الْوَحْدَةُ 4

الْكُسورُ وَالْعَمَليّاتُ عَلَيْها

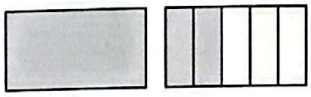
أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلوماتي بِحَلِّ التَّدْريباتِ أَوَّلًا، وَفي حالِ عَدَمِ تَأَكُّدي مِنَ الإجابةِ، أَسْتَعينُ بِالْمِثالِ الْمُعْطى.

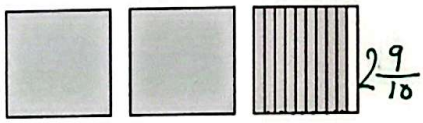
• **كِتابَةُ الْعَدَدِ الْكَسْرِيِّ الْمُمَثَّلِ بِنَموذَجٍ** (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

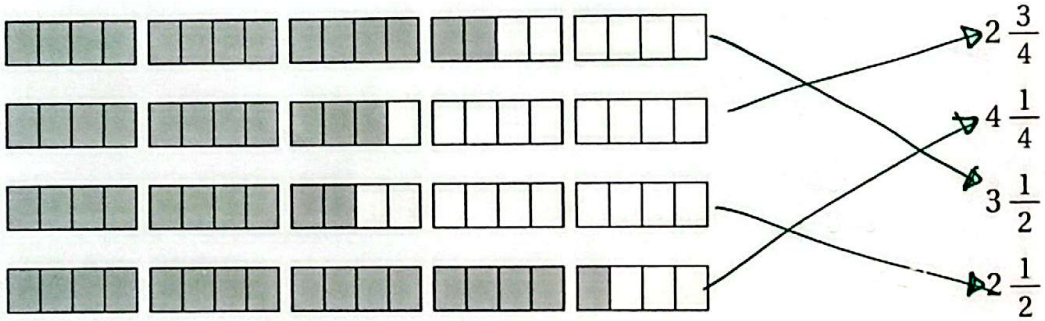
1 $2\frac{1}{2}$

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

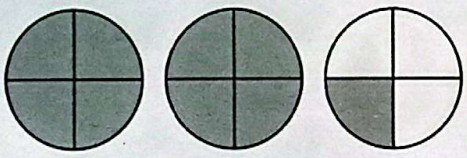
3 $4\frac{1}{3}$

4  $2\frac{9}{10}$

5 أَصِلُ بِخَطٍّ بَيْنَ الْعَدَدِ الْكَسْرِيِّ وَتَمْثيلِهِ الْمُناسِبِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:



مِثالٌ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ الَّذي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ في النَّموذَجِ الْمُجاوِرِ.



أُلاحِظُ وُجودَ دائِرَتَيْنِ مُظَلَّلَتَيْنِ بِالْكامِلِ وَدائِرَةٍ مُظَلَّلٍ مِنْها $\frac{1}{4}$، وَمِنْهُ:

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

إِذَنْ، الْعَدَدُ الْكَسْرِيُّ الَّذي يُمَثِّلُ النَّموذَجَ هُوَ $2\frac{1}{4}$

CamScanner

الْكُسورُ وَالْعَمَلِيّاتُ عَلَيْها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

كِتابَةُ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ في صورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِي (الدَّرْسُ 1)

أَكْتُبُ الْأَعْدادَ الْكَسْرِيَّةَ الْآتِيَةَ عَلى صورَةِ كُسورٍ غَيْرِ فِعْلِيَّةٍ:

6 $1\frac{5}{9} = \frac{14}{9}$

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

8 $5\frac{1}{4} = \frac{21}{4}$

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُناسِبَ في ☐ :

9 $1\frac{\boxed{1}}{7} = \frac{8}{7}$

10 $2\frac{3}{4} = \frac{\boxed{11}}{4}$

11 $3\frac{1}{\boxed{4}} = \frac{\boxed{13}}{4}$

مِثالٌ: أَكْتُبُ $1\frac{1}{6}$ عَلى صورَةِ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ عَلى صورَةِ مَجْموعِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ وَكَسْرٍ

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

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكُلِّيَّ عَلى صورَةِ كَسْرٍ

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

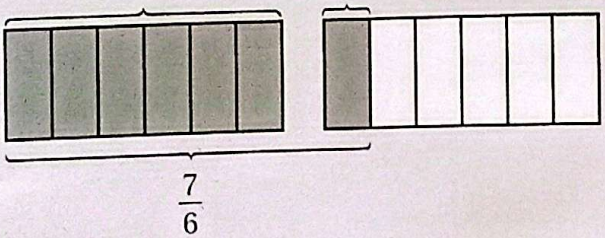
أَجْمَعُ الْكُسورَ

$= \frac{7}{6}$

إِذَنْ، $1\frac{1}{6} = \frac{7}{6}$

أَتَحَقَّقُ: يُمْكِنُني التَّحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ.

