المادة التعليمية للبرنامج العلاجي

المرحلة التحضيرية

للعام 2022-2023

مبحث الرياضيات

الصف: السادس الأساسي

منهاجي
متعة التعليم الهادف

المصدر: المادة التعليمية المساندة لمبحث الرياضيات

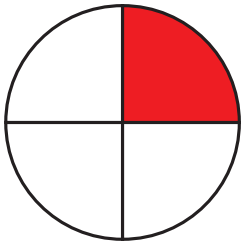
الأَعْدادُ الكَسْرِيَّةُ

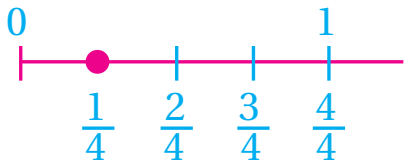
1

النِّتاجُ: • أَكْتُبُ الكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ في صُورةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.
• أَكْتُبُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ في صُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ .

نَشاطُ 1 الكَسْرُ الفِعْلِيُّ، الكَسْرُ غَيْرُ الفِعْلِيِّ، العَدَدُ الكَسْرِيُّ

الكَسْرُ الفِعْلِيُّ : هَوَ كَسْرٌ بَسْطُهُ أَصْغَرُ من مَقَامِهِ مِثْلُ $\frac{1}{4}$





أَتَعَلَّمُ

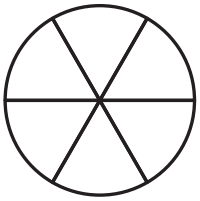
عِنْدَ تَعْيِينِ مَوْقِعِ كَسْرٍ على خَطِّ الأَعْدادِ، أُجَزِّئُ المَسافَةَ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كُلِّيينِ مُتتالِيَيْنِ إِلى أَجْزاءٍ عَدَدُها مُساوٍ لِلمَقامِ.

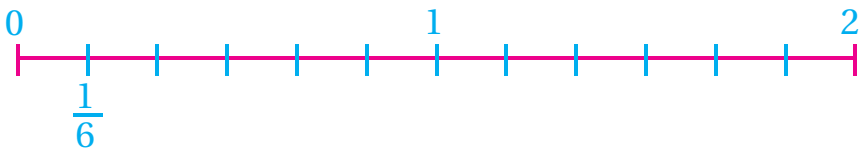
أُلاحِظُ أَنَّ: $0 <$ الكَسْرَ الفِعْلِيُّ < 1

1) أَكْتُبُ الكَسْرَ الفِعْلِيَّ المَفْقودَ:

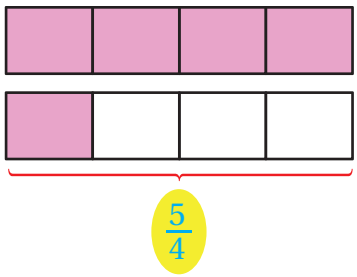
1. 0 — $\frac{1}{5}$ — — — 1
2. 0 — $\frac{1}{8}$ — — $\frac{4}{8}$ — — — 1
3. 0 — — $\frac{2}{4}$ — — 1

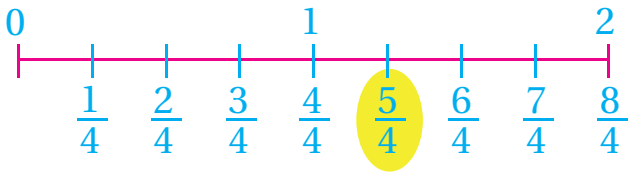
2) أُلَوِّنُ الجُزْءَ الدَّالَّ على الكَسْرِ الفِعْلِيِّ $\frac{5}{6}$ ثُمَّ أُعَيِّنُ مَوْقِعَهُ على خَطِّ الأَعْدادِ:



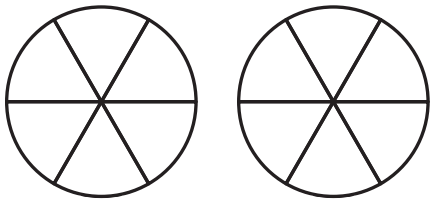


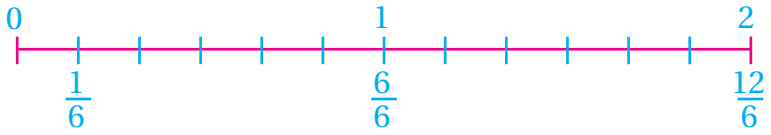
الكَسْرُ غَيْرُ الفِعْلِيِّ: هو كَسْرٌ بَسْطُه أَكْبَرُ مِنْ مَقامِه أَوْ يُساوِيه مِثْلُ $\frac{5}{4}$



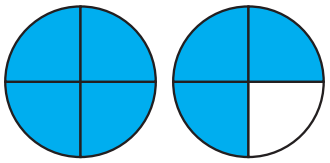


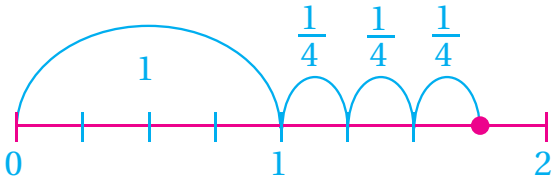
3) أُلَوِّنُ الجَزْءَ الدَّالَّ على الكَسْرِ غَيرِ الفِعْلِيِّ $\frac{10}{6}$ ، ثُمَّ أعَيِّنُ مَوْقِعَهُ على خَطِّ الأَعْدادِ :

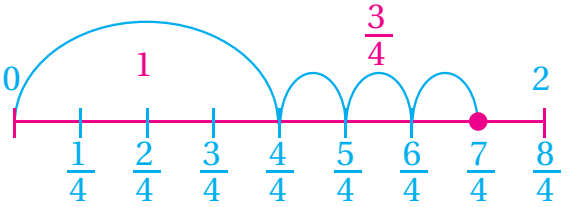




العَدَدُ الكَسْرِيُّ: يَتَكَوَّنُ من جُزْأَيْنِ: عَددٍ كُلِّيٍّ وَكَسْرٍ فِعْلِيٍّ مِثْلُ $1\frac{3}{4}$

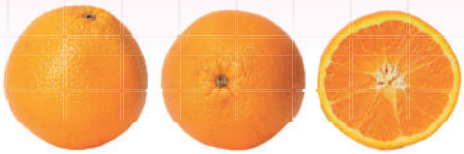






1 ما العَلاقَةُ بينَ العَددِ الكَسْرِيِّ $1\frac{3}{4}$ وَالكَسْرِ غَيرِ الفِعْلِيِّ $\frac{7}{4}$ ؟

منهاجي
متعة التعليم الهادف



2 قَسَمَتْ مَريمُ $2\frac{1}{2}$ مِنَ البرتُقالِ بَيْنَ 5 أطْفالٍ.

كَمْ كانَ نَصيبُ كُلٍّ مِنْهُمْ مِنَ البُرتُقالِ؟ ..... $\frac{1}{2}$ .....

أَتَحقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الحَلِّ :

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=\frac{5}{2}$$

أَسْتَنْتِجُ

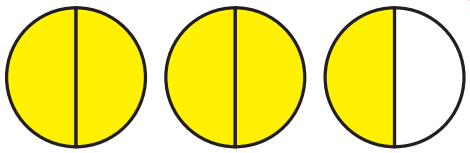
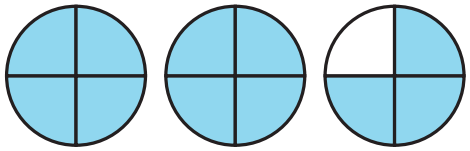
يُمْكِنُني كِتابَةُ الكَسْرِ غَيرِ الفِعْلِيِّ عَلَى صُورةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ، وكَذلكَ كِتابَةُ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ عَلَى صَورةِ كَسْرٍ غَيرِ فِعْلِيٍّ.

نَشاطُ 2 كِتابَةُ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ بِصُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ

أولًا: كِتَابَةُ الكَسْرِ غَيْرِ الفِعْلِيِّ بِصُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ باسْتِعْمالِ النَّمَاذِجِ

أَمْلأُ الجَدْوَلَ بِمَا يُناسِبُهُ:

أَتَعلَّمُ: البَسْطُ 5 لوجُود 5 أَجْزاءٍ مُلَوَّنةٍ ، والمَقامُ 2 حيثُ قُسِّمَتْ كُلُّ دائِرةٍ جُزأيْنِ متساوِيَيْنِ

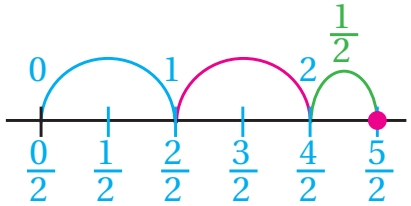
العَدَدُ الكَسْرِيُّ	الكَسْرُ غَيرُ الفِعْلِيِّ	النَّماذِجُ
$2\frac{1}{2}$	$\frac{5}{2}$	1 
.....	$\frac{11}{4}$	2 
.....	.....	3

ثانيًا: كتَابةُ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ بِصُورةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ باسْتِعْمال خَطِّ الأَعْدادِ

1) أَكْتُبُ الكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ $\frac{5}{2}$ في صُورةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

أَتَعَلَّمُ

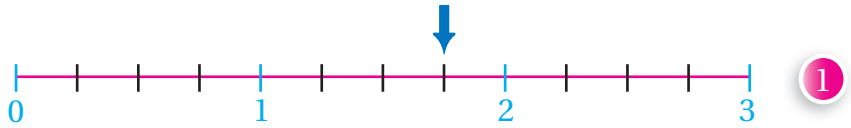
بما أَنَّ المَقَامَ 2، اذَنْ أَقسمُ المَسَافَةَ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كُلّيَيْنِ متتَالِيَيْنَ إلى جَزْأَيْنِ.



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

2) أَكْتُبُ الكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ $\frac{10}{3}$ بِصُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ مُسْتَعينا بِخَطِّ الأَعْدادِ.

3) أُعَبِّرُ عَنِ العَدَدِ الذي يُشِيرُ إِلَيْهِ السَّهْمُ بِكَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ وَعَدَدٍ كَسْرِيٍّ :



أُلاحِظُ أَنَّهُ قَدْ تَمَّ تَقْسيمُ المَسَافَةِ بَيْنَ 0 و 1 على خَطِّ الأَعْدادِ إلى (.....) أَجْزاءٍ.

وَمِنْهُ، يُشِيرُ السَّهْمُ إلى العَدَدِ الكَسْرِيِّ ..... أو الكَسْرِ غَيْرِ الفِعْلِيِّ .....

ثالثًا: كِتابَةُ كَسْرٍ غَيْرَ فِعْلِيٍّ بِصورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ باسْتِعْمالِ القِسْمَةِ الطَّويلَةِ

1) أَكْتُبُ الكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ $\frac{7}{4}$ بِصُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

أَسْتَعْمِلُ القِسْمَةَ الطَّويلَةَ

النَّاتِجُ: 1

المَقْسُومُ عَلَيْهِ: 4) 7

\- 4

البَاقِي: 3

النَّاتِجُ هو العَدَدُ الكُلِّيُّ

البَاقِي ← 3

المَقْسُومُ عَلَيْهِ ← 4

$$\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

2) أَكْتُبُ الكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ $\frac{8}{6}$ بِصُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

نَاتِجُ القِسْمَةِ

$\frac{8}{6} = \square\ \frac{\square}{\square}$

البَاقِي ←

المَقْسُومُ عَلَيْهِ ←

	1
6	8
	- 6
	2

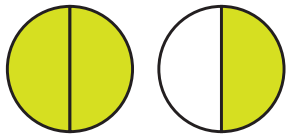
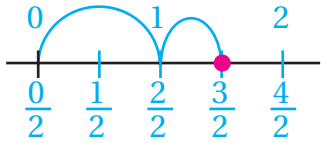
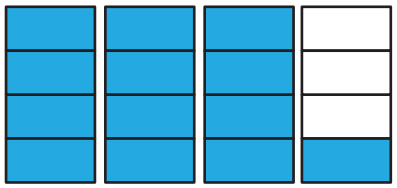
3) باسْتِعْمالِ القِسْمَةِ الطَّويلَةِ، أَكْتُبُ الكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ $\frac{13}{5}$ بِصُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

$\frac{13}{5} = \square\ \frac{\square}{\square}$

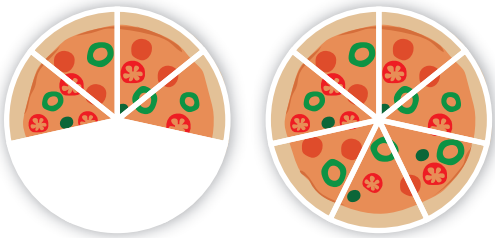
	□
□	)
	———
	□

نَشاطُ 3 كِتابةُ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ بِصُورَةِ كَسْرٍ غَيرِ فِعْلِيٍّ

1) أَمْلأُ الجَدْوَلَ بِمَا يُناسِبُهُ:

العَدَدُ الكَسْرِيُّ	النَّماذِجُ	خَطُّ الأَعْدادِ	كَسْرٌ غَيْرُ فِعْلِيٍّ
$1\frac{1}{2}$			$\frac{3}{2}$
$3\frac{1}{4}$			.....

2) لَدى سَلْمَى 3 فَطائِرَ بيتزا مُقَسَّمٍ كُلٌّ مِنها 7 أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ. تَناوَلَتْ هِيَ وَصَدِيقاتُها $1\frac{4}{7}$ مِنْ هذهِ الفطَائِرِ. أَكْتُبُ كَمِّيَةَ البيتزا التي تناولَتْها سَلْمى وصَدِيقاتُها في صُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.



تُمَثِّلُ قِطْعَةُ البيتزا الواحِدَةُ الكَسْرَ ..... $\frac{1}{7}$ .....

عَدَدُ قِطَعِ البيتزا التي تناوَلَتْها سَلْمى وَصَديقاتُها .....11.. قِطْعَة.....

وَمِنْهُ:

$$1 \quad + \quad \frac{4}{7}$$

$$\left(\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}\right)+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}$$

$$\left(\frac{7}{7}\right) + \frac{4}{7} = \frac{11}{7}$$

وَمِنْهُ، العَدَدُ الكَسْرِيُّ $1\frac{4}{7}$ يُكْتَبُ بِصُورَةِ الكَسْرِ غَيْرِ الفِعْلِيِّ $\frac{11}{7}$

أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُ اسْتِخْدامُ الضَّرْبِ والجَمْعِ لِكِتابَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ بِصُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ بِتَطْبِيقِ العَلاقَةِ :

العَدَدُ الكُلِّيّ — المقام — البسط

$$3\frac{1}{5} = \frac{3 \times 5 + 1}{5} = \frac{16}{5}$$

3) أَكْتُبُ الأَعْدادَ الكَسْرِيَّةَ الآتِيَةَ بِصُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ باسْتِعْمالِ الضَّرْبِ والجَمْعِ:

$$2\frac{5}{7} \xrightarrow{\times\ +} \frac{(2 \times 7) + 5}{7} = \frac{19}{7}$$

1) $4\frac{1}{9} =$ .....

2) $3\frac{4}{5} =$ .....

4) يَبْعُدُ مَنْزِلُ سَعيدٍ عَنِ المَدْرَسَةِ $10\frac{1}{2}$ m ، بَيْنَما يَبْعُدُ مِنْزِلُ أَحْمَدَ عَنِ المَدْرَسَةِ $\frac{23}{2}$ m . أَيُّهُما مَنْزِلُهُ أَقْرَبُ إِلى المَدْرَسَةِ ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

5) اسْتَخْدَمَتْ لِينُ $5\frac{1}{3}$ عُلْبَةِ أَلْوانٍ زَيْتِيَّةٍ لِرَسْمِ لَوْحَةٍ. أَكْتُبُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ $5\frac{1}{3}$ في صُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

نَشاطُ 4 المقارنة

1) أَعَدَّتْ سُعادُ طَبَقاً من سَلَطَةِ الفاكِهَةِ، فَاسْتَخْدَمَتْ $2\frac{1}{4}$ ثَمَرَةِ تُفَّاحٍ أَخْضَرَ و $\frac{10}{4}$ من التُّفاحِ الأَحْمَرِ . هل تَحْتَوي السَلَطَةُ على كَمِّيَّةٍ أَكْبَرَمن التفاحِ الأَحْمَرِ أَمِ التُّفاحِ الأَخْضَرِ؟

الحَلُّ:

طَرِيقَةُ (1) النَّماذِجُ

$2\frac{1}{4}$ $\qquad$ $\frac{10}{4}$

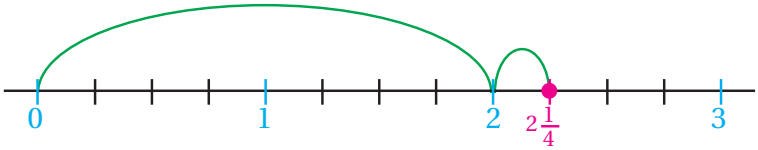
يَظْهَرُ من التَّمْثيلِ المُجاوِرِ أنَّ :

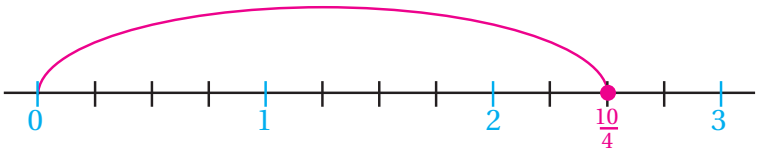
$2\frac{1}{4} < \frac{10}{4}$

طَرِيقَةُ (2) خَطُّ الأَعْدادِ

كُلَّما اتَّجَهنا من اليسارِ إلى اليمينِ تَزدادُ قِيمَةُ الأَعْدادِ على خَطِّ الأَعْدادِ

أُلاحِظُ أَنَّ العَدَدَ الكَسْرِيَّ $2\frac{1}{4}$ يَقَعُ على يَسارِ الكَسْرِ $\frac{10}{4}$، لذا فَهُوَ الأَصْغَرُ. وَمِنْهُ:





$2\frac{1}{4} < \frac{10}{4}$

طَرِيقَةُ (3) مُقارَنَةٌ رِياضِيَّةٍ

أَكْتُبُ كِلا العَدَدَيْنِ بِصُورَةِ كَسْرٍ (فِعْلِيٍّ، أَوْ غَيْرِ فِعْلِيٍّ)، ثُمَّ أُجْرِي عَمَلِيَّةَ المُقارَنَةِ

$2\frac{1}{4}$ ◯ $\frac{10}{4}$

↓ أُحَوِّلُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ إلى كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ

$\frac{9}{4}$ ◯ $\frac{10}{4}$

إِذَنْ، احْتَوَتْ سَلَطَةُ الفَاكِهَةِ على كَمِّيَةٍ من التُّفاحِ ..... أَكْبَرَ مِنْ كَمِّيَةِ التُّفاحِ .....

2) أُقارِنُ مُسْتَعْمِلًا الرَّمْزَ (< أَوْ > أَوْ =) في ☐ :

1. $\frac{14}{6}$ ☐ $2\frac{5}{6}$

2. $7\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{21}{3}$

3) أَكْتَشِفُ الْمُخْتَلِفَ: أَيُّ الْآتِيَةِ مُخْتَلِفَةٌ عَنِ الْبَقِيَّةِ؟

$\frac{3}{5}+\frac{3}{5}$	$1\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}$	$\frac{9}{5}$

جَمْعُ الكُسُورِ

2

النِّتاجُ: • أَجْمَعُ كُسورًا غَيْرَ مُتَشابِهَةٍ.
• أَجْمَعُ أَعْدادًا كَسْرِيَّةً غَيْرَ مُتَشابِهَةٍ.

