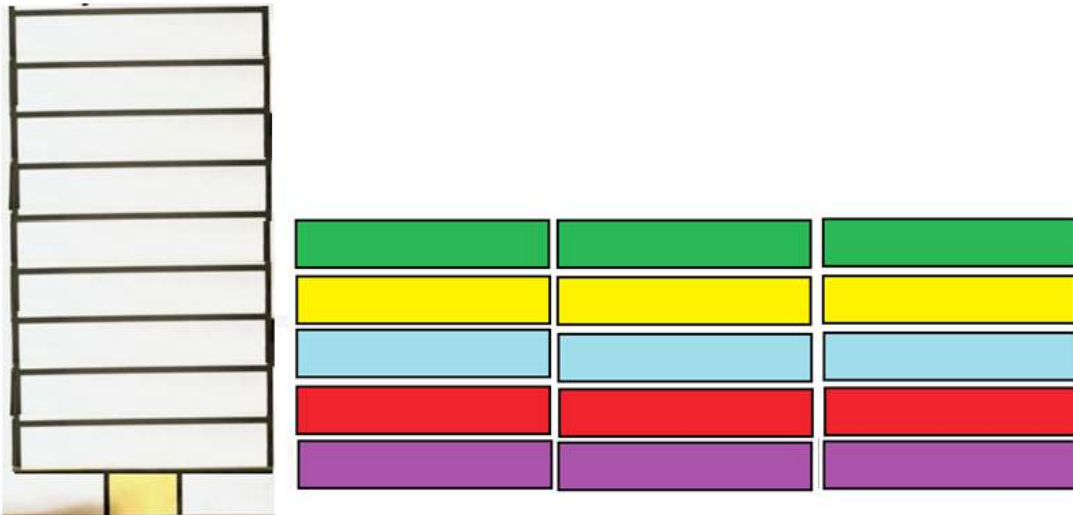


(أ)



(ب)

(2) أَقْصُ الْبِطَاقَاتِ الْمُلَوَّنةَ وَقِطْعَةَ الْبُوظَةِ، ثُمَّ اُكْوِنُ نَمَطًا وَاِحِدًا حَسَبَ الْأَلْوَانِ الْمُتَوَفَّرَةِ:



لُعبةُ دائِرةِ الأَعْدادِ



- يُنظَّمُ المُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ عَلَى شَكْلِ دَائِرَةٍ.
- يَبْدَأُ المُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ العَدِّ. (تَكُونُ الأَعْدَادُ مِنْ 3 مَنَازِلٍ).
- وَيُكْمِلُ الطَّلَبَةُ العَدَّ مِنْ بَعْدِهِ (كُلُّ طَالِبٍ يَعدُّ العَدَدَ اللاحِقَ).
- يُعَيِّرُ المُعَلِّمُ الأَلِيَّةَ بِحَيْثُ يَجْعَلُ العَدَّ بِطَرِيقَةٍ عَكْسِيَّةٍ (تَنَازُلِيًّا)، وَيَعدُّ الطَّلَبَةُ العَدَدَ السَّابِقَ.
- يُعَيِّرُ المُعَلِّمُ الأَلِيَّةَ مَرَّةً أُخْرَى بِحَيْثُ يَكُونُ العَدُّ اثْنَيْنِ، وَمَرَّةً خَمْسَاتٍ، وَمَرَّةً أُخْرَى عَشْرَاتٍ، وَيَعكِسُ العَدَّ لِيَكُونَ تَنَازُلِيًّا.
- يَرَفَعُ المُعَلِّمُ مُسْتَوَى التَّحَدِّي بِحَيْثُ يَطْلُبُ إِلى الطَّلَبَةِ العَدَّ بِإِضَافَةِ 3 مَثَلًا أَوْ 4 وَهَكَذَا.
- يُعَيِّرُ المُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ العَدِّ وَيَنقَلِ لِأَعْدَادٍ مِنْ 4 مَنَازِلٍ.
- يُمكِنُ أَنْ يَعدَّ الطَّلَبَةُ مَعَ التَّصْفِيقِ.
- يُمكِنُ تَكْلِيفُ الطَّلَبَةِ بِأَعْمَاضٍ أَعْيُنِهِمْ لِزِيَادَةِ تَرْكِيزِهِمْ عَن طَرِيقِ السَّمْعِ لِلإِسْتِجَابَةِ.
- يُمكِنُ إِدخالُ عُنْصُرِ التَّنَافُسِ لِلُعبةِ عَن طَرِيقِ خُرُوجِ الطَّالِبِ الَّذِي يُخْطِئُ، وَمَنْ يَبْقَى لِلنَّهَايَةِ هُوَ الفَائِزُ. (مُراعَاةُ التَّعامُلِ بِحَدْرٍ مَعَ الطَّلَبَةِ الَّذِيْنَ لا يَعرِفُونَ الإِجابَةَ).