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



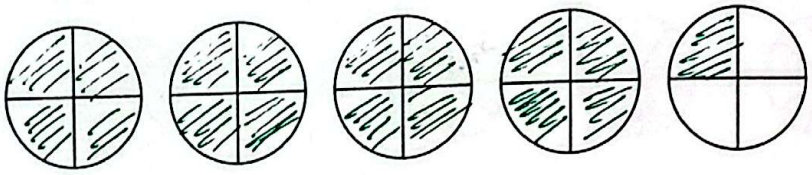
$\frac{7}{6}$

الْكُسورُ وَالْعَمَلِيّاتُ عَلَيْها

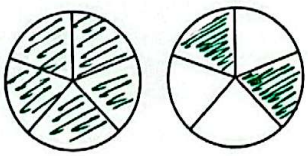
أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• **كِتابَةُ كَسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ في صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ** (الدَّرْسُ 1)

أُمَثِّلُ الْكُسورَ غَيْرَ الْفِعْلِيَّةِ عَلى النَّماذِجِ الْمُجاوِرَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُها عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:



⓬ $\frac{17}{4} = \square\frac{\square}{\square}$ → $4\frac{1}{4}$



⓭ $\frac{7}{5} = \square\frac{\square}{\square}$ → $1\frac{2}{5}$

مِثالٌ: أَكْتُبُ $\frac{9}{4}$ عَلى صورَةِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ.

أُحَدِّدُ كَمْ واحِدًا وَكَمْ كَسْرًا في $\frac{9}{4}$

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

أَجْمَعُ

أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكَسْرِيَّ

إِذَنْ، $\frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

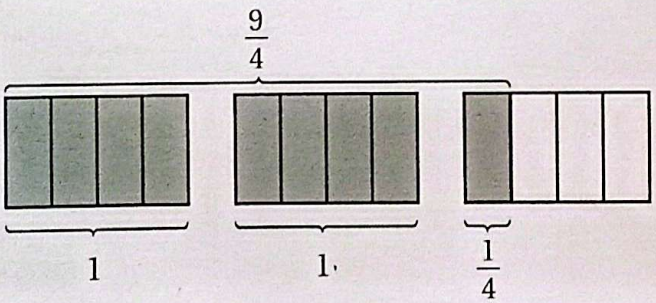
$\frac{9}{4} = \frac{4}{4} + \frac{4}{4} + \frac{1}{4}$

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

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

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

أَتَحَقَّقُ: يُمْكِنُني التَّحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ بِاسْتِعْمالِ النَّماذِجِ.

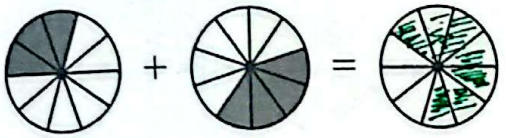


الْكُسورُ وَالْعَمَلِيّاتُ عَلَيْها

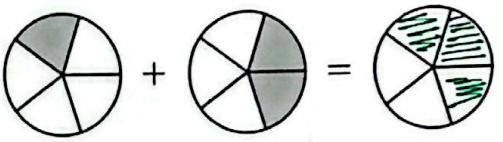
أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

جَمْعُ الْكُسورِ الْمُتَشابِهَةِ (الدَّرْسُ 2)

أَجِدُ ناتِجَ جَمْعِ الْكَسْرَيْنِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

14 

$\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

15 

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

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي في أَبْسَطِ صورَةٍ:

16 $\frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$

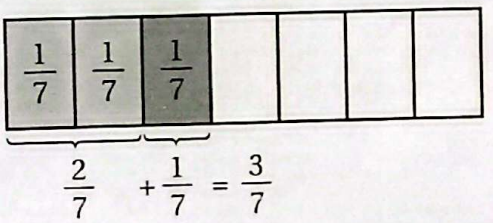
17 $\frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$

18 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ $\frac{1}{7} + \frac{2}{7}$ في أَبْسَطِ صورَةٍ:

الْخُطْوَةُ 1 أَجْمَعُ الْبَسْطَيْنِ وَأُبْقي الْمَقامَ كَما هُوَ.

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



الْخُطْوَةُ 2 أَكْتُبُ النّاتِجَ في أَبْسَطِ صورَةٍ.

بِما أَنَّ الْعَدَدَ الْوَحيدَ الَّذي يُمْكِنُ قِسْمَةُ كُلٍّ مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ عَلَيْهِ هُوَ الْعَدَدُ 1، إِذَنِ النّاتِجُ في أَبْسَطِ صورَةٍ.