نَشاطُ 1 جَمْعُ كُسورٍ غَيْرِ مُتَشابِهَةٍ

أَولًا: جَمْعُ كُسُورٍ غَيْرِ مُتَشَابِهَةٍ باسْتِخْدام النَّماذِجِ .

1) أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مما يَأْتي:

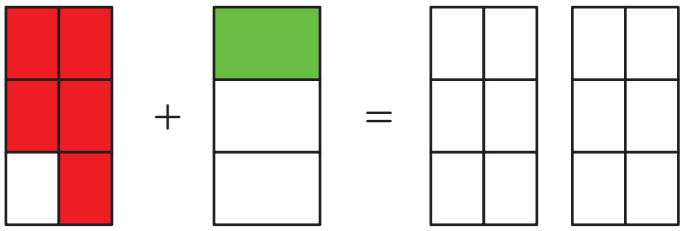
1 $\frac{1}{2} + \frac{3}{8} =$ .....

$\frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$

أُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ كَسْرٍ مُسْتَعْمِلًا النَّماذِجَ.
أُقَسِّمُ كُلَّ نَموذَجٍ إلى العَدَدِ نَفْسِه من الأَجْزاءِ،
فَأُلاحِظُ أَنَّ الكَسْرَ $\frac{1}{2}$ يُساوي $\frac{4}{8}$
وَأَن الناتِجَ يُمَثِّلُ عَدَدَ الأَجْزاءِ المُلَوَّنَةِ الكُلِّيَّ $\frac{7}{8}$، وَمِنْهُ:

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$$

2 $\frac{5}{6} + \frac{1}{3} =$ .....

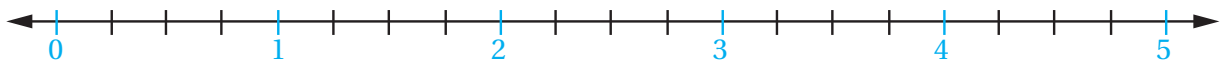


ثانيًا: جَمْعُ كُسُورٍ غَيْرِ مُتشَابِهَةٍ باسْتِخْدامِ خَطِّ الأَعْدادِ

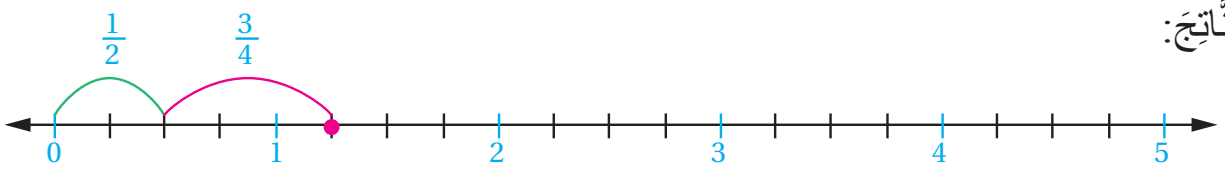
1) أَجِدُ ناتِجَ $\frac{3}{4} + \frac{1}{2}$ باسْتِخْدامِ خَطِّ الأَعْدادِ.

أَرْسُمُ خَطَّ الأَعْدادِ، ثُمَّ أَقْسِمُ المَسافَةَ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كُلِّيَّيْنِ مُتَتالِيَيْنِ إلى عَدَدٍ مِنَ الأَجْزاءِ مُساوٍ للمَقامِ الأَكْبَرِ.

4 أَكْبَرُ من 2، فَأَقْسِمُ الخَطَّ أَرْباعًا



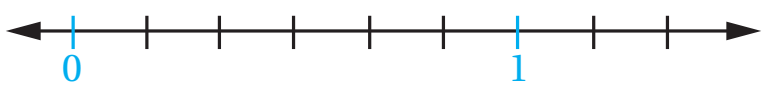
أُمَثِّلُ كُلَّ كَسْرٍ بِقَفْزَةٍ على خَطِّ الأَعْدادِ بِشَكْلٍ مُتَتالٍ، وَأَضَعُ عَلامَةً عِنْدَ النِّهايَةِ لِتُمَثِّلَ مَوْقِعَ النَّاتِجِ:



أَكْتُبُ الناتِجَ: $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{5}{4}$

أَتَذَكَّرُ: الكُسُورَ المُتكافِئَةَ، وَأَنَّ $\frac{2}{4} = \frac{1\times2}{2\times2}$

2) أَجِدُ ناتِجَ $\frac{4}{6} + \frac{1}{3}$ باسْتِخْدامِ خَطِّ الأَعْدادِ.



3) أَجِدُ ناتِجَ $\frac{1}{5} + \frac{2}{10}$ باسْتِخْدامِ خَطِّ الأَعْدادِ.

ثالثًا: جَمْعُ كُسُورٍ غَيْرِ مُتَشابِهَةٍ باسْتِخْدامِ الكُسُورِ المُكافِئَةِ

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مما يَأْتي:

1 $\frac{1}{6} + \frac{1}{2}$

أُلاحِظُ أَنَّ مَقامَ أَحَدِهما مُضاعَفٌ لِلآخَرِ ؛ لِذلكَ أَسْتَطيعُ أَنْ أَجِدَ كَسْرا مُكافِئاً لأَحَدِهما باسْتِعْمالِ القِسْمَةِ أو الضَّرْبِ، بَحَيْثُ يُصْبِحانِ كَسْرَيْنِ مُتَشابِهَيْنِ، ثُمَّ أَجْمَعُ كما تُجْمَعُ الكُسُورُ المُتَشابِهَةُ.

$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{2}{6}$

↓

$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$

2 $\frac{2}{7} + \frac{5}{14}$

$\frac{2 \times \square}{7 \times \square} + \frac{5}{14}$

$\frac{\square}{14} + \frac{5}{14} = \frac{\square}{\square}$

3 $\frac{3}{8} + \frac{5}{24}$

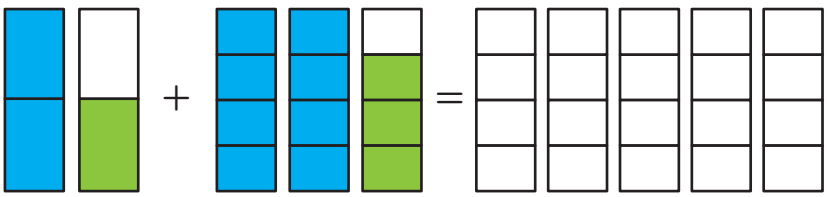
نَشاطُ 2 جَمْعُ أعدادٍ كَسْرِيَّةٍ غَيْرِ مُتَشابِهَةٍ

1) اَشْتَرَتْ زَيْنَبُ $2\frac{3}{4}$ kg مِن الخُضَارِ، وَ $1\frac{1}{2}$ kg مِن الفَاكِهَةِ. ما كُتْلَةُ الخُضَارِ والفَاكِهَةِ التي اشْتَرَتْها معًا ؟

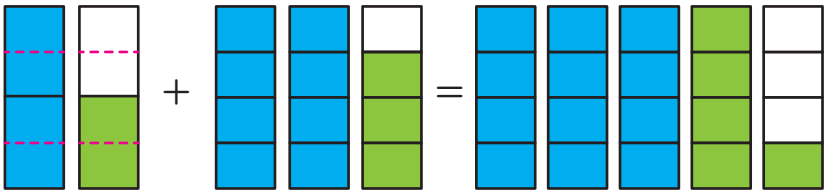
الحَلُّ

طَرِيقَةُ (1) جَمْعُ أَعْدادٍ كَسْرِيَّةٍ غَيْرِ مُتَشَابِهَةٍ بِاسْتِخْدامِ النَّماذِجِ

$1\frac{1}{2}$ $2\frac{3}{4}$



أُمَثِّلُ الأَعْدادَ الكَسْرِيَّةَ في المَسْأَلَةِ بِاسْتِخْدامِ النَّماذِجِ:



أَقْسِمُ النَّماذِجَ لِتُصْبِحَ الكُسورُ في الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ ذَاتَ مَقامَاتٍ مُتَساوِيَةٍ.

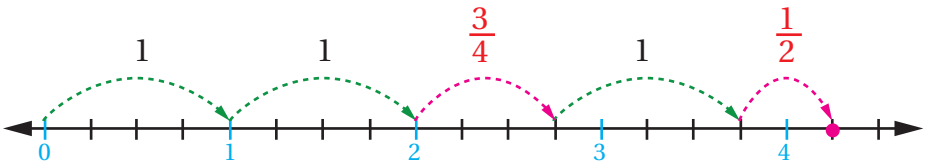
أُلاحِظُ أَنَّ النَّاتِجَ: $4\frac{1}{4}$

$1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4} = 4\frac{1}{4}$

طَرِيقَةُ (2) جَمْعُ أَعْدادٍ كَسْرِيَّةٍ غَيْرِ مُتَشَابِهَةٍ بِاسْتِخْدامِ خَطِّ الأَعْدادِ.

- أَرْسُمُ خَطَّ الأَعْدادِ، ثُمَّ أَقْسِمُ المَسافَةَ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كُلِّيَّيْنِ مَتَتالِيَيْنِ إلى عَدَدٍ مِنَ الأَجْزاءِ مُساوٍ لِلْمَقامِ الأَكْبَرِ في الأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ (4 أَكْبَرُ من 2، لِذلِكَ أَقْسِمُ الخَطَّ إلى أَرْباعٍ).
- أُمَثِّلُ الأَعْدادَ الكَسْرِيَّةَ على خَطِّ الأَعْدادِ بِصُورةٍ مُتَتالِيَةٍ ثُمَّ أَضَعُ عَلامَةً في نِهايَةِ القَفْزاتِ لِتُعَبِّرَ عَنِ الإِجابَةِ.

الإِجابَةُ: $4\frac{1}{4}$



2) أَجِدُ نَاتِجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي في أَبْسَطِ صُورةٍ :

1. $4\frac{3}{5} + 1\frac{1}{10}$
2. $3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{16}$
3. $5\frac{1}{3} + 1\frac{4}{27}$

طَرْحُ الكُسُورِ

3

النِّتاجُ: • أَطْرَحُ كُسورًا وَأَعْداداً كَسْرِيَّةً .

نَشاطُ 1 طَرْحُ الكُسُورِ وَالأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ.

أَوَّلاً: طَرْحُ الكُسُورِ وَالأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ بِاسْتِخْدامِ النَّماذِجِ

1) أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مما يَأْتي:

1 $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} =$ .....

– أَجْعَلُ المَقامَ مُتَساوِيًا في كِلَا الكَسْرَيْنِ (أَسْتَخْدِمُ كُسورًا مُكافِئَةً)

$\frac{1 \times 3}{2 \times 3} - \frac{1}{6} = \frac{3}{6} - \frac{1}{6}$

– أَرْسُمُ شَبَكَةً مُقَسَّمَةً إلى عَدَدٍ مِنَ الأَجْزاءِ مُساوٍ لِلمَقامِ النَّاتِجِ.

– أُمَثِّلُ الكَسْرَ الأَكْبَرَ على الشَّبكَةِ $\frac{3}{6}$

– أَشْطُبُ أَجْزاءَ الكَسْرِ الأَصْغَرِ $\frac{1}{6}$

– أَعُدُّ الأَجْزاءَ المتَبَقِّيَةَ وَأَكْتُبُ النَّاتِجَ. إِذَنْ: $\frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$

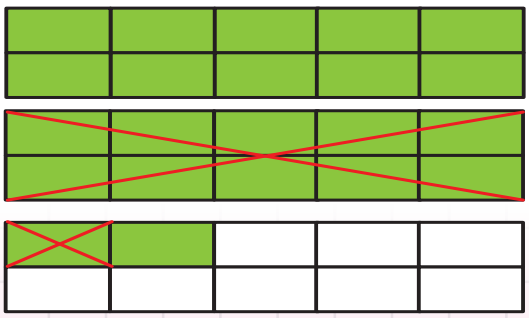
2 $2\frac{1}{5} - 1\frac{1}{10} =$ .....

– أُوَحِّدُ مَقاماتِ الكُسورِ.

$2\frac{1 \times 2}{5 \times 2} - 1\frac{1}{10} = 2\frac{2}{10} - 1\frac{1}{10}$

– أُمَثِّلُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ الأَكْبَرَ

ثُمَّ أَشْطُبُ عَدَدَ أَجْزاءِ العَدَدِ الكَسْرِيِّ الأَصْغَرِ



وَأَكْتُبُ النَّاتِجَ. $1\frac{1}{10}$

2) أَجِدُ النَّاتِجَ مُسْتَعْمِلاً النَّماذِجَ.

1. $\frac{7}{9} - \frac{4}{9}$
2. $\frac{7}{9} - \frac{2}{3}$
3. $3 - 2\frac{3}{5}$

ثانيًا: طَرْحُ الكُسُورِ والأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ باسْتِخْدامِ خَطِّ الأَعْدادِ

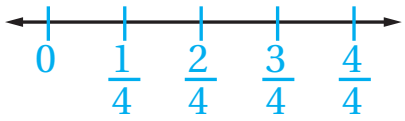
1) مَعَ خَالِدٍ $\frac{1}{2}$ دينارٍ، وَمَعَ أَمَلَ $\frac{3}{4}$ الدينارِ. أَجِدُ الفَرْقَ بَيْنَ المَبْلَغَيْنِ.

– أَكْتُبُ جُمْلَةَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَجِدُ النَّاتِجَ:

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} =$$

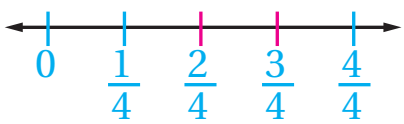
– أَرْسُمُ خَطَّ الأَعْدادِ وَأَقْسِمُ المِنْطَقَةَ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كُلِّيَّيْنِ مُتَتالِيَيْنِ إلى عَدَدٍ مِنَ الأَجْزاءِ مُساوٍ لِلْمَقامِ الأَكْبَرِ (4 أَكْبَرُ مِنْ 2، لِذلِكَ أَقْسِمُ المَسافَةَ بينَ 0 و1 إلى .....).

أَصْبَحَتْ كُلُّ قَفْزَةٍ بَيْنَ العَدَدِ وَالذي يَليه تُساوي $\frac{1}{4}$

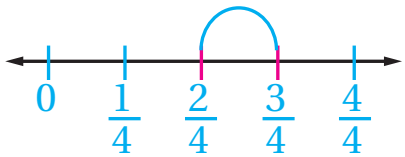


– أُحَدِّدُ مَوْقِعَ الكَسْرَيْنِ الأَصْغَرِ والأَكْبَرِ على خَطِّ الأَعْدادِ (أَسْتَخْدِمُ الكُسُورَ المُكافِئَةَ).

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$



– أَجِدُ عَدَدَ القَفْزاتِ مِنَ الكَسْرِ الأَصْغَرِ باتِّجاهِ الكَسْرِ الأَكْبَرِ التي تُمَثِّلُ نَاتِجَ الطَّرْحِ.

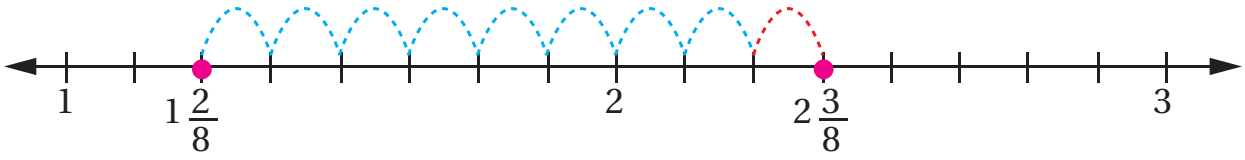


بِمَا أَنَّ كُلَّ قَفْزَةٍ تُمَثِّلُ .....إِذَنْ نَاتِجُ الطَّرْحِ يُسَاوِي .....

2) أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ في ما يَأْتي:

1. $2\frac{3}{8} - 1\frac{1}{4} =$ .....

– أُمَثِّلُ مَوْقِعَ العَدَدَيْنِ الكَسْرِيَّيْنِ على خَطِّ الأَعْدادِ وَأَتَذَكَّرُ أن $1\frac{1}{4} = 1\frac{2}{8}$



– بِمَا أَنَّ كُلَّ قَفْزَةٍ تُمَثِّلُ ..... إِذَنْ نَاتِجُ الطَّرحِ يُسَاوِي.....

وَيُمْكِنُ كِتَابَتُهُ بِصُورةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ: $\frac{\square}{\square} = \square\,\frac{\square}{\square}$

2. $\frac{7}{9} - \frac{2}{3}$

3. $6\frac{5}{6} - 4\frac{1}{2}$

4. $2 - \frac{3}{5}$

ثالثًا: طَرْحُ الكُسُورِ وَالأَعْدادِ الكَسْرِيَّةِ بِتَحْويلِهَا إلى كُسُورٍ وَأَعْدادٍ كَسْرِيَّةٍ مُتَشَابِهَةٍ

أَجِدُ النَّاتِجَ:

1. $\frac{4}{5} - \frac{3}{10} =$ .....

– أَجْعَلُ مَقَامَاتِ الكَسْرَيْنِ مُتَسَاوِيَةً مُسْتَخْدِمًا الكُسُورَ المُكافِئَةَ

$$\frac{4 \times 2}{5 \times 2} - \frac{3}{10} = \frac{8}{10} - \frac{3}{10}$$

– أَطْرَحُ البَسْطَيْنِ وَيَبْقَى المَقَامُ نَفْسُه

$$\frac{8}{10} - \frac{3}{10} = \frac{5}{10}$$

2 $6 - 3\frac{3}{10} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$

- أَكْتُبُ العَدَدَ الكُلّيَّ بِصُورةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ ($6 = 5\frac{1}{1}$)
- أَجْعَلُ الكُسورَ مُتَشابِهَةً (أَسْتَخْدِمُ كُسورًا مُكَافِئَةً).
- أَطْرَحُ العَدَدَ الكُلّيَّ مِنَ العَدَدِ الكُلّيِّ والكَسْرَ مِنَ الكَسْرِ .

$5\frac{1}{1} - 3\frac{3}{10}$

$5\frac{10}{10} - 3\frac{3}{10}$

$5\frac{10}{10} - 3\frac{3}{10} = 2\frac{7}{10}$

3 $\frac{7}{9} - \frac{2}{3}$

4 $6\frac{11}{15} - 4\frac{3}{5}$

5 $2 - \frac{3}{11}$

ضَرْبُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ في كَسْرٍ

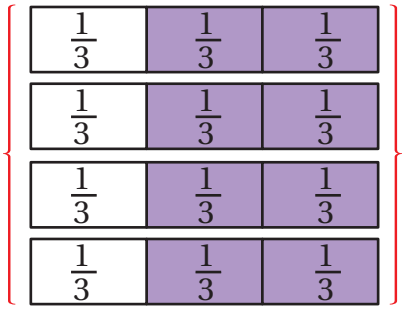
4

النِّتاجُ: • أَضْرِبُ عَدَدا كُلِّيًّا في كَسْرٍ.
• أَضْرِبُ عَدَدا كُلِّيًّا في عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

نَشاطُ 1 ضَرْبُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ في كَسْرٍ بِاسْتِخْدامِ النَّماذِجِ

أَتَذَكَّرُ أَنَّ عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ هي عَمَلِيَّةُ جَمْعٍ مُتَكَرِّرٍ

1) أَجِدُ ناتِجَ $4 \times \frac{2}{3}$



– أُمَثِّلُ الكَسْرَ $\frac{2}{3}$ أَرْبَعَ مَرّاتٍ.