أَقْرَأُ وَأُقَارِنُ



- يُصَمِّمُ الْمُعَلِّمُ لَوْحَةً جُيُوبٍ مِنَ الْكَرْتُونِ تَحْتَوِي عَلَى 3 جُيُوبٍ وَفَمِ السَّمَكَةِ (يَكُونُ فَمُ السَّمَكَةِ قَابِلًا لِلتَّحْرِيكِ لِلْيَمِينِ وَالْأَيْسَارِ) (كَمَا هُوَ مُوضَّحٌ فِي الصُّورَةِ).
- يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ مَجْمُوعَةً مِنَ الْأَعْدَادِ ضِمْنَ 999 عَلَى بَطَاقَاتٍ مُلَوَّنَةٍ وَيَضَعُهَا فِي الْجَيْبِ الثَّلَاثِ أَسْفَلَ فَمِ السَّمَكَةِ.
- يَخْتَارُ الْمُعَلِّمُ طَلَبَةً بِشَكْلِ عَشَوَائِيٍّ وَيَلْعَبُ مَعَهُمُ اللَّعْبَةَ عَنْ طَرِيقِ سَحْبِ وَرَقَةٍ وَقِرَاءَةِ الْعَدَدِ الْمَكْتُوبِ عَلَيْهَا، وَسَحْبِ وَرَقَةٍ أُخْرَى وَقِرَاءَةِ الْعَدَدِ ثُمَّ وَضَعَ الْعَدَدَيْنِ فِي الْجَيْبَيْنِ الْأَوَّلِ وَالثَّانِي وَتَحْرِيكِ فَمِ السَّمَكَةِ نَحْوَ الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ.

الأدواتُ وَالْمَصَادِرُ اللَّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ:

- كَرْتُونٌ مُقَوَّى
- قِطْعٌ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ شَفَافَةٌ (لِصِنَاعَةِ الْجُيُوبِ)
- أَوْرَاقٌ مُلَوَّنَةٌ (صِنَاعَةُ وَجْهِ السَّمَكَةِ)
- بَطَاقَاتٌ مُلَوَّنَةٌ
- أَقْلَامٌ مُلَوَّنَةٌ



دولاب الأعداد



- يَصْنَعُ الْمُعَلِّمُ مُجَسِّمَ الدُّوَلَابِ كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي الصُّورَةِ. (يَصْنَعُ الْمُعَلِّمُ الْمُجَسِّمَ الَّذِي يَسْتَطِيعُ تَصْمِيمَهُ).
- يَسْتَطِيعُ الْمُعَلِّمُ إِضَافَةَ أَجْزَاءِ لِلدُّوَلَابِ حَسَبَ الْمَنَازِلِ الَّتِي يَرِغِبُ بِهَا. (بِمَا يَتَنَاسَبُ مَعَ الطَّلَبَةِ).
- يُطَبِّقُ الْمُعَلِّمُ مَعَ الطَّلَبَةِ مَسَائِلَ مُخْتَلِفَةً عَلَى الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ.
- مِلْحَظَةٌ: يَسْتَطِيعُ الْمُعَلِّمُ اسْتِخْدَامَ الْمُجَسِّمِ فِي الْمَهَارَاتِ الْمُتَعَلِّقَةِ بِالْعَدِّ مِثْلَ قِرَاءَةِ الْأَعْدَادِ، وَالْأَكْبَرِ وَالْأَصْغَرِ، وَتَحْدِيدِ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَغَيْرِهَا مِنَ الْمَهَارَاتِ، إِضَافَةً إِلَى اسْتِخْدَامِهِ فِي مَهَارَةِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ.