إِذَنْ، $\frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$

CamScanner

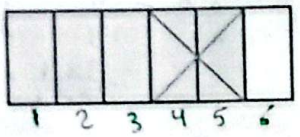
الْكُسورُ وَالْعَمَلِيّاتُ عَلَيْها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

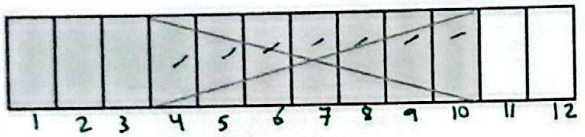
طَرْحُ الْكُسورِ الْمُتَشابِهَةِ (الدَّرْسُ 3)

أَكْتُبُ الْمَسْأَلَةَ الَّتي يُمَثِّلُها كُلُّ نَموذَجٍ مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أَجِدُ ناتِجَها:

نعم

19 

$\frac{5}{6} - \frac{2}{6} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$

20 

$\Rightarrow \frac{10}{12} - \frac{7}{12} = \frac{3 \div 3}{12 \div 3} = \frac{1}{4}$

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي في أَبْسَطِ صورَةٍ:

21 $\frac{6}{7} - \frac{2}{7} = \frac{4}{7}$

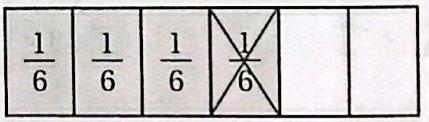
22 $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$

23 $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$

مِثالٌ: أَجِدُ ناتِجَ $\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$

الْخُطْوَةُ 1 أَطْرَحُ الْبَسْطَيْنِ وَأُبْقي الْمَقامَ كَما هُوَ.

$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4-1}{6} = \frac{3}{6}$



الْخُطْوَةُ 2 أَكْتُبُ النّاتِجَ في أَبْسَطِ صورَةٍ.

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

إِذَنْ، $\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$

CamScanner

الْكُسورُ وَالْعَمَلِيّاتُ عَلَيْها

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

• إيجادُ كَسْرٍ مُكافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطًى بِاسْتِعْمالِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 5)

أَجِدُ 3 كُسورٍ مُكافِئَةٍ لِكُلِّ كَسْرٍ مِمّا يَأْتي بِاسْتِعْمالِ الضَّرْبِ:

24) $\frac{1\times2}{6\times2}=\frac{2}{12}$ | $\frac{1\times4}{6\times4}=\frac{4}{24}$ | $\frac{1\times3}{6\times3}=\frac{3}{18}$

25) $\frac{2\times2}{5\times2}=\frac{4}{10}$ | $\frac{2\times3}{5\times3}=\frac{6}{15}$ | $\frac{2\times4}{5\times4}=\frac{8}{20}$

26) $\frac{3\times2}{7\times2}=\frac{6}{14}$ | $\frac{3\times3}{7\times3}=\frac{9}{21}$ | $\frac{3\times4}{7\times4}=\frac{12}{28}$

مِثالٌ: أَجِدُ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِلْكَسْرِ $\frac{3}{5}$ بِاسْتِعْمالِ الضَّرْبِ:

أَضْرِبُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ في الْعَدَدِ 2

$$\frac{3}{5}=\frac{3\times\boxed{2}}{5\times\boxed{2}}=\frac{6}{10}$$

أَضْرِبُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ في الْعَدَدِ 3

$$\frac{3}{5}=\frac{3\times\boxed{3}}{5\times\boxed{3}}=\frac{9}{15}$$

أَيْ إِنَّ $\frac{3}{5}=\frac{6}{10}=\frac{9}{15}$

• إيجادُ كَسْرٍ مُكافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطًى بِاسْتِعْمالِ الْقِسْمَةِ في أَبْسَطِ صورَةٍ (الدَّرْسُ 5)

أَكْتُبُ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ مُعْطًى بِاسْتِعْمالِ الْقِسْمَةِ أَحَدُهُما في أَبْسَطِ صورَةٍ:

27) $\frac{24\div4}{36\div4}=\frac{6\div3}{9\div3}=\frac{2}{3}$ $\left(\frac{6}{9}\text{ , }\frac{2}{3}\right)$

28) $\frac{30\div6}{54\div6}=\frac{5}{9}$ $\left(\frac{15}{27}\text{ , }\frac{5}{9}\right)$ $\frac{30\div2}{54\div2}=\frac{15}{27}$

29) $\frac{21\div3}{63\div3}=\frac{7\div7}{21\div7}=\frac{1}{3}$ $\left(\frac{7}{21}\text{ , }\frac{1}{3}\right)$

مِثالٌ: أَكْتُبُ كَسْرَيْنِ مُكافِئَيْنِ لِلْكَسْرِ $\frac{8}{24}$ أَحَدُهُما في أَبْسَطِ صورَةٍ.