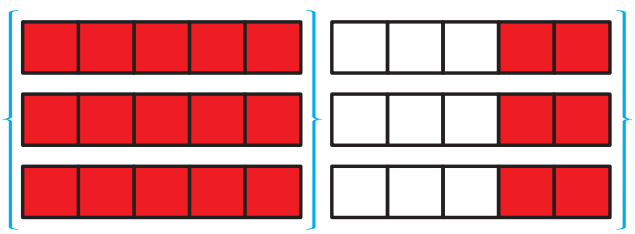
– عَدَدُ الأَجْزاءِ المُظَلَّلَةِ : $2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$

– إِذَنْ: $4 \times \frac{2}{3} = 2\frac{2}{3}$

2) أَجِدُ نَاتِجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي:

1. $2 \times \frac{3}{5}$
2. $6 \times \frac{1}{4}$
3. $3 \times \frac{4}{7}$

3) أَجِدُ نَاتِجَ $3 \times 1\frac{2}{5}$



– أُمَثِّلُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ بِاسْتِخْدامِ النَّماذِجِ ثَلاثَ مَرَّاتٍ.

– أَجْمَعُ الأَجْزاءَ المُظَلَّلَةَ، وَأَكْتُبُ النَّاتِجَ بِصُورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ $(\frac{21}{5} = 4\frac{1}{5})$.

وَمِنْهُ $3 \times 1\frac{2}{5} = 4\frac{1}{5}$

4) أَجِدُ نَاتِجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي:

1. $3 \times 2\frac{1}{3}$
2. $2 \times \frac{4}{5}$

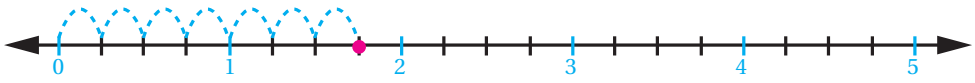
5) يُوَفِّرُ أَحْمَدُ مَبْلَغَ $2\frac{3}{4}$ دِينارٍ ثَلاثَ مَرَّاتٍ في الشَّهْرِ، فَكَمْ يُوَفِّرُ؟

نَشاطُ 2 ضَرْبُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ في كَسْرٍ

1) أَجِدُ نَاتِجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي:

1. $7 \times \frac{1}{4} =$ .....

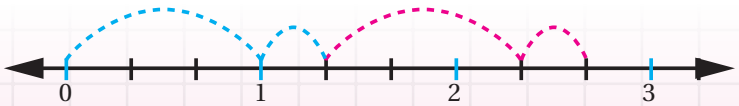
أَرْسُمُ خَطَّ الأَعْدادِ، وَأَقْسِمُ المِنْطَقَةَ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كُلِّيَّيْنِ إلى عَدَدٍ مِنَ الأَجْزاءِ مُساوٍ لِمَقامِ الكَسْرِ، أَيْ إلى 4 أَجْزاءٍ. ثُمَّ أَبْدأُ مِنَ الصِّفْرِ، وَأَقْفِزُ على خَطِّ الأَعْدادِ 7 قَفْزاتٍ طُولُ كُلٍّ مِنْها $\frac{1}{4}$. والنُّقْطَةُ التي وَصَلْتُ إِلَيْها تُمَثِّلُ نَاتِجَ الضَّرْبِ.



$7 \times \frac{1}{4} = \square$

2. $2 \times 1\frac{1}{3} =$ .....

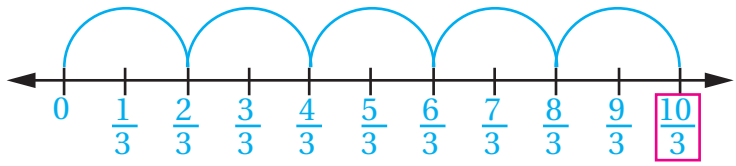
أَرْسُمُ خَطَّ الأَعْدادِ، وَأَقْسِمُ المِنْطَقَةَ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ كُلِّيَّيْنِ إلى عَدَدٍ مِنَ الأَجْزاءِ مُساوٍ لِمَقامِ الكَسْرِ. أَيْ إلى 3 أَجْزاءٍ. ثُمَّ أَبْدأُ مِنَ الصِّفْرِ، وَأَقْفِزُ على خَطِّ الأَعْدادِ قَفْزَتَيْنِ طُولِ كُلٍّ مِنْهُما $1\frac{2}{3}$. والنُّقْطَةُ التي وَصَلْتُ إِلَيْها تُمَثِّلُ نَاتِجَ الضَّرْبِ.



$2 \times 1\frac{1}{3} =$ .....

2) أَكْتُبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ المَمَثَّلَةَ على خَطِّ الأَعْدادِ الآتي:

$\square \times \frac{2}{3} = \frac{10}{3} = \square \frac{\square}{\square}$



نَشاطُ 3 ضَرْبُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ في عَدَدٍ كَسْرِيٍّ باسْتِخْدامِ الجَمْعِ المُتَكَرِّرِ

1) أَجِدُ نَاتِجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي في أَبْسَطِ صُورَةٍ:

1. $5 \times 3\frac{1}{2} =$ .....

أَسْتَعْمِلُ الجَمْعَ المُتَكَرِّرَ (أَجْمَعُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ عَدَدًا مِنَ المَرَّاتِ مُساوِيًا للعَدَدِ الكُلِّيِّ)

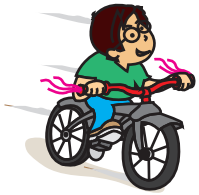
$3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} =$

$3+3+3+3+3 + \{\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\} = 15 + \frac{5}{2} = 17\frac{1}{2}$

2. $9 \times \frac{2}{3} =$ .....

3. $3 \times 1\frac{7}{10} =$ .....

2) يُمارِسُ خَالِدٌ رِياضَةَ قِيَادَةِ الدَّرَّاجَةِ الهَوَائِيَّةِ 3 مرات أسْبُوعيًّا، وَيَقْطَعُ مَسَافَةَ $4\frac{2}{3}$ km في كُلِّ مَرَّةٍ. ما مَجْموعُ المَسافَاتِ التي يَقْطَعُها أُسْبُوعِيًّا؟

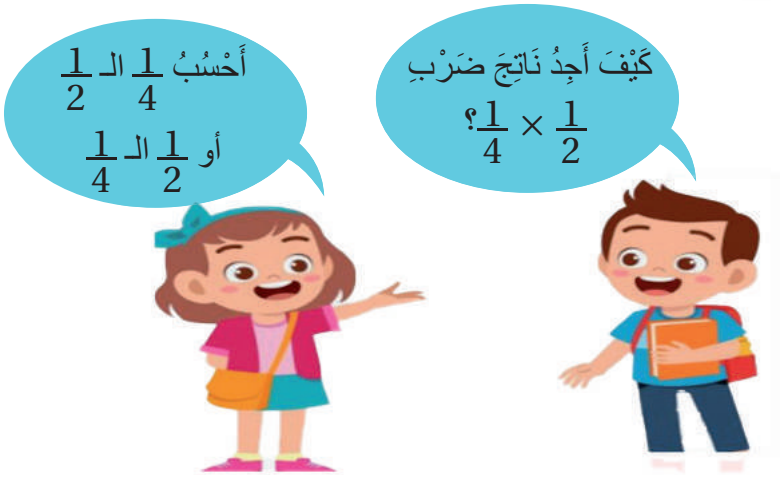


ضَرْبُ الكُسُورِ

5

النِّتاجُ: • أَجِدُ ناتِجَ ضَرْبِ الْكُسورِ في أَبْسَطِ صورَةٍ.

نَشاطُ 1 اسْتِعْمالُ النَّماذِجِ لإيجادِ ناتِجِ ضَرْبِ كَسْرَيْنِ



1) أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ لإيجادِ نَاتِجِ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$

أَرْسُمُ مُسْتَطيلًا يَمَثِّلُ العَدَدَ الكُلِّيَّ ....1.... ثُمَّ أُجَزِّئُ المُسْتَطِيلَ إلى 4 أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ، فَيُمَثِّلُ كُلُّ جُزْءٍ مِنْها الكَسْرَ .....

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

أَقْسِمُ كُلَّ جُزْءٍ يُمَثِّلُ $\frac{1}{4}$ إلى جُزْأَيْنِ مُتَساوِيَيْنِ وَأُظَلِّلُ جُزْءًا واحِدًا مِنْها يُمَثِّلُ الكَسْرَ $\frac{1}{8}$

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

إِذَنْ: $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

2) أَجِدُ نَاتِجَ ما يَأْتي بِاسْتِعْمَالِ النَّماذِجِ:

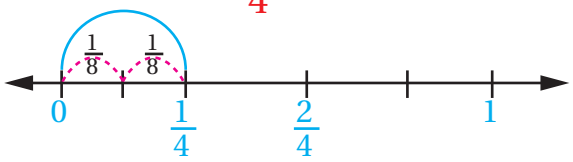
1. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{3}$
2. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$

منهاجي
متعة التعليم الهادف

نَشاطُ 2 اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ لِإيجادِ نَاتِجِ ضَرْبِ كَسْرَيْنِ

1) أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعدادِ لإيجادِ نَاتِجِ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$

لِأَجِدَ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$ أَقْسِمُ المَسَافَةَ بيْنَ 0 و1 إلى... 4 أَجْزاءٍ، كُلُّ مِنْها يُمَثِّلُ $\frac{1}{4}$.

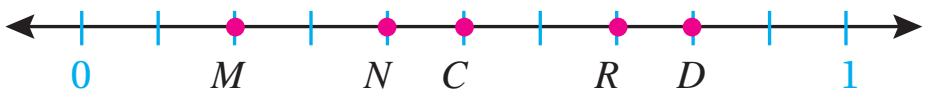


ثُمَّ أَقْسِمُ كُلَّ رُبْعٍ إلى نِصْفَيْنِ.

أَصْبَحَ كُلُّ جُزْءٍ عَلَى خَطِّ الأَعْدادِ يُمَثِّلُ الكَسْرَ $\frac{1}{8}$

إِذَنْ: $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

2) أَعْتَمِدُ خَطَّ الأَعْدادِ الآتِي في الإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ الآتِيَةِ:



قُسِّمَتِ المَسَافَةُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ 0 و1 إلى .....إِذَنْ، كُلُّ جُزْءٍ يُمَثِّلُ.....

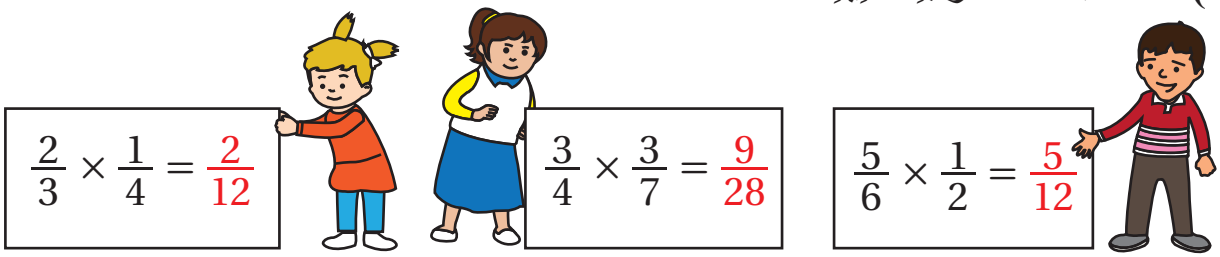
الكَسْرُ المُمَثَّلُ بِالنُّقْطَةِ M هو .....

الكَسْرُ المُمَثَّلُ بِالنُّقْطَةِ C هو .....

النُّقْطَةُ التي تُمَثِّلُ نَاتِجَ ضَرْبِ $M \times C$ هِيَ ..... وَتُمَثِّلُ الكَسْرَ .....

نَشاطُ 3 ضَرْبُ كَسْرَيْنِ

1) أَتأَمَّلُ جُمَلَ الضَّرْبِ الآتِيةِ:



$\frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{12}$

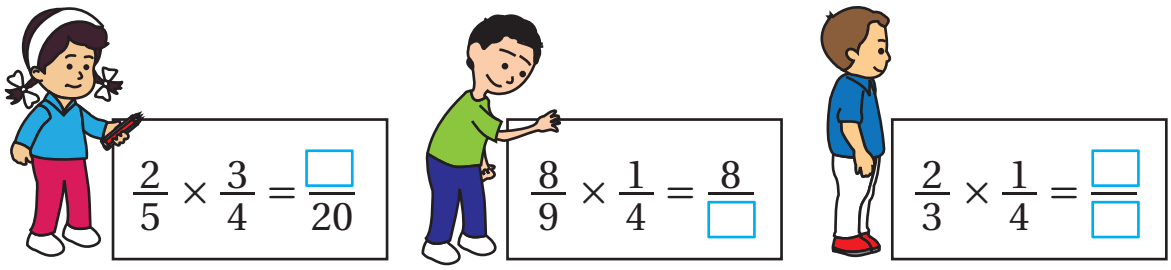
$\frac{3}{4} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{28}$

$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{12}$

أُلاحِظُ أَنّ البَسْطَ في النَّاتِجِ هُوَ حَاصِلُ ضَرْبِ ..... في الكَسْرَيْنِ المضَرْوبَيْنِ.

أُلاحِظُ أَنَّ المَقامَ في النَّاتِجِ هو حَاصِلُ ضَرْبِ ..... في الكَسْرَيْنِ المَضْروبَيْنِ.

2) أُحاوِلُ أَنْ أُكْمِلَ جُمَلَ الضَّرْبِ الآتِيةَ:



$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{8}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{\square}$

$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{\square}{20}$

أَتَذَكَّرُ: أَكْتُبُ الكَسْرَ بِأَبْسَطِ صُورَةٍ بِقِسْمَةِ كُلٍّ مِنَ البَسْطِ وَالمَقامِ عَلى العَامِلِ المُشْتَرَكِ الأَكْبَرِ بَيْنَهما.

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ عَلَى 2 إذا كَانَ .....

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ عَلَى 3 إذا كَانَ.....

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ عَلَى 5 إذا كَانَ.....

أَتَذَكَّرُ: يَكُونُ الكَسْرُ في أَبسَطِ صُورَةٍ إذا كَانَ العَامِلُ المُشْتَرَكُ الأَكْبَرُ بَيْنَ بَسْطِهِ وَمَقَامِهِ يُساوِي 1.

لإِيجادِ حَاصِلِ ضَرْبِ كَسْرَيْنِ في أَبْسَطِ صُورةٍ، أَبْحَثُ عَنْ عَدَدَيْنِ (أَحَدُهُما في البَسْطِ والآخَر في المَقَامِ)؛ العَامِلُ المُشْتَرَكُ الأَكْبَرُ لهُما أَكْبَرُ مِنْ 1 ، ثُمَّ أُجْرِي عَمَلِيَّةَ الاخْتِصارِ.

3) أَجِدُ حَاصِلَ الضَّرْبِ في أَبْسَطِ صُورَةٍ:

1. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} =$ .....

الحَلُّ

- أُجْرِي عَمَلِيَّةَ الاخْتِصَارِ قَبْلَ إِجْراءِ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ (لِيُصْبِحَ الضَّرْبُ أَسْهَلَ).

$\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = ...$

- أُلاحِظُ هُنَا أَنَّ 2، 4 يَقْبَلانِ القِسْمَةَ عَلَى2 ؛ لِذلِكَ أَقْسِمُ كِلَيْهِما عَلَى 2.

$\frac{\cancel{2}^{1}}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_{2}} = ...$

- أَضْرِبُ البَسْطَيْنِ ثُمَّ المَقَامَيْنِ فَيكُونُ النَّاتِجُ في أَبْسطِ صُورَةٍ.

$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

2. $\frac{7}{8} \times \frac{1}{14} = \frac{\square}{\square}$

3. $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{\square}{\square}$

4) أَجِدُ نَاتِجَ ما يَأْتي:

1. $(\frac{1}{5} + \frac{2}{10}) \times \frac{3}{4} =$

أَحْسُبُ ما داخِلَ القَوْسِ، فَأَجْمَعُ الكَسْرَيْنِ بِتَوحِيدِ المَقَامَيْنِ مُسْتَعْمِلًا الكُسورَ المُتكافِئَةَ

$(\frac{1 \times 2}{5 \times 2} + \frac{2}{10}) = \frac{2}{10} + \frac{2}{10} = \frac{4}{10}$

أُكْمِلُ حِسَابَ المِقْدارِ من اليَسارِ إلى اليَمينِ

$\frac{\cancel{4}^{1}}{10} \times \frac{3}{\cancel{4}_{1}} = \frac{3}{10}$

2. $(\frac{3}{5} \times \frac{2}{6}) - \frac{1}{10} =$

3. $(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}) \times \frac{2}{3} =$

4. $(\frac{3}{4} - \frac{1}{12}) \times \frac{4}{15} =$

5) شَرِبَتْ سُعَادُ $\frac{7}{8}$ كوبٍ مِن الحَليبِ ، وَشرِبَتْ لَيْلَى $\frac{1}{2}$ الكَمِّيَّةَ التي شَرِبَتْها سُعادُ. فَكَمْ شَرِبَتْ لَيْلَى من كوبِ الحَلِيبِ ؟

قِسْمَةُ الكُسُورِ

6

النِّتاجُ: • أَقْسِمُ عَدَدًا كُلِّيًّا عَلَى كَسْرٍ أَوْ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.
• أَقْسِمُ كَسْرًا أو عَدَدًا كَسْرِيًّا عَلَى عَدَدٍ كُلِّيٍّ.

نَشاطُ 1 قِسْمَةُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ على كَسْرٍ أَوْ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ باسْتِعْمالِ النَّماذِجِ

1) أَجِدُ نَاتِجَ القِسْمَةِ باسْتِعْمَالِ النَّماذِجِ :

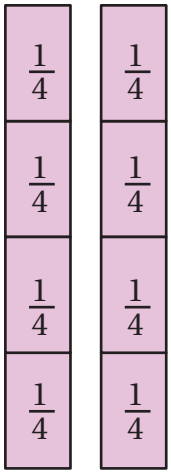
1 $2 \div \frac{1}{4} =$ .....

أُرْسُمُ مُسْتطيلَيْنِ (عَدَدُ المُسْتَطيلات مُسَاوٍ للعَدَدِ الكُلِّيِّ) .

أَقْسِمُ كُلَّ مُسْتَطِيلٍ مِنْها إلى أَرْبَعَةِ أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ (عَدَدُ الأَجْزاءِ مُسَاوٍ لِمَقَامِ الكَسْرِ):

أَعُدُّ الأَجْزاءَ التي تُمَثِّلُ الكَسْرَ $\frac{1}{4}$

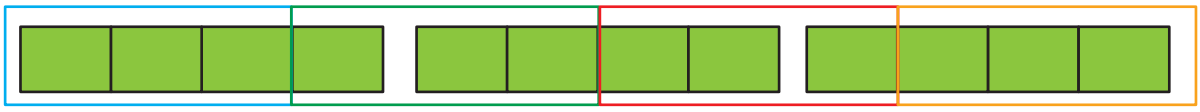
-النَّاتِجُ هو ..8.....



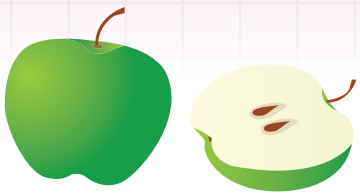
2 $3 \div \frac{3}{4} =$ .....

أَرْسُمُ مُسْتَطيلاتٍ عَدَدُها ..... وَأَقْسِمُ كُلًّا مِنْها إِلَى .....أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ، ثُمَّ أُحَوِّطُ كُلَّ $\frac{3}{4}$ مِنَ الأَجْزاءِ.

عَدَدُ مَرَّاتِ الإِحَاطَةِ .....إِذَنْ نَاتِجُ عَمَلِيَّةِ القِسْمَةِ هو .....