الأدوات وَالْمَصَادِرُ اللّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النِّشَاطِ:

- كَرْتُونٌ مُقَوَّى
- لاصِقٌ
- مِقَصٌّ
- أَوْرَاقٌ مُلَوَّنَةٌ
- أَقْلَامٌ مُلَوَّنَةٌ



بِقَالَةِ الصَّفِّ



- يُوضِّحُ الْمُعَلِّمُ لِلطَّلَبَةِ أَنَّهُمْ سَيَلْعَبُونَ لُغَبَةً مُمْتَعَةً، وَهِيَ عَمَلُ دُكَّانٍ فِي الصَّفِّ.
- يَخْتَارُ الْمُعَلِّمُ زَاوِيَةً مُنَاسِبَةً فِي الصَّفِّ وَيَضَعُ فِيهَا طَاوِلَةً أَوْ مَقْعَدًا.
- يَطْلُبُ الْمُعَلِّمُ إِلَى الطَّلَبَةِ جَمْعَ مَوَادِّ مُخْتَلِفَةٍ مَوْجُودَةٍ فِي الصَّفِّ لَوْضَعِهَا فِي الدُّكَّانِ (مِثْلُ: أَقْلَامٍ، مَسَاطِرَ، كُتُبٍ، وَغَيْرِهَا)، (يَحْرِصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِعَادَةِ الْمَوَادِّ لِأَصْحَابِهَا).
- يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ السَّعْرَ عَلَى الْمَوَادِّ. (يُلصِقُ لِاصِفًا وَرَقِيًّا عَلَيْهَا وَيَكْتُبُ السَّعْرَ عَلَى اللَّاصِقِ، مَعَ مُرَاعَاةِ التَّنَوُّعِ فِي الْأَعْدَادِ: مِنْ 3 مَنَازِلَ وَ4 مَنَازِلَ (هُنَا يُمَارِحُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ قَائِلًا إِنَّ هَذِهِ الْبِقَالَةَ غَالِيَةُ الْأَسْعَارِ).
- يَقُومُ الطَّلَبَةُ بِلَعْبِ أَدْوَارٍ: أُمٌّ (تَطْلُبُ مِنْ ابْنِهَا شِرَاءَ أَشْيَاءٍ مُعَيَّنَةٍ، ابْنٌ يَذْهَبُ لِلشِّرَاءِ، وَبَائِعٌ يَبِيعُ الْمَوَادِّ).
- يَحْرِصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِتْقَانِ الْبَائِعِ وَالْمُشْتَرِي عَمَلِيَّةِ الْبَيْعِ وَالشِّرَاءِ (الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ بِمَهَارَاتِهِمَا الْمُخْتَلِفَةِ). (يُمْكِنُ أَنْ يَسْأَلَ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ عَنْ رَأْيِهِمْ).
- يُبَدِّلُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ بِطَلَبَةِ آخَرِينَ لِتَطْبِيقِ الْعَمَلِيَّةِ.
- الْأَدْوَاتُ وَالْمَصَادِرُ اللَّازِمَةُ لِتَنْفِيزِ النَّشَاطِ:
- لِاصِقٌ وَرَقِيٌّ
- أَقْلَامٌ مُلَوَّنَةٌ (markers)



بُرْجُ الْأَكْوَابِ



- يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ عَلَى الْوَجْهِ الْخَارِجِيِّ لِأَكْوَابِ وَرَقِيَّةٍ عَمَلِيَّاتِ ضَرْبِ مُخْتَلَفَةٍ تَشْمَلُ الْأَعْدَادَ مِنْ 1-10.
- يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ لِلْمَسَائِلِ عَلَى الْقَاعِدَةِ الدَّاخِلِيَّةِ لِكُلِّ كَوْبٍ.
(يُجَهِّزُ الْمُعَلِّمُ الْأَكْوَابَ بِشَكْلِ مُسَبِّقٍ).
- يَضَعُ الْمُعَلِّمُ الْأَكْوَابَ بِجَانِبِ بَعْضِهَا بَعْضًا.
- يَعْمَلُ الطَّلَبَةُ فِي 4 مَجْمُوعَاتٍ.
- يَطْرَحُ الْمُعَلِّمُ إِحْدَى الْمَسَائِلِ الْمَكْتُوبَةِ عَلَى أَحَدِ الْأَكْوَابِ، وَيَتْرُكُ الْمَجَالَ لِلْمَجْمُوعَةِ الْأُولَى بِالْإِجَابَةِ عَنْهَا.
- إِذَا أَجَابَتِ الْمَجْمُوعَةُ عَنِ الْمَسْأَلَةِ تَأْخُذُ الْكَوْبَ، وَإِذَا لَمْ تُجِبْ يُعِيدُ الْمُعَلِّمُ الْكَوْبَ إِلَى مَكَانِهِ.
- يُكْرِرُ الْمُعَلِّمُ الْخُطُوبَاتِ مَعَ بَقِيَّةِ الْمَجْمُوعَاتِ.
- تَبْنِي مَجْمُوعَةُ بُرْجِهَا الْخَاصَّ مِنَ الْأَكْوَابِ الَّتِي جَمَعَتْهَا.
- تَفُوزُ الْمَجْمُوعَةُ صَاحِبَةُ الْبُرْجِ الْأَعْلَى.
- الْأَدَوَاتُ وَالْمَصَادِرُ اللَّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ:
 - أَكْوَابٌ وَرَقِيَّةٌ
 - أَقْلَامٌ تَخْطِيطِيٌّ (markers)



البطاقة الضائعة



- يُجَهِّزُ الْمُعَلِّمُ بِطَاقَاتٍ تَحْوِي مَسَائِلَ قِسْمَةٍ مُخْتَلِفَةً.
- يُجَهِّزُ بِطَاقَاتٍ تَحْوِي الإِجَابَاتِ لِهَذِهِ الْمَسَائِلِ.
- يُوزَعُ الْمُعَلِّمُ بِطَاقَاتِ الإِجَابَاتِ فِي أَرْجَاءِ الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ.
- يَعْمَلُ الطَّلَبَةُ فِي 4 مَجْمُوعَاتٍ.
- يَحْضُرُ مَنَدُوبٌ مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ وَيَسْحَبُ كُلَّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ بِطَاقَةً مِنْ مَسَائِلِ الْقِسْمَةِ.
- يَبْحَثُ مَنَدُوبٌ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ عَنِ الْبِطَاقَةِ الَّتِي تَحْمِلُ الإِجَابَةَ فِي أَرْجَاءِ الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ. (يُسَاعِدُهُ بَقِيَّةُ زُمَلَائِهِ فِي الْمَجْمُوعَةِ مِنْ خِلَالِ الإِشَارَةِ لَهُ).
- تَحْصُلُ الْمَجْمُوعَةُ الَّتِي تَجِدُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ أَوَّلًا عَلَى نُقْطَةٍ.
- يُكْرَرُ الْمُعَلِّمُ الْعَمَلِيَّةَ مَعَ طَلَبَةٍ آخَرِينَ مِنْ الْمَجْمُوعَاتِ.

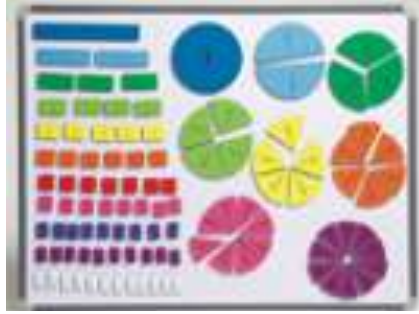
الأدوات و المصَادِرُ اللّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ:

• بِطَاقَاتٌ صَغِيرَةٌ (قياس A3)

• أَقْلَامٌ تَخْطِيطِيٌّ (markers)



لَوْحَةُ الْكُسُورِ



- يُحَضِّرُ الْمُعَلِّمُ كَرْتُونَا مَلَوْنَا وَيَقْصُهُ عَلَى شَكْلِ دَوَائِرَ وَمُسْتَطِيلَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ الْأَجْزَاءِ كَمَا فِي الصَّوْرَةِ.
- لَا يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ الْكُسْرَ الدَّالَّ عَلَى أَجْزَاءِ الْأَشْكَالِ.
- يُلْصِقُ الْمُعَلِّمُ الْأَشْكَالَ عَلَى كَرْتُونَ مُقَوَّى. (مِنْ الْأَفْضَلِ أَنْ تَكُونَ قَابِلَةً لِلتَّحْرِيكِ).
- يَخْتَارُ الْمُعَلِّمُ أَحَدَ الطَّلَبَةِ وَيَطْلُبُ إِلَيْهِ حَلَّ مَسْأَلَةٍ جَمَعَ كُسْرَيْنِ بِاسْتِخْدَامِ الْأَشْكَالِ الْمَوْجُودَةِ عَلَى اللُّوْحَةِ.
- سَيَكُونُ عَلَى الطَّلَبِ فِي الْبِدَايَةِ تَحْدِيدُ الشَّكْلِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الْكُسُورِ فِي الْمَسْأَلَةِ، ثُمَّ حَلُّ الْمَسْأَلَةِ.
- يُنَوِّعُ الْمُعَلِّمُ فِي الْمَسَائِلِ (جَمْعٌ وَطَرْحٌ).