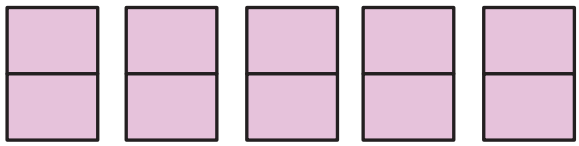
أَرادُ باسِمٌ أَنْ يُوَزِّعَ 5 حَبَّاتِ تُفَّاحٍ في صُحُونٍ بِحَيْثُ يَكُونُ في كُلِّ صَحْنٍ $2\frac{1}{2}$ تُفَّاحَةٍ. أَجِدُ عَدَدَ الصُّحُونَ التي يَحْتَاجُ إِلَيْها باسِمٌ؟



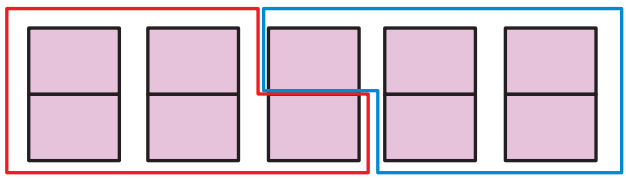
الحَلُّ

أَجِدُ نَاتِجَ القِسْمَةِ بِاسْتِعْمَالِ النَماذِجِ $5 \div 2\frac{1}{2} =$

أَرْسُمُ .....مُسْتَطيلاتٍ عَدَدُها مُساوٍ لِعَدَدِ التُّفاحاتِ (العَدَدِ الكُلِّيِّ) وَأَقْسِمُ كُلًّا مِنْها إِلَى جُزْأَيْنِ مُتَساوِيَيْنِ (عَدَدُها مُساوٍ لِمَقامِ الكَسْرِ).



أُحَوِّطُ كُلَّ $2\frac{1}{2}$ مِنَ الأَجْزاءِ معًا. عَدَدُ مَرَّاتِ الإِحاطَةِ يُمَثِّلُ النَّاتِجَ 2 ، وَمِنْهُ فإِنَّ:



$5 \div 2\frac{1}{2} = 2$

2) أَجِدُ ناتِجَ القِسْمَةِ:

1. $9 \div \frac{1}{3} =$ .....
2. $6 \div 1\frac{1}{2} =$ .....

نَشاطُ 2 قِسْمَةُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ عَلَى كَسْرٍ أَوْ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ جَبْرِيًّا

1) أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ:

1. $2 \times \frac{1}{2} = 1$
2. $7 \times \frac{1}{7} =$ .....
3. $9 \times \frac{1}{9} =$ .....

أَتَعَلَّمُ

إِذا كَانَ نَاتِجُ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ يُساوي 1 فَإِنَّ كُلًّا مِنْهُمَا يُسَمَّى مَقْلوبًا لِلآخَرِ.

2) أُكْمِلُ الجَدْوَلَ الآتِيَ:

العَدَدُ	3	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{3}{4}$
مَقْلوبُ العَدَدِ	$\frac{1}{3}$	.....	$\frac{7}{5}$	.....

3) أَجِدُ نَاتِجَ القِسْمَةِ في أَبْسَطِ صُورَةٍ :

1 $4 \div \frac{2}{5} =$

4 ↓ | $\div$ ↓ | $\frac{2}{5}$ ↓ $=$

أَجْعَلُ مَقَامَ العَدَدِ الكُلِّيِّ 1 | أُحَوِّلُ القِسْمَةَ إلى ضَرْبٍ | أَقْلِبُ الكسْرَ

$\frac{4}{1} \times \frac{5}{2} =$

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ : $\frac{\cancel{4}^{2}}{1} \times \frac{5}{\cancel{2}_{1}} = 10$

2 $9 \div \frac{3}{8} =$ .....

4) أَرادَتْ سُعادُ تَقْسِيمَ حَبْلٍ طُولُه 15m إلى قِطَعٍ طُولُ كُلِّ قِطْعَةٍ مِنْها $2\frac{1}{2}$ m. كَمْ قِطْعَةً سَيَنْتُجُ لَدَيْها ؟

الحَلُّ

لإيجادِ عَدَدِ قِطَعِ الحِبَالِ النَّاتِجَةِ؛ أَجِدُ نَاتِجَ: $15 \div 2\frac{1}{2} =$

15 ↓ | $\div$ ↓ | $2\frac{1}{2}$ ↓ $=$

أَجْعَلُ مَقَامَ العَدَدِ الكُلِّيِّ 1 | أُحَوِّلُ القِسْمَةَ إلى ضَرْبٍ | أُحَوِّلُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ إلى كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ ثُمَّ أَقْلِبُه

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

$\frac{15}{1} \times \frac{2}{5} =$

أَجِدُ نَاتِجَ الضَّرْبِ : $\frac{\cancel{15}^{3}}{1} \times \frac{2}{\cancel{5}_{1}} = 6$

أَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الحَلِّ باسْتِعْمالِ النَّماذِجِ

5) أَجِدُ ناتِجَ القِسْمَةِ في أَبْسَطِ صُورَةٍ:

1. $14 \div 3\frac{1}{2} =$
2. $20 \div 4\frac{4}{5} =$

نَشاطُ 3 قِسْمَةُ كَسْرٍ على عَدَدٍ كُلِّيٍّ

1) قَسَّمَ حُسَامُ $\frac{1}{2}$ كَعْكَةٍ بَيْنَ 4 مِنْ أَصْدِقائِه . فَكَمْ نَصِيبُ كُلٍّ مِنْهُمْ من الكَعْكَةِ؟

لِأَجِدَ نَصيبَ الشَّخْصِ الواحِدَ يَجِبُ أَنْ أَجِدَ ناتِجَ : $\frac{1}{2} \div 4 =$

طَرِيقَةُ (1) اسْتِعْمالُ النَّماذِجِ.

أَرْسُمُ $\frac{1}{2}$

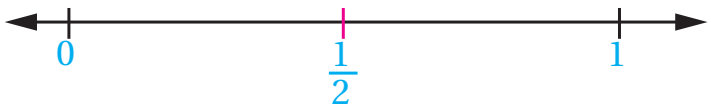
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

أَقْسِمُ $\frac{1}{2}$ إِلَى 4 أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ، فَأَحْصُلُ على أَجْزاءٍ يُمَثِّلُ كُلٌّ مِنْها.....مِنَ الكَعْكَةِ .

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

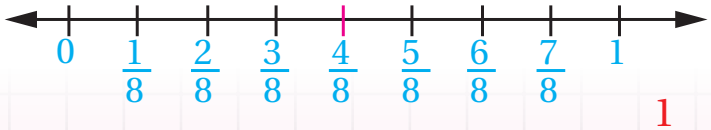
إِذَنْ: $\frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{8}$

طَرِيقَةُ (2) اسْتِعْمالُ خَطِّ الأَعْدادِ



أَقْسِمُ المَسافَةَ بَيْنَ العَدَدَيْنِ 0 و1 إِلَى نِصْفَيْنِ، ثُمَّ أَقْسِمُ كُلَّ نِصْفٍ إِلَى...4... أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ.

أَصْبَحَتِ المَسافَةَ بَيْنَ 0 و1 مُقَسَّمَةً إِلَى 8 أَجْزاءٍ مُتَساوِيَةٍ، كُلُّ جُزْءٍ مِنْها يُمَثِّلُ $\frac{1}{8}$



إِذَنْ نَصِيبُ كُلٍّ مِنْهُمْ $\frac{1}{8}$

منهاجي
متعة التعليم الهادف

طَرِيقَةُ (3) الطَّرِيقَةُ الجَبْرِيَّةُ

$\frac{1}{2} \div 4 = ...$

$\frac{1}{2} \div \frac{4}{1} = ...$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

كِتَابَةُ العَدَدِ الكُلِّيِّ بِصُورَةِ كَسْرٍ

أُحَوِّلُ القِسْمَةَ إِلَى ضَرْبٍ وَأَضْرِبُ في مَقْلوبِ العَدَدِ 4

أَضْرِبُ البَسْطَيْنِ ثُمَّ أَضْرِبُ المقامَيْنِ.

2) أَجِدُ نَاتِجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي:

1. $\frac{3}{5} \div 9 =$
2. $\frac{7}{8} \div 14 =$

نَشاطُ 4 قِسْمَةُ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ عَلَى عَدَدٍ كُلِّيٍّ

1) مَعَ حُسَامٍ مَبْلَغُ $4\frac{1}{2}$ دِينارٍ، أَعْطَى أُخْتَهُ سَارَةَ نِصْفَ المَبْلَغِ. فَكَمْ أَعْطَى حُسَامُ لِأُخْتِهِ سَارَةَ؟

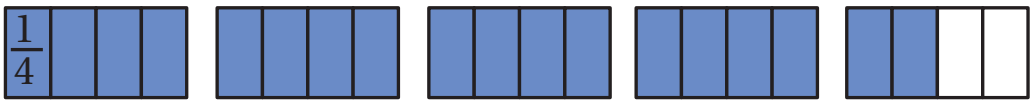
الحَلُّ

لِإِيجَادِ مَا أَعْطاهُ حُسَامٌ لِأُخْتِهِ سَارَةَ، أَقْسِمُ المَبْلَغَ الذي مَعَه عَلَى 2 : $4\frac{1}{2} \div 2 = ...$

طَرِيقَةُ (1) اسْتِعْمالُ النَّماذِجِ.

أَبْدأُ بِتَمْثِيلِ العَدَدِ الكَسْرِيِّ بِصُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ:

أُجْرِي عَمَلِيَّةَ القِسْمَةِ على العَدَدِ الكُلِّيِّ 2، كما تَعَلَّمْتُ سَابِقًا في قِسْمَةِ الكُسُورِ:



نَاتِجُ القِسْمَةِ هو: $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$

طَرِيقَةُ (2) الطَّرِيقَةُ الجَبْرِيَّةُ

$4\frac{1}{2} \div 2 = ...$

أَكْتُبُ العَدَدَ الكَسْرِيَّ بِصُورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ والعَدَدَ الكُلِّيَّ بِصُورَةِ كَسْرٍ مَقَامُهُ.....

$\frac{9}{2} \div \frac{2}{1} = ...$

أُحَوِّلُ القِسْمَةَ إِلَى ضَرْبٍ، ثُمَّ أَجِدُ النَاتِجَ كما تَعلَّمْتُ سابقًا:

$\frac{9}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{4}$

إِذَنْ: يُعْطي حُسَامٌ مَبْلَغَ ..... لأُخْتِهِ سَارَةَ

2) أَجِدُ نَاتِجَ كُلٍّ مِمَّا يَأْتي:

1. $2\frac{3}{4} \div 9 =$
2. $6\frac{1}{8} \div 7 =$

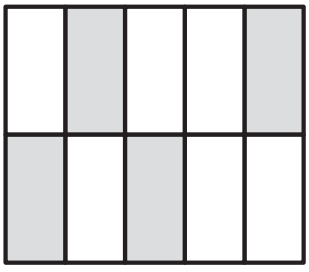
المَوْضوعُ: الكُسورُ العَشرِيَّةُ

1

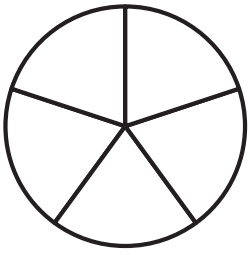
النِّتاجُ: - يُمَثِّلُ الكَسْرَ العادِيَّ مُسْتَعْمِلًا النَّماذِجَ.
- يَتَعَرَّفُ العَلاقَةَ بَيْنَ الكَسْرَيْنِ العادِيِّ والعَشْرِيِّ.
- يَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ للتَّعْبيرِ عَنِ الكَسْرِ العَشْرِيِّ.

نَشاطُ 1: الكَسْرُ العادِيُّ

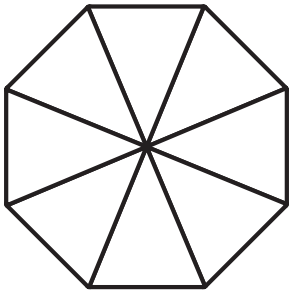
1) أُظَلِّلُ الأَشْكالَ الَّتي يُمَثِّلُها الكَسْرُ المُعْطى، كَما في الشَّكْلِ الأَوَّلِ:



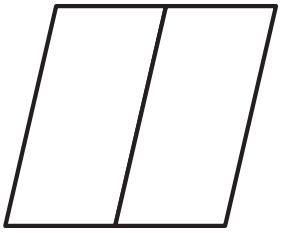
$\frac{4}{10}$



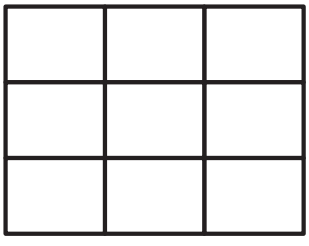
$\frac{3}{5}$



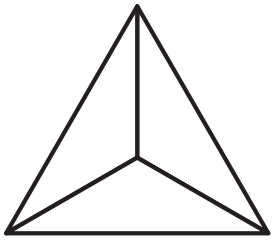
$\frac{1}{8}$



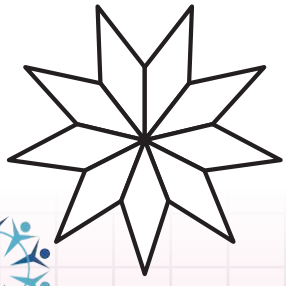
$\frac{1}{2}$



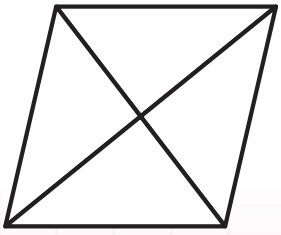
$\frac{5}{6}$



$\frac{2}{3}$



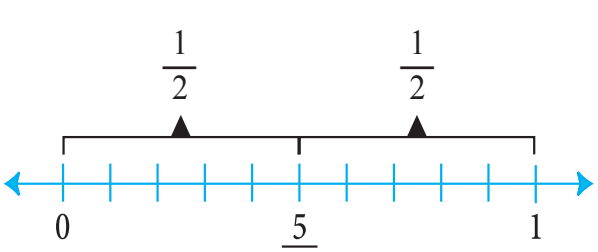
$\frac{8}{9}$

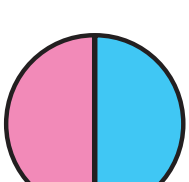


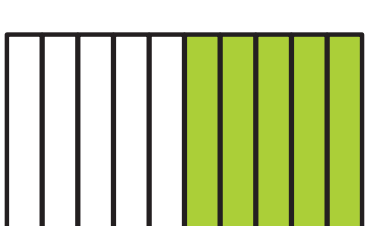
$\frac{3}{4}$

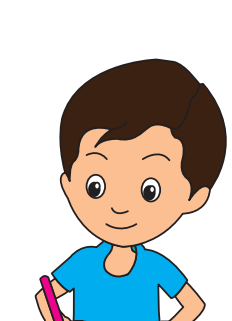
منهاجي
متعة التعليم الهادف

2) أَدْرُسُ الأَشْكالَ الآتِيَةَ، ثُمَّ أُجيبُ الأَسْئِلَةَ الَّتي تَليها في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:



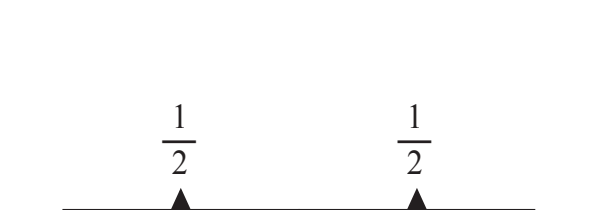


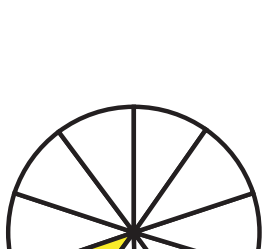


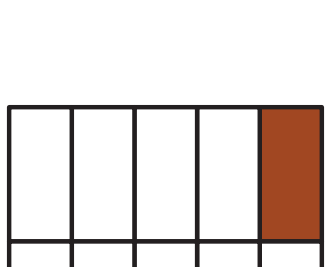


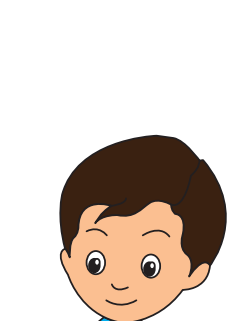
1. أَكْتُبُ الكَسْرَ الَّذي تُمَثِّلُهُ الأَجْزاءُ المُلَوَّنَةُ في المُسْتَطيلِ.
2. أَكْتُبُ الكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُهُ الجُزْءُ الأَزْرَقُ في الدّائِرَةِ.
3. أَكْتُبُ الكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُهُ نِصْفُ المَسافَةِ بَيْنَ العَدَدَيْنِ صِفْرٍ وَ 1.

وَأُفَكِّرُ في العَلاقَةِ بَيْنَ الكَسْرَيْنِ $\frac{1}{2}$ وَ $\frac{5}{10}$









1. أَكْتُبُ الكَسْرَ الَّذي تُمَثِّلُهُ الأَجْزاءُ المُلَوَّنَةُ في المُسْتَطيلِ.
2. أَكْتُبُ الكَسْرَ الَّذي يُمَثِّلُهُ الجُزْءَ المُلَوَّنَ في الدّائِرَةِ.
3. أَكْتُبُ الكَسْرَ الَّذي يَدُلُّ عَلَيْهِ الحَرْفُ m.

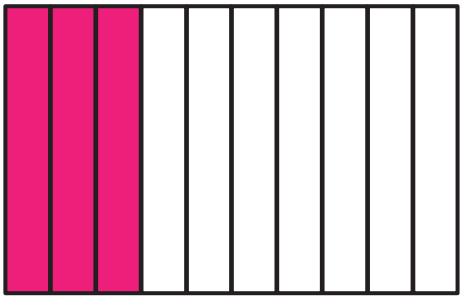
نَشاطُ 2 : الكَسْرُ العَشْرِيُّ

1) أَسْتَخْدِمُ النَّموذَجَ المُجاوِرَ لِتَمْثيلِ $\frac{3}{10}$

أُظَلِّلُ ...3..... أَعْمِدَةٍ مِنْ نَموذَجِ الجُزْءِ مِنْ عَشْرَةٍ فَيَنْتُجُ

الكَسْرُ العَشْرِيُّ 0 . 3

وَبِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ ثَلاثَةٌ مِنْ عَشْرَةٍ



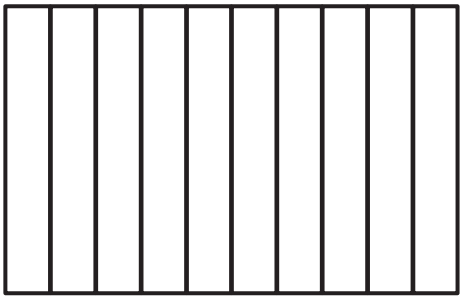
أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ
3	0

2) أَسْتَخْدِمُ النَّموذَجَ المُجاوِرَ لِتَمْثيلِ $\frac{5}{10}$

أُظَلِّلُ ..... أَعْمِدَةٍ مِنْ نَموذَجِ الجُزْءِ مِنْ عَشْرَةٍ فَيَنْتُجُ

الكَسْرُ العَشْرِيُّ ☐ . 0

وَبِالصَّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....



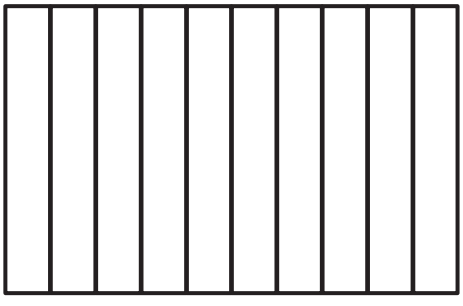
أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ

3) أَسْتَخْدِمُ النَّموذَجَ المُجاوِرَ لِتَمْثيلِ $\frac{6}{10}$

أُظَلِّلُ ..... أَعْمِدَةٍ مِنْ نَموذَجِ الجُزْءِ مِنْ عَشْرَةٍ فَيَنْتُجُ

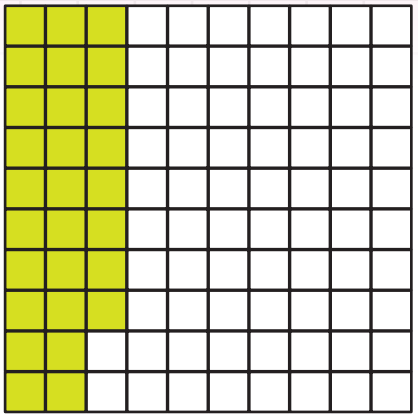
الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

وَبِالصَّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....



أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ

4) أَسْتَخْدِمُ النَّموذَجَ المُجاورَ لِتَمْثيلِ $\frac{28}{100}$



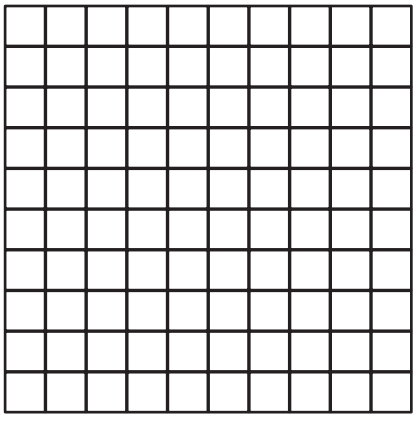
أُظَلِّلُ ....28.... مُرَبَّعًا صَغيرًا مِنْ نَموذَجِ الجُزْءِ مِنْ مِئَةٍ فَيَنْتُجُ

الكَسْرُ العَشْرِيُّ 0 . 28

وَبِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ ثَمانِيَةٌ وَعِشْرونَ مِنْ مِئَةٍ.

أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ
8	2	0

5) أَسْتَخْدِمُ النَّموذَجَ المُجاورَ لِتَمْثيلِ $\frac{6}{100}$



أُظَلِّلُ ..... مُرَبَّعاتٍ صَغيرَةٍ مِنْ نَموذَجِ الجُزْءِ مِنْ مِئَةٍ فَيَنْتُجُ

الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

وَبِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ سِتَّةٌ مِنْ مِئَةٍ.

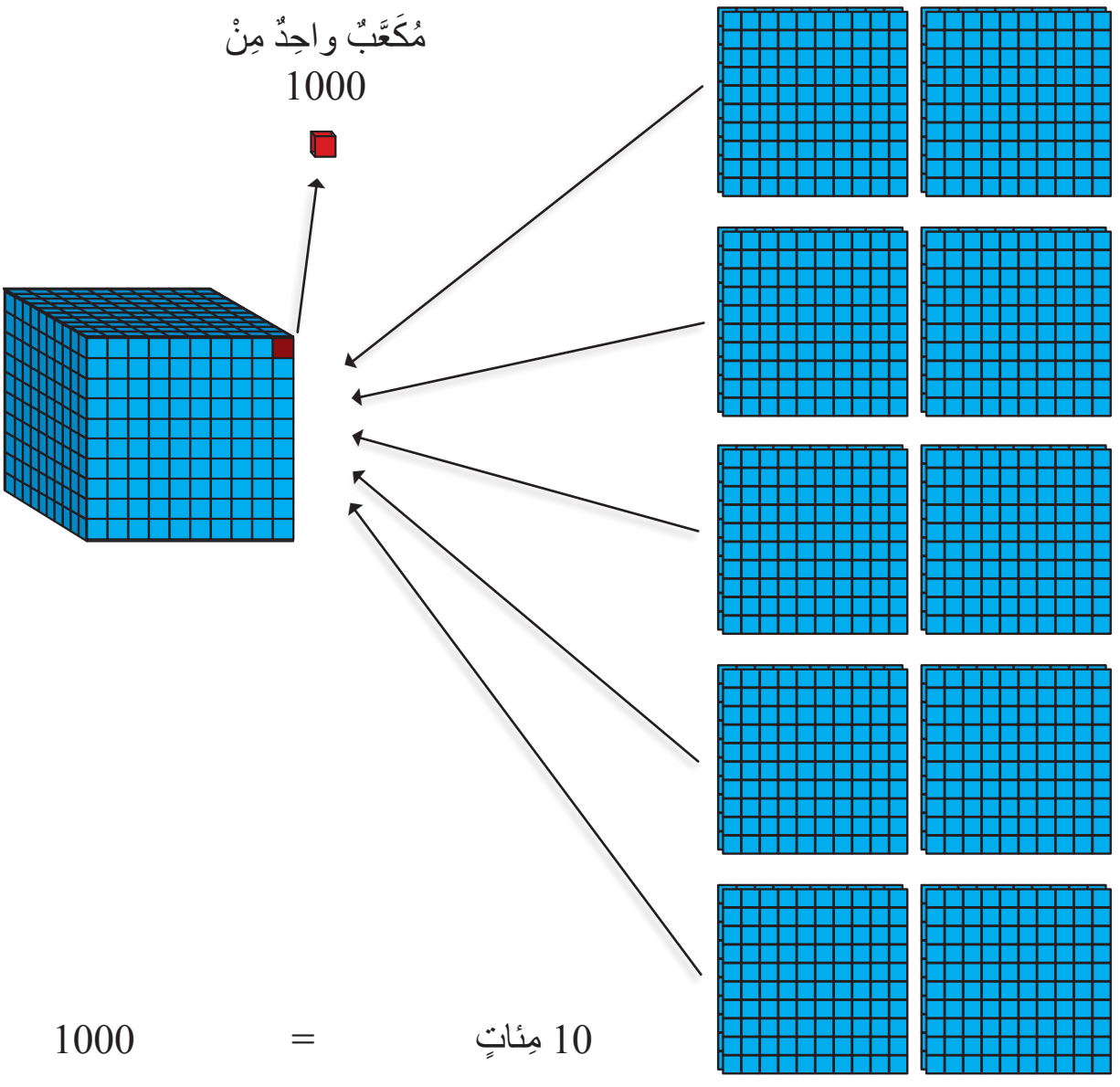
أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ

أُلاحِظُ أَنَّ الكَسْرَ العَشْرِيَّ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ عَشْرِيتَيْنِ عَلى الأَكْثَرِ هُوَ كَسْرٌ عادِيٌّ مَقامُهُ 10 أو 100

6) أُعَبِّرُ عَنِ الكُسورِ الآتِيَةِ في صورَةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ

1. $\frac{1}{10} =$
2. $\frac{18}{100} =$
3. $\frac{7}{100} =$
4. $\frac{13}{100} =$
5. $\frac{9}{10} =$
6. $\frac{50}{100} =$

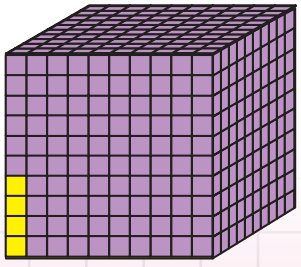
نَشاطُ 3 : الجُزْءُ مِنَ أَلْفٍ



10 مِئاتٍ = 1000

1) أُظَلِّلُ 4 مِنَ المُكَعّباتِ الصَّغيرَةِ مِنَ النَّموذَجِ فَيَنْتُجُ $\frac{4}{1000}$ الكَسْرُ العَشْرِيُّ 0.004

وَبِالصَّيغَةِ اللفْظِيَّةِ أَرْبَعَةٌ مِنْ أَلْفٍ.



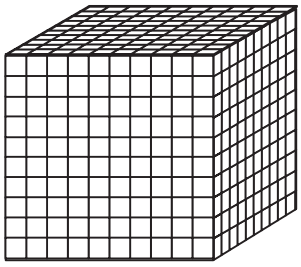
أجْزاءٌ مِنْ أَلفٍ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ
4	0	0	0

منهاجي
متعة التعليم الهادف

2) أُظَلِّلُ ..... مِنَ المُكَعَّباتِ الصَّغيرَةِ مِنَ النَّموذَجِ فَيَنْتُجُ $\frac{23}{1000}$

الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

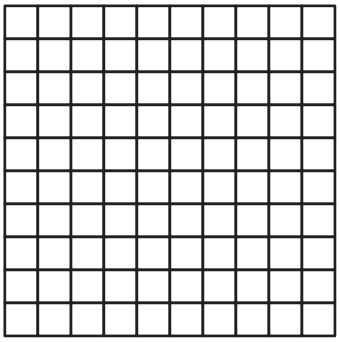
وَبِالصَّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....



أَجْزاءٌ مِنْ أَلفٍ	أَجْزاءُ المِئَة	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ

3) أُلَوِّنُ كُلَّ كَسْرٍ مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أَمْلَأُ الفَراغَ الَّذي يَليهِ:

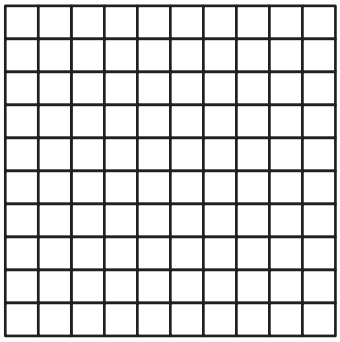
$\frac{6}{100}$



الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

بِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....

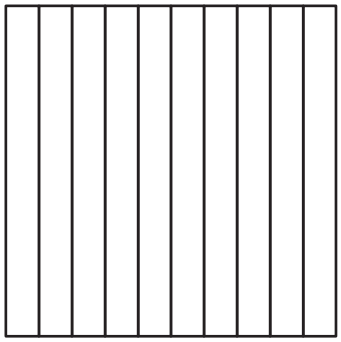
$\frac{58}{100}$



الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

بِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....

$\frac{9}{10}$

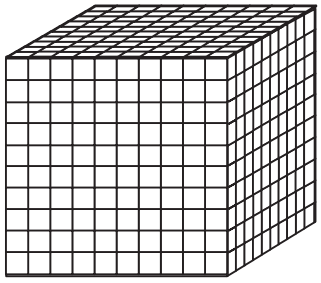


الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

بِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....

منهاجي
متعة التعليم الهادف

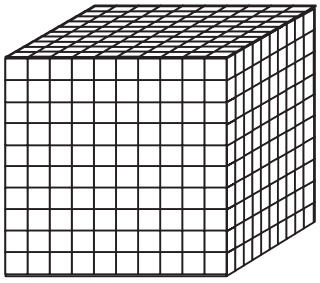
$\frac{8}{1000}$



الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

بِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....

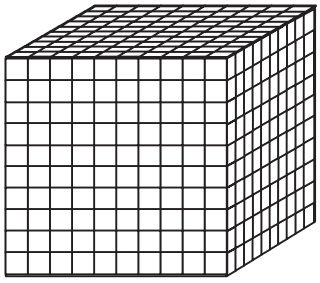
$\frac{37}{1000}$



الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

بِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....

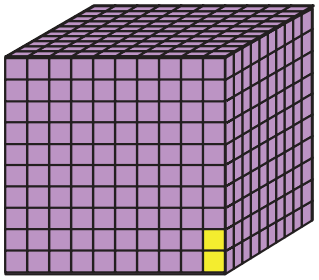
$\frac{15}{1000}$



الكَسْرُ العَشْرِيُّ .....

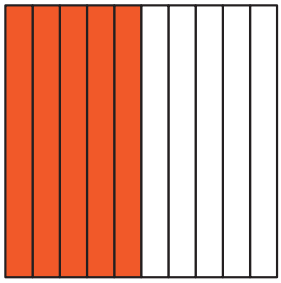
بِالصّيغَةِ اللفْظِيَّةِ .....

4) أُعَبِّرُ عَنْ كُلٍّ مِمّا يَأْتي بِالْكُسورِ الْعادِيَّةِ وَالْعَشْرِيَّةِ:



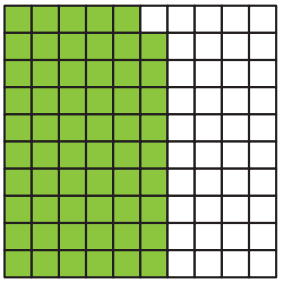
.....

.....



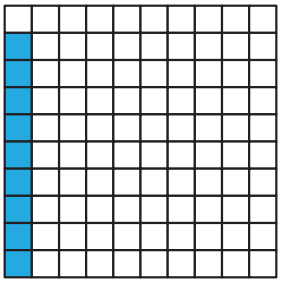
.....

.....



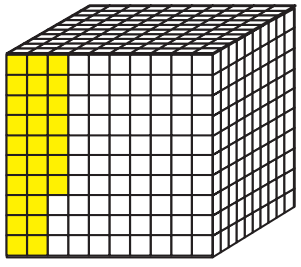
.....

.....



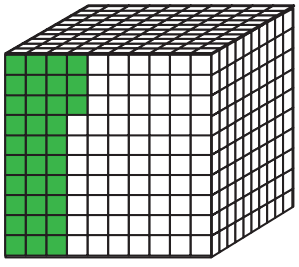
.....

.....



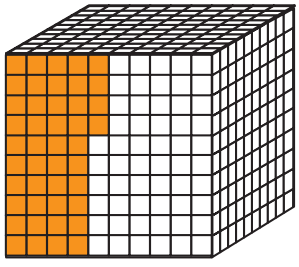
.....

.....



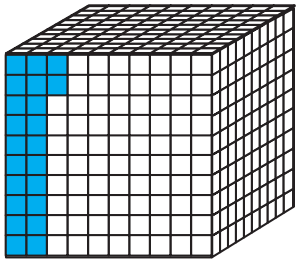
.....

.....



.....

.....



.....

.....

1) أَسْتَخْدِمُ لَوْحَةَ المَنازِلِ في المُقارَنَةِ بَيْنَ العَدَدَيْنِ (92.43), (92.45):

المَنازِلُ ←	العَشَراتُ	الآحادُ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	أَجْزاءُ المِئَة	
92.43 طولُ حَمْزَةَ	9	2	4	3	أَصْغَرُ
92.45 طولُ يوسُفَ	9	2	4	5	أَكْبَرُ
	رَقْمانِ مُتَساوِيانِ	رَقْمانِ مُتَساوِيانِ	رَقْمانِ مُتَساوِيانِ		

92.43 < 92.45

أَسْتَنْتِجُ أَنَّ ..... أَطْوَلُ مِنْ .....

2) أَضَعُ (< أو > أو =) في الفَراغِ المُناسِبِ، مُسْتَعينًا بِلَوْحَةِ المَنازِلِ:

1 **33.71 —— 33.17**

	العَشَراتُ	الآحادُ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	أَجْزاءُ المِئَة	
33.71 →	3	3	7	1	
33.17 →	3	3	1	7	

2 **23.65 —— 20.98**

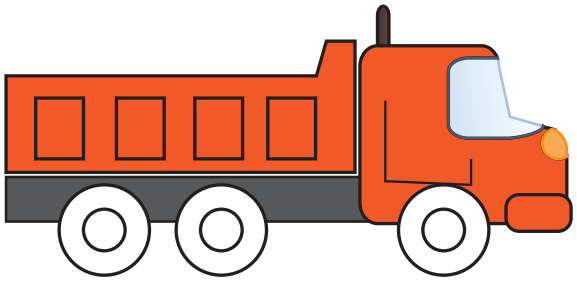
	العَشَراتُ	الآحادُ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	أَجْزاءُ المِئَة	
23.65 →					
20.98 →					

3 **49.75 —— 51.04**

4 **64.20 —— 64.02**

منهاجي
متعة التعليم الهادف

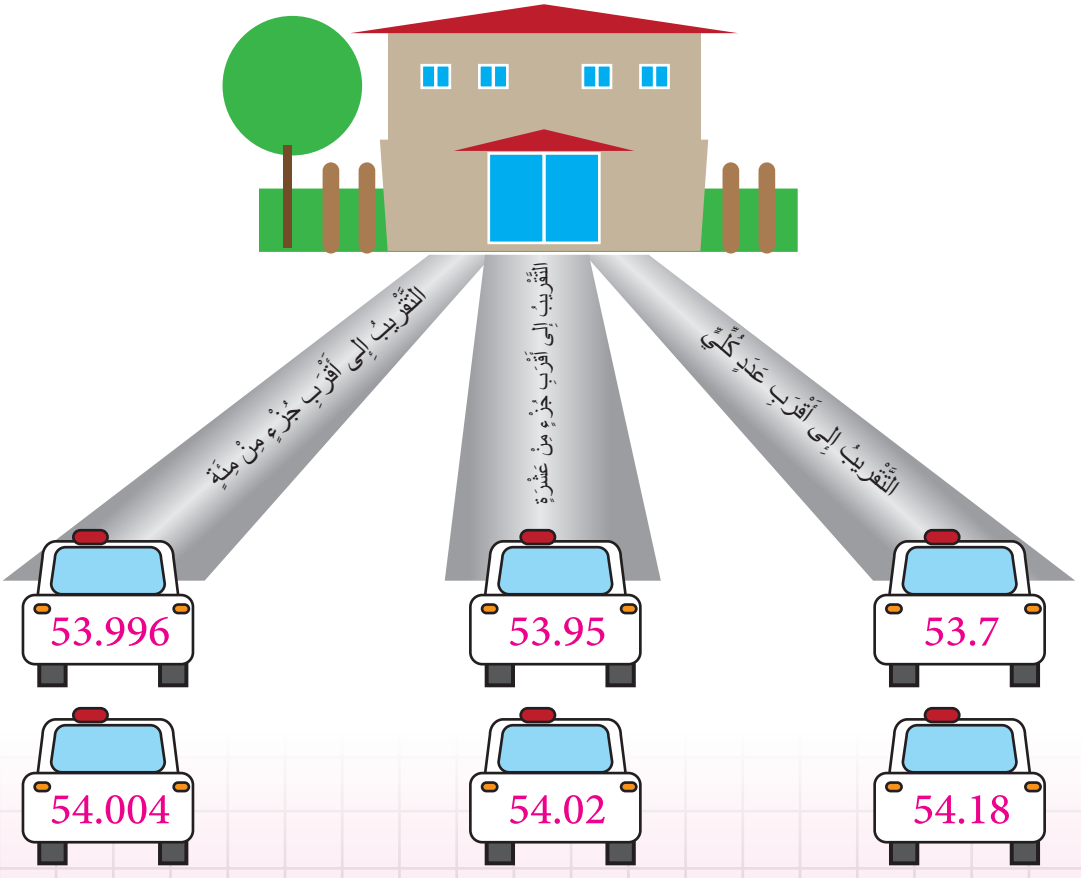
نَشاطُ 3: تَقْريبُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ إِلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنَ مِئَةٍ



كُتْلَةُ الشّاحِنَةِ 45.173 طن، أُقَرِّبُ كُتْلَتَها إِلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ.