الأدواتُ وَالْمَصَادِرُ اللَّازِمَةُ لِتَنْفِيزِ النَّشَاطِ:

- كَرْتُونَ مَلَوَّنٌ
- مِقْصٌ
- أَقْلَامٌ تَلْوِينٌ



أَقْيَسُ وَأَكْثَبُ

• أَقْيَسُ بِوَحْدَةِ cm:
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقْيَسُ بِوَحْدَةِ cm:
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقْيَسُ بِوَحْدَةِ m:
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقْيَسُ بِوَحْدَةِ m:
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقْيَسُ بِوَحْدَةِ mm:
..... قِيَاسُهُ هُوَ

• أَقْيَسُ بِوَحْدَةِ mm:
..... قِيَاسُهُ هُوَ

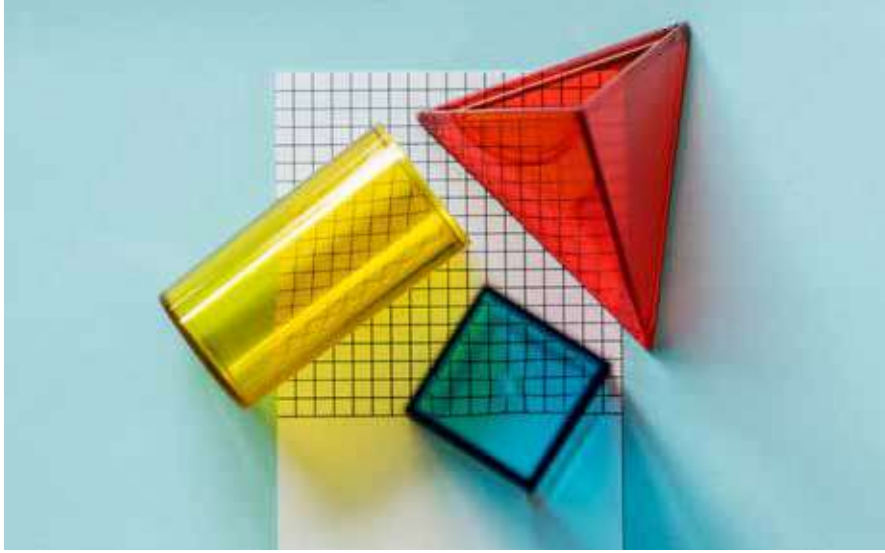
- يُوجِبُ الْمُعَلِّمُ الطَّلِبَةَ إِلَى الكَتِيبِ. (تَكُونُ الصَّفْحَةُ قَابِلَةً لِلْقَصِّ).
- يَعْمَلُ الطَّلِبَةُ فِي مَجْمُوعَاتٍ.
- تَحْصُرُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ أَسْمَاءَ الْأَشْيَاءِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْعُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ وَالَّتِي يُمَكِّنُ قِيَاسُهَا بِاسْتِخْدَامِ وَحَدَاتِ الْقِيَاسِ الْمَذْكُورَةِ وَكِتَابَةَ أَسْمَائِهَا فِي الْمَكَانِ الْمُخَصَّصِ.
- تَقْيَسُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ الْأَشْيَاءِ الَّتِي ذَكَرُوا بِاسْتِخْدَامِ الْمِسْطَرَّةِ أَوْ الْمِثْرِ.

الأدواتُ وَالْمَصَادِرُ اللَّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ:

• 5 مَسَاطِرَ

• مِثْرَانِ

مَدِينَةُ الْمَجَسَّمَاتِ



- يُوضِّحُ الْمُعَلِّمُ لِلطَّلَبَةِ أَنَّهُمْ سَيَصْنَعُونَ مَدِينَةً جَمِيلَةً مِنْ مَجَسَّمَاتٍ هَنْدَسِيَّةٍ.
- يُوزَعُ الْمُعَلِّمُ عَلَى الطَّلَبَةِ أَوْرَاقَ كَرْتُونٍ، وَمَقَصَّاتٍ، وَأَلْوَانًا.
- يَصْنَعُ الطَّلَبَةُ أَشْكَالًا هَنْدَسِيَّةً مُخْتَلِفَةً (مُكَعَّبٌ، أُسْطُوَانَةٌ، مَخْرُوطٌ...) تُشْبِهُ الْبُيُوتَ وَالْبِنَايَاتِ وَغَيْرَهَا.
- يُلصِقُ الطَّلَبَةُ الْأَشْكَالَ عَلَى طَبَقِ كَرْتُونٍ مُقَوَّى.

الأدواتُ وَالْمَصَادِرُ اللَّازِمَةُ لِتَنْفِيذِ النَّشَاطِ:

- أَوْرَاقُ كَرْتُونٍ
- مَقَصَّاتٌ
- أَلْوَانٌ
- لاصِقٌ
- طَبَقُ كَرْتُونٍ مُقَوَّى



منهاجي
متعة التعليم القادف



تَمَّ بِحَمْدِ اللَّهِ تَعَالَى

منهاجي
متعة التعليم القادف