	جُزْءٌ مِنْ أَلْفٍ	جُزْءٌ مِنْ مِئَةٍ	جُزْءٌ مِنْ عَشْرَةٍ	آحادٌ	عَشَراتٌ
العَدَدُ العَشْرِيُّ	3	(7)	1	5	4
التَقْريبُ	0	7	1	5	4

1) يُوَضِّحُ الشَّكْلُ الآتي لُعْبَةً لِمَجْموعَةٍ مِنَ السَّيّاراتِ، كُتِبَ عَلى كُلٍّ مِنْها عَدَدٌ عَشْرِيٌّ، بِرَأْيِكَ، هَلِ سَلَكَتْ كُلُّ سَيّارَةٍ الطَّريقَ الصَّحيحَ لِيَكونَ ناتِجُ العَدَدِ بَعْدَ التَّقْريبِ 54؟



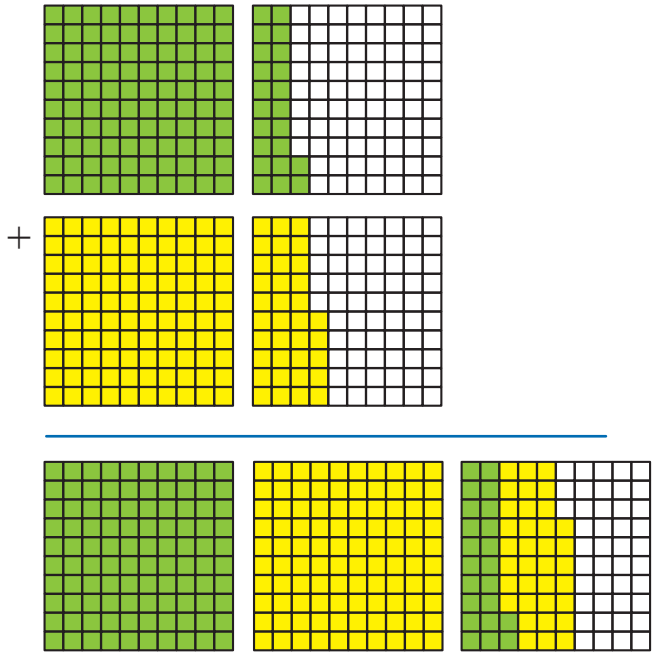
المَوْضوعُ: جَمْعُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ وَطَرْحُها

4

النِّتاجُ: يَجْمَعُ الأَعْدادَ العَشْرِيَّةَ
يَطْرَحُ الأَعْدادَ العَشْرِيَّةَ

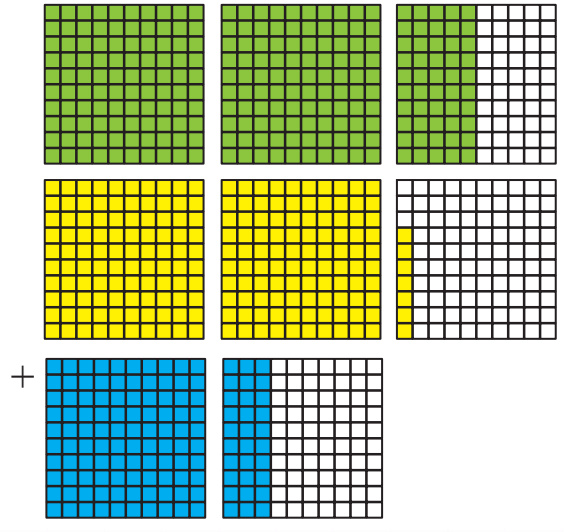
نَشاطُ 1 : الجَمْعُ بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ

1) أَجِدُ ناتِجَ الجَمْعِ مُسْتعينًا بالنَّماذِجِ:



1.22	
+ 1.35	
2.57	

2) مُسْتَعينًا بالنَّماذِجِ، أَكْتُبُ مَسْأَلَةَ الجَمْع وَأَحُلُّها كَما في المِثالِ السّابِقِ:



نَشاطُ 2 : الجَمْعُ بِاسْتِعْمالِ لَوْحَةِ المَنازِلِ

1) أَجِدُ ناتِجَ الجَمْعِ مُسْتَعْمِلًا نَموذَجَ لَوْحَةِ المَنازِلِ الظّاهِرَ، عِلمًا أَنَّ:

- تُمَثِّلُ الجُزْءَ مِنْ أَلْفٍ 0.001
- تُمَثِّلُ الجُزْءَ مِنْ مِئَةٍ 0.01 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ البُنِّيَّةِ.
- تُمَثِّلُ الجُزْءَ مِنْ عَشْرَةٍ 0.1 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ الخَضْراءِ.
- تُمَثِّلُ آحادَ العَدَدِ الكُلِّيِّ 1 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ البُرْتُقالِيَّةِ.
- تُمَثِّلُ عَشَراتِ العَدَدِ الكُلِّيِّ 10 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ الزَّرْقاءِ.
- تُمَثِّلُ مِئاتِ العَدَدِ الكُلِّيِّ 100 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ الصَّفْراءِ.

$2.5 + 3.16 =$ .....

أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ
6	6	5

+

2	5	
3	1	6
5	6	6

$2.5 + 3.74 =$ .....

أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشْرَةِ	الآحادُ
4	2	6

+

①		
2	5	0
3	7	4
6	2	4

منهاجي
متعة التعليم الهادف

142.4 + 224.31 = ...

المِئاتُ	العَشَراتُ	الآحادُ	أَجْزاءُ العَشْرةِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ الأَلْفِ
●	● ● ● ●	● ●	● ● ● ●		
● ●	● ●	● ● ● ● ●	● ● ●	●	

+

1	4	2	4	0	0
2	2	4	3	1	0

142.301 + 215.123 = ...

المِئاتُ	العَشَراتُ	الآحادُ	أَجْزاءُ العَشْرةِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ الأَلْفِ
●	● ● ● ●	● ●	● ● ●		●
● ●	●	● ● ● ● ●	●	● ●	● ● ●

+

342.312 + 165.124 = ...

المِئاتُ	العَشَراتُ	الآحادُ	أَجْزاءُ العَشْرةِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ الأَلْفِ
● ● ●	● ● ● ●	● ●	● ● ●	●	● ●
●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	●	● ●	● ● ● ●

+

2) أَكْتُبُ مَسْأَلَةَ الجَمْعِ ثُمَّ أَجِدُ الناتِجَ:

المِئاتُ	العَشَراتُ	الآحادُ	أَجْزاءُ العَشْرةِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ الأَلْفِ
●	●	● ● ● ● ●		● ●	● ● ● ●
●	● ●	● ● ● ● ●	●	●	● ● ●

+

3) أَجِدُ ناتِجَ الجَمْعِ:

1. $4.315 + 1.013 =$
2. $12.5 + 34.124 =$
3. $0.76 + 1.123 =$

4) أَضَعُ الرَّقْمَ المَفْقودَ في الفَراغِ؛ لِيَكونَ النّاتِجُ صَحيحًا:

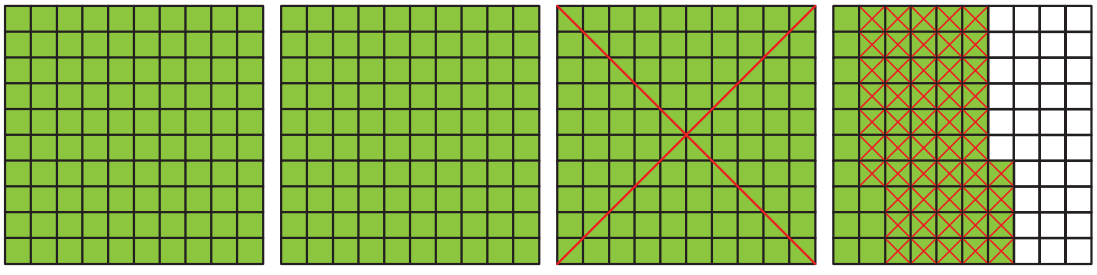
$$\begin{array}{r} 1\ 3 . 7\ 2 \\ +2\ 6 . 8\ \ \\ \hline \square\square . 5\ 2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 . 7\ 2 \\ +\ 1 . 4\ 9 \\ \hline \square . 2\ \square \end{array}$$

نَشاطُ 3 : الطَّرْحُ بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ

1) أَجِدُ ناتِجَ الطَّرحِ (..... = 1.51 - 3.64) مُسْتَعينًا بِالنَّماذِجِ:

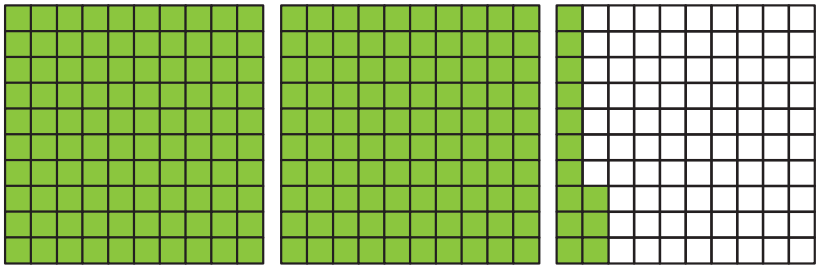
الخُطْوَةُ (1): أُمَثِّلُ العَدَدَ 3.64 مُسْتَخْدِمًا النَّماذِجِ.

الخُطْوَةُ (2): أُعَبِّرُ عَنْ عَمَلِيَّةِ الطَّرْحِ بِحَذْفِ الأَجْزاءِ الَّتي تُمَثِّلُ 1.51 مِنَ النَّموذَجِ الَّذي قُمْتُ بِتَمْثيلِهِ.



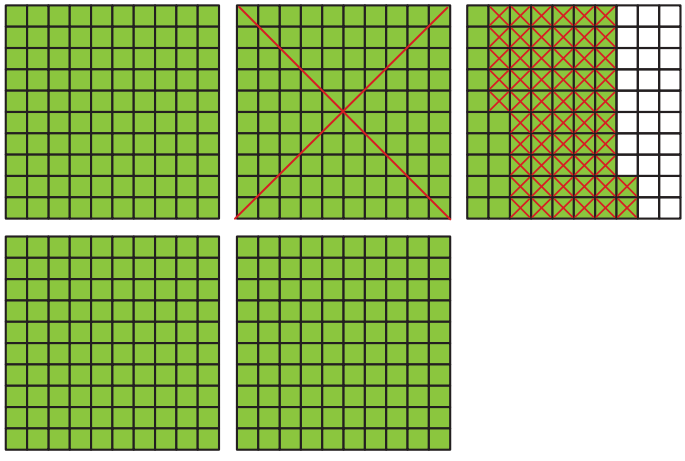
تُمَثِّلُ القِطَعُ المُتَبَقِيَةُ ناتِجَ الطَّرْحِ:

2.13

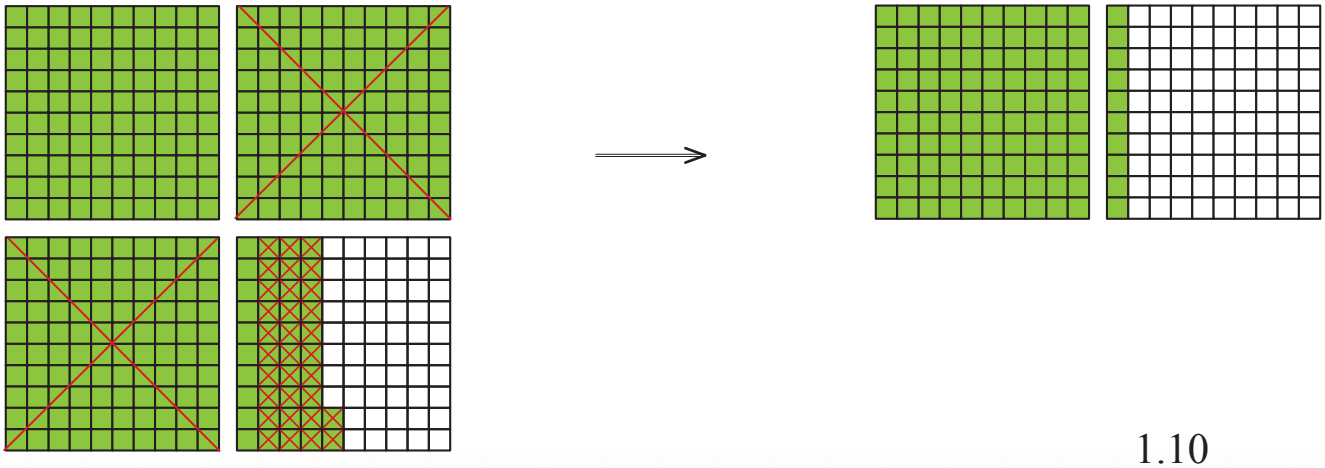


2) أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ مُسْتَعينًا بِالنَّماذِجِ:

1 $4.72 - 1.57 =$



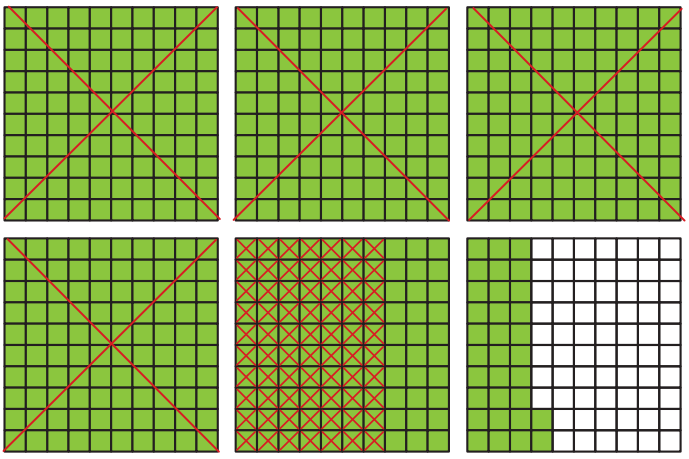
2 $3.42 - 2.32 =$



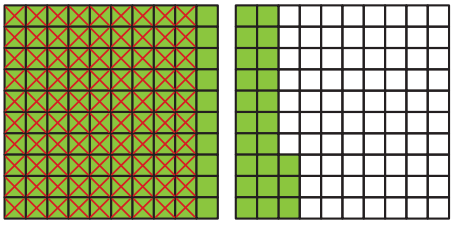
1.10

أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ مُسْتَعينًا بِالنَّماذِجِ:

3 $5.32 - 4.7 =$



4 $1.23 - 0.9 =$

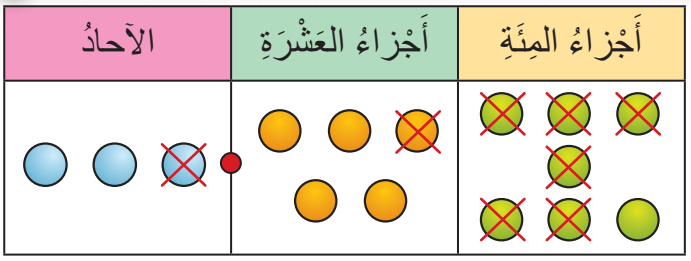


نَشاطُ 4 : طَرْحُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ باسْتِعْمالِ لَوْحَةِ المَنازِلِ

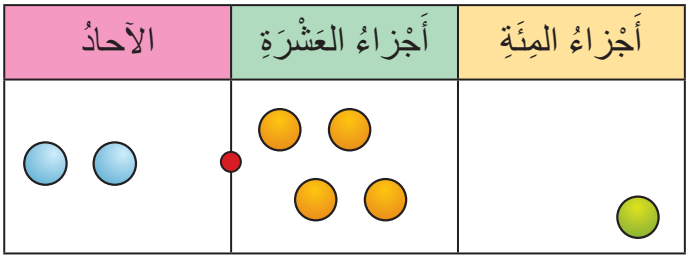
1) أَجِدُ ناتِجَ الطَّرحِ مُسْتَعْمِلًا نَموذَجَ لَوْحَةِ المَنازِلِ الظَّاهِرَ، عِلْمًا أَنَّ:

- تُمَثِّلُ الجُزْءَ مِنْ أَلْفٍ 0.001
- تُمَثِّلُ الجُزْءَ مِنْ مِئَةٍ 0.01 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ البُنِّيَّةِ.
- تُمَثِّلُ الجُزْءَ مِنْ عَشْرَةٍ 0.1 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ الخَضْراءِ.
- تُمَثِّلُ آحادَ العَدَدِ الكُلِّيِّ 1 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ البُرْتُقالِيَّةِ.
- تُمَثِّلُ عَشَراتِ العَدَدِ الكُلِّيِّ 10 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ الزَّرْقاءِ.
- تُمَثِّلُ مِئاتِ العَدَدِ الكُلِّيِّ 100 وَتُساوي 10 مِنَ الكُراتِ الصَّفْراءِ.

1 $3.57 - 1.16 =$

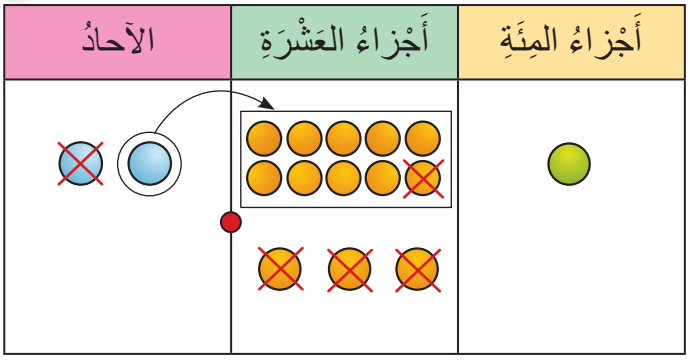


3	5	7
1	1	6

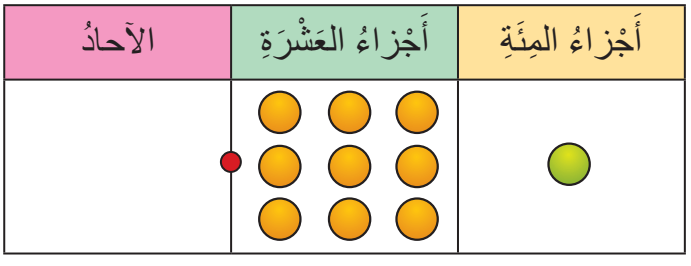


3	5	7
1	1	6
2	4	1

2 $2.31 - 1.40 =$



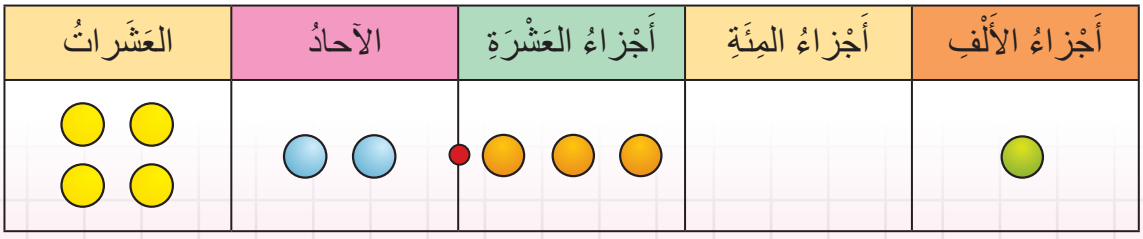
2	3	1
1	4	0



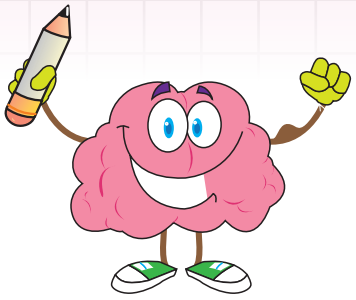
~~2~~ 1	~~3~~ 13	1
1	4	0
0	9	1

2) أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ وَأُكْمِلُ جُمْلَةَ الطَّرْحِ، ثُمَّ أَجِدُ الناتِجَ مُسْتَعْمِلًا نَموذَجَ لَوْحَةِ المَنازِلِ:

$= 2.21 -$



3) أُفَكِّرُ وَأَجِدُ ناتِجَ ما يَأْتي دونَ الاعْتِمادِ عَلى لَوْحَةِ المَنازِلِ:



10.23 + 81.054 =

241.5 + 36.912 =

50.94 – 68.801 =

121.65 – 97.4 =

نَشاطُ 5 : لُعْبَةُ جَمْعِ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ وَطَرْحِها

جُمْعُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ وَطَرْحُها

1) أُكْمِلُ المُرَبَّعاتِ السِّحْرِيَّةَ في الجَدْوَلِ الأتي، لِيَكونَ ناتِجُ الجَمْعِ في كُلِّ صَفٍّ أَوْ عَمودٍ دائِمًا العَدَدَ 3:

0.7	1.4	
1.2		0.8
1.1	0.6	

منهاجي
متعة التعليم الهادف

2) أُكْمِلُ المُرَبَّعاتِ السِّحْرِيَّةَ في الجَدْوَلِ الأتي، لِيَكونَ ناتِجُ الجَمْعِ في كُلِّ صَفٍّ أَوْ عَمودٍ دائِمًا العَدَدَ 15.3:

6.9		3.1
1.3	5.1	5.3
7.1		

نَشاطُ 6: أَلْعَبُ مَعَ جَمْعِ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ وَطَرْحِها

المَوادُّ وَالأَدَواتُ:

لَوْحُ اللُّعْبَةِ الَّذي يَتَضَمَّنُ مَسائِلَ مُتَنَوِّعةً عَنْ جَمْعِ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ وَطَرْحِها

أَسْتَعِدُّ: أَضَعُ وَزَميلي وَرَقَةَ اللَّعِبِ.

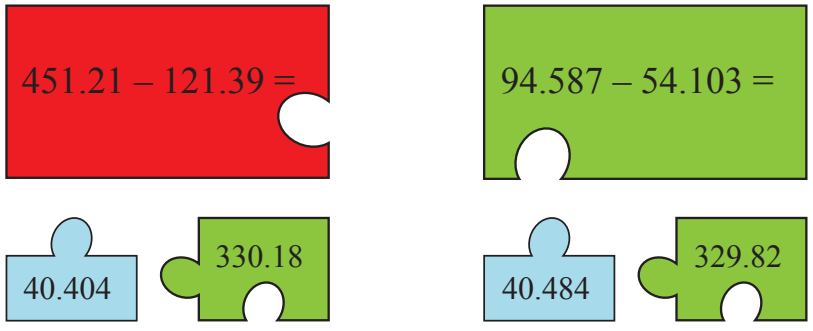
تَعْليماتُ اللُّعْبَةِ:

1) أَخْتارُ وَيَخْتارُ زَميلي

- نَضَعُ القُرْصَيْنِ عِنْدَ مُرَبَّعِ البِدايَةِ.
- أَرْمي حَجَرَ النَّرْدِ مَرّةً واحِدَةً، ثُمَّ أُحَرِّكُ قُرْصي بِحَسَبِ العَدَدِ الظّاهِرِ عَلى حَجَرِ النَّرْدِ، ثُمَّ أُجيبُ السُّؤالَ المَكْتوبَ في المُرَبَّعِ الَّذي وَصَلْتُ إِلَيْهِ. وَإِذا كانَتْ إِجابَتي صَحيحَةً، أَتْرُكُ القُرْصَ مَكانَهُ، وَإِلّا أُعيدُهُ إِلى المَكانِ الَّذي كانَ فيهِ.
- يَفوزُ الَّذي يَصِلُ مِنّا أَوَّلًا إِلى خَطِّ النِّهايَةِ.

البِدايَةُ	1 5.10 + 12.17	2 35.71 + 3.24	3 9.40 – 6.52
			4 1.1 + 3.2
8 24.54 + 3.6	7 87.8 – 35.07	6 101.2 + 0.56	5 0.94 – 0.6
9 5.4 – 2.2			
10 321 – 100.8	11 89.4 – 47.01	12 1.1 + 2.6	النِّهايَةُ

2) أُرَكِّبُ القِطْعَةَ الَّتي تُمَثِّلُ الإِجابَةَ الصَّحيحَةَ في كُلِّ بِطاقَةٍ مِمّا يَأْتي:



أُقَيِّمُ نَفْسي

بَعْدَ تَنْفيذِ الأَنْشِطَةِ السّابِقَةِ عَنْ جَمْعِ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ وَطَرْحِها:

أُلَوِّنُ 5 نُجومٍ إِذا كُنْتُ مُمْتازًا وَلَمْ أَحْتَجْ إِلى مُساعَدَةٍ .

أُلَوِّنُ 3 نُجومٍ إِذا كُنْتُ جَيِّدًا جِدًّا، لَكِنَّني ما زِلْتُ في حاجَةٍ إِلى القَليلِ مِنَ المُساعَدَةِ

أُلَوِّنُ نَجْمَةً واحِدَةً إِذا كُنْتُ بِحاجَةٍ إِلى مُساعَدَةٍ مُسْتَمِرَّةٍ.

جَمْعُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ	☆ ☆ ☆ ☆ ☆
طَرْحُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ	☆ ☆ ☆ ☆ ☆

منهاجي
متعة التعليم الهادف

المَوْضوعُ: ضَرْبُ الأَعدادِ العَشْرِيَّةِ

6

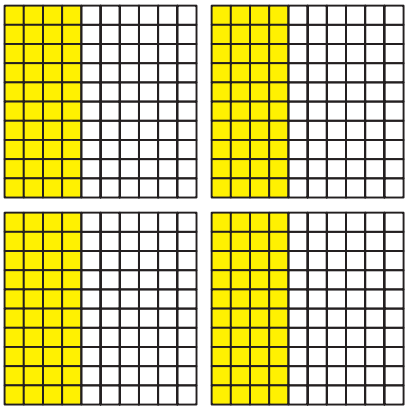
النِّتاجُ: يَضْرِبُ عَدَدًا عَشْرِيا في 1000, 100, 10

نَشاطُ 1: ضَرْبُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ في 10 باسْتِعْمالِ النَّماذِجِ

الأَدَواتُ اللازِمةُ لتنفيذِ النَّشاطِ: وَرَقُ مُرَبَّعاتٍ 10× 10 ، مِقَصٌّ ، لاصِقٌ ، أَلْوانٌ

أُحَضِّرُ (وَرَقَةَ مُرَبَّعاتٍ 10×10) لِتَمْثيلِ العَدَدِ الكُلِّيِّ 1

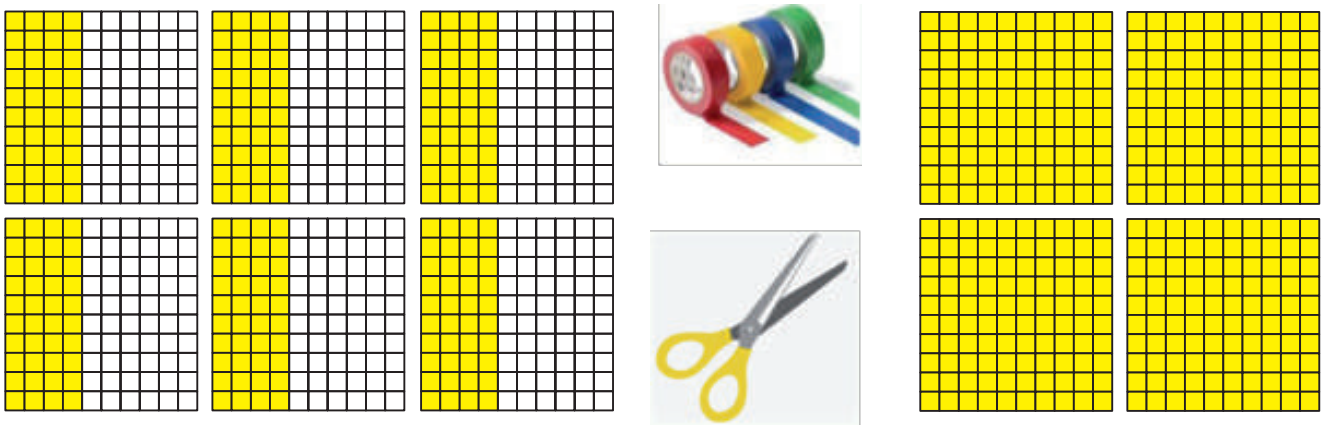
1) أَجِدُ ناتِجَ 0.4 ×10 بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ:



خُطُواتُ تَنْفيذِ النَّشاطِ:

1. أُحَضِّرُ 10 وَرَقاتٍ (وَرَقَةِ مُرَبَّعاتٍ 10×10)
   أُلَوِّنُ في كُلِّ وَرَقَةٍ 4 أَعْمِدَةٍ مِنْها
2. أَقُصُّ الأَجْزاءَ التي لَوَّنْتُها، ثُمَّ أُرَتِّبُها في صورَةِ شَبَكاتٍ
   يَتَكَوَّنُ كُلٌّ مِنها مِنْ 10×10 مُرَبَّعاتٍ

كَمْ شَبَكَةً ناتِجَةً؟

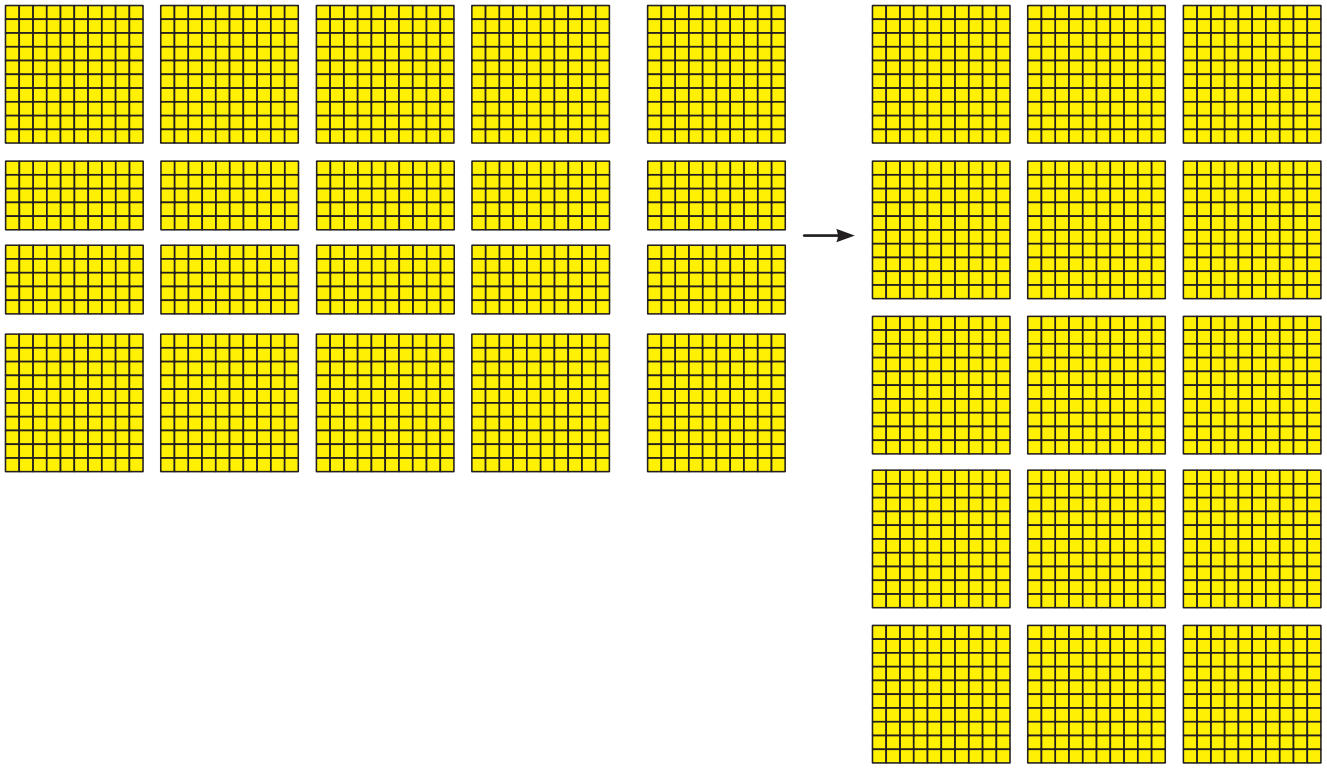


2) أَجِدُ ناتِجَ 1.5 × 10 بِاسْتِخْدامِ نَموذَجِ الشَّبَكاتِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ بِاسْتِخْدامِ الآلَةِ الحاسِبَةِ:

لِتَمْثيلِ العَدَدِ 1.5

أ ـ أُلَوِّنُ وَرَقَةً (وَرَقَةَ مُرَبَّعاتٍ 10×10) و5 أَعْمِدَةٍ مِنْ وَرَقَةٍ أُخْرى وَأُكَرِّرُ هذِهِ العَمَلِيَةَ 10 مَرّاتٍ.

ب - أَقُصُّ الأَجْزاءَ الَّتي لَوَّنْتُها، ثُمَّ أُرَتِّبُها في صورَةِ شَبَكاتٍ يَتَكَوَّنُ كُلٌّ مِنْها مِنْ 10×10 مُرَبَّعاتٍ.



كَمْ شَبَكَةً ناتِجَةً؟ .....

1.5 × 10 = ...

3) أَجِدُ ناتِجَ 4.3 × 10 بِاسْتِخْدامِ نَموذَجِ الشَّبَكاتِ، ثُمَّ أَتَحَقَّقُ بِاسْتِخْدامِ الآلَةِ الحاسِبَةِ.

4) أَخْتارُ الكَلِمَةَ المُناسِبَةَ وَأَضَعُها في الفَراغِ:

مَنْزِلَةٌ واحِدَةٌ، مَنْزِلَتانِ، ثَلاثُ مَنازِلَ، اليَسارُ، اليَمينُ

عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ في العَدَدِ 10، تَتَحَرَّكُ الفاصِلَةُ العَشْرِيَّةُ .....بِاتِّجاهِ .....

نَشاطُ 3 : ضَرْبُ الأَعْدادِ العَشْرِيَّةِ في 1000, 100, 10 بِاسْتِعْمالِ لَوْحَةِ المَنازِلِ

1) أَكْتُبُ العَدَدَ 3.152 في لَوْحَةِ المَنازِلِ، ثُمَّ أَجِدُ ناتِجَ الضَّرْبِ:

3.152

أَجْزاءُ الأَلْفِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشَرَةِ	الآحادُ	العَشَراتُ	المئاتُ	آحادُ الأُلوفِ
2	5	1	3			

3.152 × 10 = 31.52

أَجْزاءُ الأَلْفِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشَرَةِ	الآحادُ	العَشَراتُ	المئاتُ	آحادُ الأُلوفِ
	2	5	1	3		

3.152 × 100 =.....

أَجْزاءُ الأَلْفِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشَرَةِ	الآحادُ	العَشَراتُ	المئاتُ	آحادُ الأُلوفِ
		2	5	1	3	

3.152 × 1000 =.....

أَجْزاءُ الأَلْفِ	أَجْزاءُ المِئَةِ	أَجْزاءُ العَشَرَةِ	الآحادُ	العَشَراتُ	المئاتُ	آحادُ الأُلوفِ
		0	2	5	1	3

ماذا أُلاحِظُ؟

عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ في 10، أُحَرِّكُ الفاصِلَةَ العَشْرِيَّةَ .....إلى..... بِعَدَدِ أَصْفارِ العَدَدِ 10

عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ في 100 أُحَرِّكُ الفاصِلَةَ العَشْرِيَّةَ .....إلى..... بِعَدَدِ أَصْفارِ العَدَدِ 100

عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ في 1000 أُحَرِّكُ الفاصِلَةَ العَشْرِيَّةَ .....إلى .....بِعَدَدِ أَصْفارِ العَدَدِ 1000

لِماذا تَتَحَرَّكُ الفاصِلَةُ بِاتِّجاهِ اليَمينِ؟

عِنْدَ ضَرْبِ عَدَدٍ في 10 ,100 ,1000 **تَزْدادُ قيمَتُهُ** وَيُصْبِحُ أَكْبَرَ؛ لِذلِكَ تَتَحَرَّكُ الفاصِلَةُ بِاتِّجاهِ اليَمينِ.

2) أُكْمِلُ الجَدْوَلَ الآتِيَ:

العَدَدُ العَشْرِيُّ	× 10	× 100	× 1000
1.45			1450
3.821	38.21		
15.603		1560.3	
0.158			
67.23			

المَوْضوعُ: اسْتِكْشافُ حَلِّ مُعادَلاتِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

3

النِّتاجاتُ: - يَتَعَرَّفُ مَفْهومَ المُعادَلَةِ.

- يَسْتَكْشِفُ حَلَّ مُعادَلاتِ الجَمْعِ وَالطَّرْحِ.

نَشاطُ 1: مَفْهومُ المُعادَلَةِ

المُعادَلَةُ: جُمْلَةٌ رِياضِيَّةٌ تَتَضَمَّنُ رَمْزَ (=) وَتَدُلُّ عَلى تَساوي الْمِقْدارَيْنِ في طَرَفَي الْمُعادَلَةِ، وَقَدْ تَتَضَمَّنُ الْمُعادَلَةُ أَعْدادًا مَجْهولَةً، مَثَلَ: a, b, *x*, y, n

1- أَضَعُ الجُمَلَ الآتِيَةَ في المَكانِ المُناسِبِ في الجَدْوَلِ الآتي:

2+3=5	4k	2m=18	11-9	$x \div 5$	n-1=14
3+x=12	2y=24	1+w	3×4=12	19-7	y ÷ 6 = 10

مُعادَلاتٌ		لَيْسَتْ مُعادَلاتٍ	
3×4 = 12	2m = 18	11 - 9	1 + w

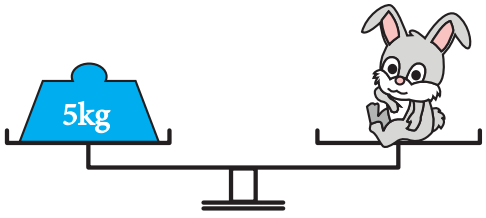
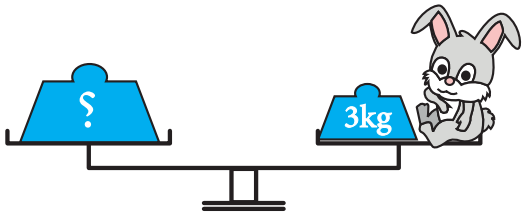
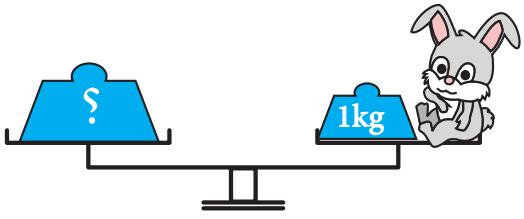
2- أَمْلَأُ الْجَدْوَلَ الآتيَ بِكِتابَةِ مِثالَيْنِ عَلى كُلِّ حالَةٍ في ما يَأْتي:

	مُعادَلاتٌ	لَيْسَتْ مُعادَلاتٍ
1		
2		

نَشاطُ 2 : حَلُّ المُعادَلَةِ ذِهْنِيًّا

حَلُّ المُعادلَةِ يَعْني إيجادَ القيمَةِ العَدَدِيَّةِ لِلمَجْهولِ؛ بِحَيْثُ تَكونُ المُساواةُ صَحيحَةً.

- أُساعِدُ كِنانًا عَلى إيجادِ الكُتْلَةِ كُلَّ مَرَّةٍ في ما يَأْتي:

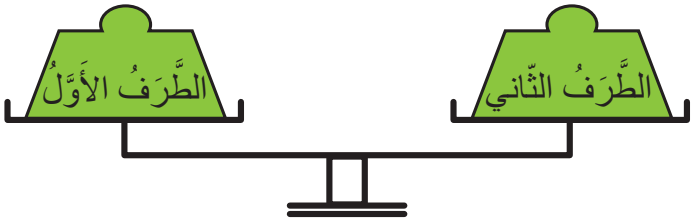
كُتْلَةُ الأَرْنَبِ تُساوي	
الكُتْلَةُ المَجْهولَةُ تُعادِلُ كُتْلَةَ الأَرْنَبِ بِالإِضافَةِ إِلى 3kg وَتُساوي	
الكُتْلَةُ الَّتي وُضِعَتْ بِجانِبِ الأَرْنَبِ تُساوي	
الكُتْلَةُ المَجْهولَةُ تُعادِلُ كُتْلَةَ الأَرْنَبِ بِالإِضافَةِ إِلى 1kg وَتُساوي	
الكُتْلَةُ الَّتي وُضِعَتْ بِجانِبِ الأَرْنَبِ تُساوي	

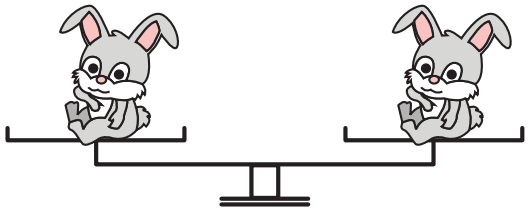
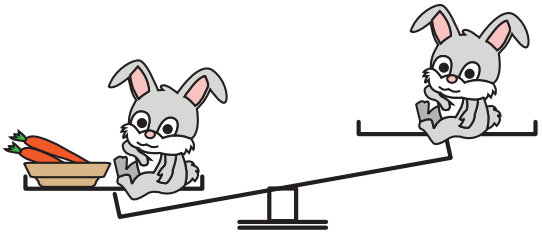
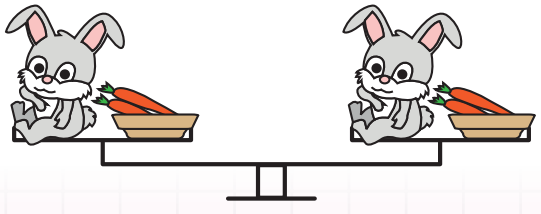
نَشاطُ 3 : حَلُّ مُعَادَلاتِ الجَمْعِ وَالطَّرْحِ بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ

1- يُمْكِنُ تَشْبيهُ المُعادَلَةِ بِالميزانِ؛ حَيْثُ المُساواةُ (=) تَدُلُّ عَلى تَساوي طَرَفَي المُعادَلَةِ.

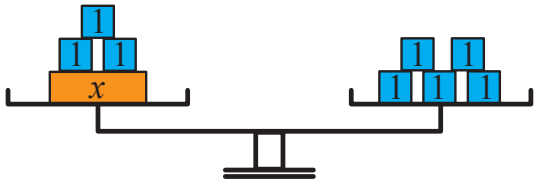
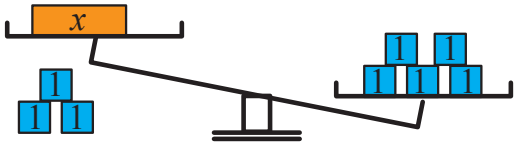
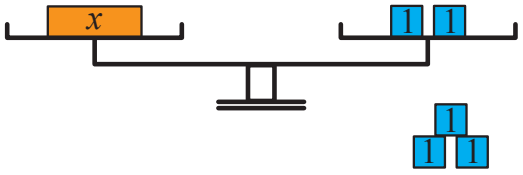
الطَّرَفُ الثّاني	=	الطَّرَفُ الأَوَّل

لِكَيْ يَبْقى الميزانُ في حالَةِ تَوازُنٍ عِنْدَ إِضافَةِ مِقْدارٍ أَوْ طَرْحِهِ مِنْ أَحَدِ الطَّرَفَيْنِ، يَجِبُ أَنْ يُضافَ أَوْ يُطْرَحَ المِقْدارُ نَفْسُهُ مِنَ الطَّرَفِ الآخَرِ.

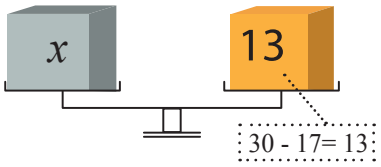
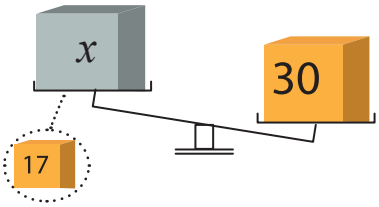
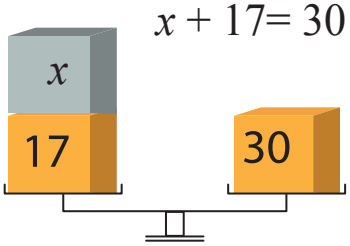


فَمَثَلًا: ماذا يَحْدُثُ عِنْدَ إِضافَةِ سَلَّةِ جَزَرٍ إِلى أَحَدِ طَرَفَي المُعادَلَةِ؟	
أُلاحِظُ أَنَّ اتِّزانَ الميزانِ قَدِ اخْتَلَّ. فَماذا أَفْعَلُ لِكَيْ أُحافِظَ عَلى تَوازُنِهِ؟	
أَسْتَنْتِجُ أَنَّ	

2- أَدْرُسُ الْمُعادَلَةَ $x + 3 = 5$ مُعْتَمِدًا عَلى خَصائِصِ الميزانِ في ما يَأْتي:

أُلاحِظُ أَنَّ الميزانَ في حالَةِ اتِّزانٍ. أُريدُ أَنْ تَبْقى x في كَفَّةٍ وَحْدَها، فَماذا أَفْعَلُ؟	
سَأُزيلُ 1 1 1 مِنَ الطَّرَفِ الأَوَّلِ. ماذا أُلاحِظُ؟	
ماذا أَفْعَلُ لكَيْ أُحافِظَ عَلى تَوازُنِ الميزانِ؟ $x = 2$ يُسَمّى حَلَّ المُعادَلَةِ	

3- أُفَكِّرُ في حَلِّ المُعادَلَةِ $x + 17 = 30$ ، ثُمَّ أَتَتَبَّعُ المَسارَ الآتِيَ لِحَلِّ المُعادَلَةِ، ثُمَّ أَتَأَكَّدُ مِنَ الحَلِّ:

الخُطْوَةُ الثّانِيَةُ	الخُطْوَةُ الأولى	المُعادَلَةُ
$x + 17 = 30$	$x + 17 = 30$	$x + 17 = 30$
		

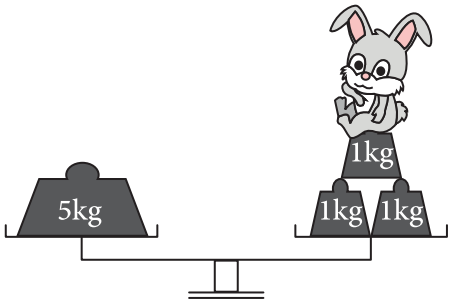
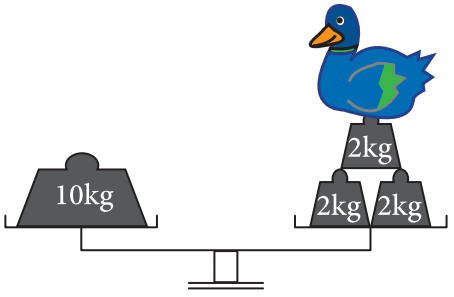
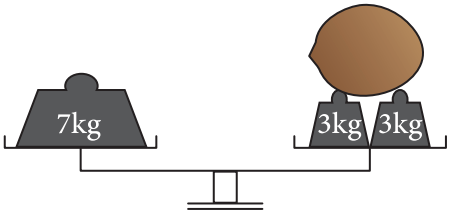
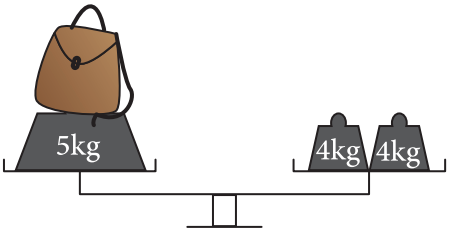
المَوْضوعُ: مُعادَلاتُ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

4

النِّتاجاتُ: - يَجِدُ حَلَّ مُعادَلاتِ الجَمْعِ وَالطَّرْحِ بِطَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.

نشَاطُ 1 : حَلُّ المُعادَلَةِ ذِهْنِيًّا

- أُجيبُ الأَسْئِلَةَ الآتِيَةَ:

أَفْتَرِضُ أَنَّ كُتْلَةَ الأَرْنَبِ m 1 أَكْتُبُ المُعادَلَةَ الَّتي يُمَثِّلُها الميزانُ. m+3=5 2 أَجِدُ كُتْلَةَ الأَرْنَبِ. m=2 إِذًا، كُتْلَةُ الأَرنَبِ تُساوي 2kg	
أَفْتَرِضُ أَنَّ كُتْلَةَ البَطَّةِ u 1 أَكْتُبُ المُعادَلَةَ الَّتي يُمَثِّلُها الميزانُ. u+6=10 2 أَجِدُ كُتْلَةَ البَطَّةِ. u= ..... إِذًا، كُتْلَةُ البَطَّةِ تُساوي	
أَفْتَرِضُ أَنَّ كُتْلَةَ حَبَّةِ جَوْزِ الهِنْدِ n 1 أَكْتُبُ المُعادَلَةَ الَّتي يُمَثِّلُها الميزانُ. ..... 2 أَجِدُ كُتْلَةَ حَبَّةِ جَوْزِ الهِنْدِ. n=..... إِذًا، كُتْلَةُ حَبَّةِ جَوْزِ الهِنْدِ تُساوي.....	
أَفْتَرِضُ أَنَّ كُتْلَةَ الحَقيبَةِ d 1 أَكْتُبُ المُعادَلَةَ الَّتي يُمَثِّلُها الميزانُ. ..... 2 أَجِدُ كُتْلَةَ الحَقيبَةِ. d = ...	

نَشاطُ 2 : حَلُّ المُعادَلَةِ بِاسْتِعمالِ الْعَلاقَةِ بَيْنَ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

1- أَتَتَبَّعُ مَعَ كِنانٍ خُطُواتِ حَلِّ المُعادَلاتِ الآتِيَةِ بِاسْتِعْمالِ العَلاقَةِ بَيْنَ الجَمْعِ وَالطَّرْحِ:

أُفَكِّرُ
أَكْتُبُ جُمْلَةَ طَرْحٍ مُرْتَبِطَةً بِجُمْلَةِ الجَمْعِ

$x + 4 = 9$

1) $x + 4 = 9$
$x = 9 - 4$
$x = 5$

إذًا ، حَلُّ المُعادَلَةِ هُوَ
$x = 5$

أُفَكِّرُ
أَكْتُبُ جُمْلَةَ جَمْعٍ مُرْتَبِطَةً بِجُمْلَةِ الطَّرْحِ

$b - 8 = 2$

2) $b - 8 = 2$
$b = 2 + 8$
$b = 10$

إذًا ، حَلُّ المُعادَلَةِ هُوَ
$b = 10$

2- أُرَتِّبُ الجُمَلَ الآتِيَةَ تَحْتَ المُعادَلاتِ المُناسِبَةِ؛ لإيجادِ حَلِّ كُلٍّ مِنْها بِاسْتِعْمالِ العَلاقَةِ بَيْنَ الجَمْعِ وَالطَّرْحِ:

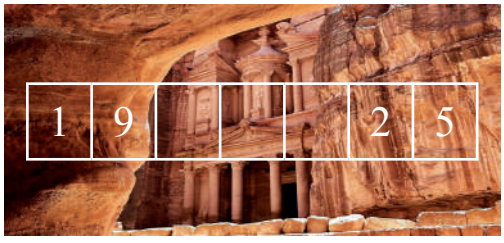
$m - 3 = 2$	$d + 2 = 10$	$u - 4 = 3$	$t + 11 = 16$
$d = 8$	$u = 3 + 4$	$m = 5$	
$u = 7$	$t = 16 - 11$	$d = 10 - 2$	
$t = 5$	$m = 2 + 3$		

3- أَخْتارُ العَدَدَ المُناسِبَ وَأَضَعُهُ في المَكانِ المُناسِبِ لِيَكونَ حَلُّ المُعادَلَةِ صَحيحًا:

1 h + 6 = 16 h = 16 - ● h = ●	2 m - 9 = 11 m = ● + 9 m = ●	3 c + 5 = 33 c = ● - 5 c = ●

33 11 9 28 35 6 20 10 27

4- أَحُلُّ المَسائِلَ الآتِيَةَ، ثُمَّ أَضَعُ النّاتِجَ في الشَّكْلِ الآتي، مُبْتَدِئًا باليَمينِ في وَضْعِ الأَعْدادِ:



أَتَعَلَّـمُ اسْتَقَلَّتِ المَمْلَكَةُ الأُرْدُنِيَّةُ الهاشِمِيَّةُ في 1946/5/25

1 أَضَفْتُ الْعَدَدَ 4 إِلى d فَكانَ النّاتِجُ 9 ، فَما العَدَدُ؟

المُعادَلَةُ d+4=9

d=9-4 = 5

أَضَعُ العَدَدَ 5 في الفَراغِ الثّالِثِ مِنَ اليَمينِ.

2 طُرِحَ العَدَدُ u مِنْ 33 فَأَصْبَحَ النّاتِجُ 27 ، فَما العَدَدُ u؟

3 يَقِلُّ عَدَدُ كُتُبِ بَيانَ عَنْ دَفاتِرِها بِمِقْدارِ 3، إِذا كانَ عَدَدُ دَفاتِرِها 7، فَما عَدَدُ الكُتُبِ؟

المَوْضوعُ: اسْتِكْشافُ حَلِّ مُعادَلاتِ الضَّرْبِ وَالْقِسْمَةِ

5

النِّتاجاتُ: - يَسْتَكْشِفُ حَلَّ مُعادَلَةِ الضَّرْبِ وَالقِسْمَةِ.

نَشاطُ 1: حَلُّ مُعادَلَةِ الضَّرْبِ وَالقِسْمَةِ بِاسْتِعْمالِ القِطَعِ الجَبْرِيَّةِ

- أَدْرُسُ الْمُعادَلاتِ المُمَثَّلَةَ بِاسْتِعْمالِ لَوْحَةِ الْمُعادَلاتِ وَالْقِطَعِ الْجَبْرِيَّةِ، ثُمَّ أَحُلُّ الْمُعادَلاتِ الَّتي تَليها:

حَلُّ المُعادَلَةِ $m = 6$ $m \div 3 = 2$ $\frac{m}{3}$ $\frac{m}{3}$ $\frac{m}{3}$ = 1 1 / 1 1 / 1 1	حَلُّ المُعادَلَةِ $x = 3$ $2\,x = 6$ x x = 1 1 1 / 1 1 1
حَلُّ المُعادَلَةِ $g \div 4 = 3$ = 1 1 1	حَلُّ المُعادَلَةِ $3\,d = 9$ d d d =
حَلُّ المُعادَلَةِ $n \div 2 = 5$ $\frac{n}{3}$ =	حَلُّ المُعادَلَةِ $4\,c = 20$ =
حَلُّ المُعادَلَةِ $\frac{k}{5} = 3$ =	حَلُّ المُعادَلَةِ $6\,u = 18$ =

المَوْضوعُ: مُعادَلاتُ الضَّرْبِ والْقِسْمَةِ

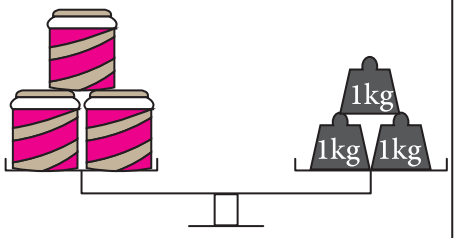
6

النِّتاجاتُ: يَحُلُّ مُعادَلاتِ الضَّرْبِ وَالقِسْمَةِ بِطَرائِقَ مُخْتَلِفَةٍ.

نَشاطُ 1: حَلُّ مُعادَلاتِ الضَّرْبِ وَالقِسْمَةِ ذِهْنِيًّا.

1- أَمْلأُ الفَراغَ بِما يُناسِبُهُ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

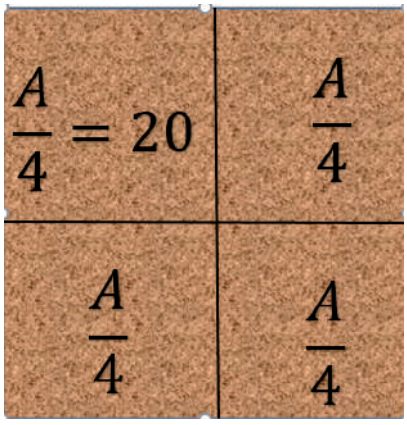
1 في الشَّكْلِ المُجاوِرِ توجَدُ ثَلاثُ عُلَبٍ مُتَساوِيَةٍ في الكُتْلَةِ،
كُتْلَةُ العُلَبِ الثَّلاثِ مَعًا 3kg
كُتْلَةُ العُلْبَةِ الواحِدَةِ 1kg
أَفْتَرِضُ أَنَّ كُتْلَةَ العُلْبَةِ الواحِدَةِ هِيَ x
أَكْتُبُ المُعادَلَةَ المُمَثِّلَةَ بِالميزانِ: .....
أَحُلُّ المُعادَلَةَ: .....



2 قِطْعَةُ أَرْضٍ مُرَبَّعَةُ الشَّكْلِ مَساحَتُها A
إِذا قُسِمَتْ أَرْبَعَ قِطَعٍ مُتَساوِيَةٍ كَما في الشَّكْلِ، وَكانَتْ
مِساحَةُ كُلِّ جُزْءٍ $20m^2$
أَيْ أَنَّ $A \div 4 = 20$
وَيُمْكِنُ كِتابَةُ المُعادَلَةِ بِصورَةِ

$$\frac{A}{4} = 20$$

حَلُّ المُعادَلَةِ (أَيْ قيمَةُ المَجْهولِ A) هِيَ .....
إِذًا، مِساحَةُ الأَرْضِ كامِلَةً هِيَ .....



نَشاطُ 2: حَلُّ المُعادَلاتِ بِاسْتِعْمالِ العَلاقَةِ بَيْنَ عَمَلِيَّتَي الضَّرْبِ وَالقِسْمَةِ

1- أَكْتُبُ جُمْلَةَ الضَّرْبِ المُرْتَبِطَةَ بِجُمْلَةِ القِسْمَةِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

جُمْلَةُ الضَّرْبِ	المُعادَلَةُ
$10 \times 5 = 50$	$50 \div 5 = 10$
	$24 \div 4 = 6$
	$u \div 3 = 9$
	$d \div 7 = 8$
	$b \div 5 = 7$

2- أَكْتُبُ جُمْلَتَي القِسْمَةِ المُرْتَبِطَتَيْنِ بِجُمْلَةِ الضَّرْبِ في ما يَأْتي:

جُمْلَتا القِسْمَةِ	المُعادَلَةُ
$12 \div 6 = 2$, $12 \div 2 = 6$	$2 \times 6 = 12$
	$5 \times 8 = 40$
	$9 \times 5 = 45$
	$3 \times 9 = 27$
	$6\ m = 24$
	$2\ d = 24$

أَتَذَكَّرُ
$6 \times m$ تُكْتَبُ $6m$

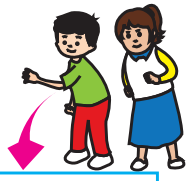
3- أَجِدُ حَلَّ مُعادَلاتِ الضَّرْبِ وَالقِسْمَةِ في ما يَأْتي:

يُمْكِنُني حَلُّ مُعادَلاتِ الضَّرْبِ بِاسْتِخْدامِ جُمْلَةِ القِسْمَةِ المُرْتَبِطَةِ بِها	
$b = 12 \div 3$ $b =$	$3b = 12$

يُمْكِنُني حَلُّ مُعادَلاتِ القِسْمَةِ بِاسْتِخْدامِ جُمْلَةِ .....المُرْتَبِطَةِ بِها	
$m = 4 \times 5$ $m =$	$m \div 5 = 4$

نَشاطُ 2 : أَلْعَبُ وَأَحَلُّ المُعادَلاتِ

1- أُساعِدُ وِسامًا وَبَيانَ عَلى الخُروجِ مِنَ المَتاهَةِ بِاتِّباعِ المَسارِ الصَّحيحِ بِحَلِّ المُعادَلاتِ المَوْجودَةِ في ما يَأْتي:



$5s = 30$	6	$x \div 3 = 2$	8	$3x = 4$
3		1		5
$b \div 8 = 3$	11	$5u = 55$	28	$m \div 4 = 7$
24		8		20
$9u = 27$	3	$p \div 12 = 1$	12	$t \div 3 = 6$
4		36		18
$4w = 16$	2	أَحْسَنْتُما	6	$10q = 60$