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ عَلى 2

$$\frac{8}{24}=\frac{8\div\boxed{2}}{24\div\boxed{2}}=\frac{4}{12}$$

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ عَلى 2

$$\frac{4}{12}=\frac{4\div\boxed{2}}{12\div\boxed{2}}=\frac{2}{6}$$

أَقْسِمُ كُلًّا مِنَ الْبَسْطِ وَالْمَقامِ عَلى 2

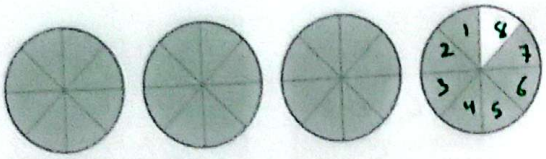
$$\frac{2}{6}=\frac{2\div\boxed{2}}{6\div\boxed{2}}=\frac{1}{3}$$

أَيْ إِنَّ $\frac{8}{24}=\frac{4}{12}=\frac{1}{3}$

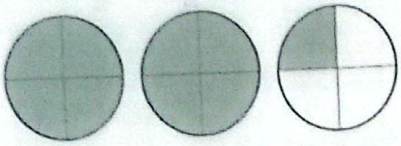
CamScanner

الدَّرْسُ 1 الأَعْدادُ الكَسْرِيَّةُ

أَكْتُبُ الكَسْرَ غَيْرَ الفِعْلِيِّ وَالعَدَدَ الكَسْرِيَّ اللَّذَيْنِ يُمَثِّلُهُما كُلُّ نَموذَجٍ مِمّا يَأْتي:

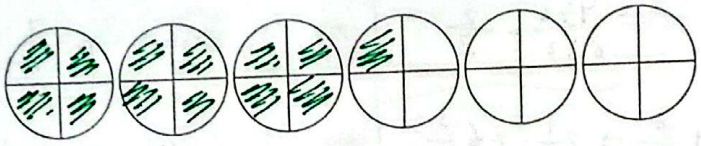
1 

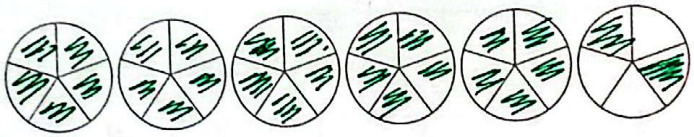
$3\frac{7}{8}$ $\frac{31}{8}$

2 

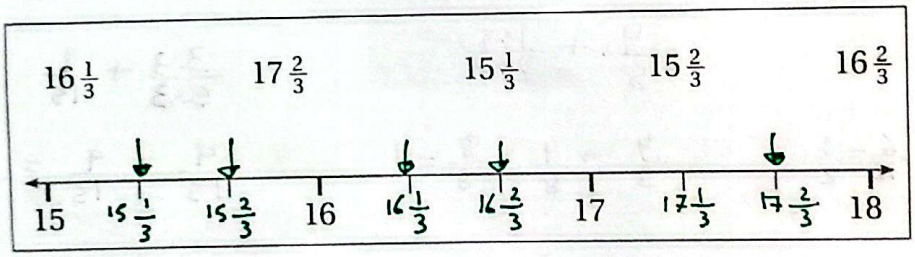
$2\frac{1}{4}$ $\frac{9}{4}$

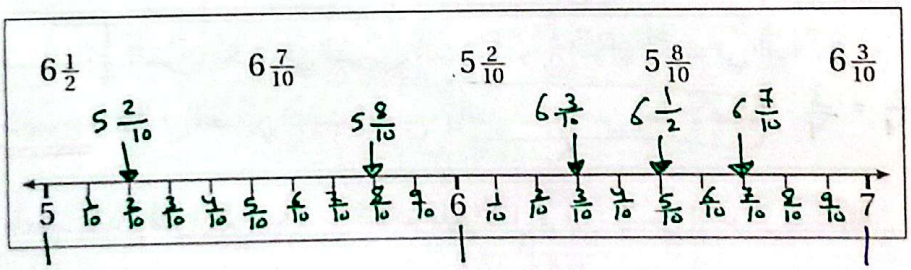
أَظَلِّلُ ما أَحْتاجُ إِلَيْهِ مِنَ الدَّوائِرِ لِتُساعِدَني في تَحْويلِ الكَسْرِ غَيْرِ الفِعْلِيِّ إِلى عَدَدٍ كَسْرِيٍّ:

3 $\frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$ 

4 $\frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$ 

أَصِلُ بِسَهْمٍ بَيْنَ العَدَدِ الكَسْرِيِّ وَمَوْقِعِهِ المُناسِبِ عَلى خَطِّ الأَعْدادِ في كُلِّ مِمّا يَأْتي:

5 

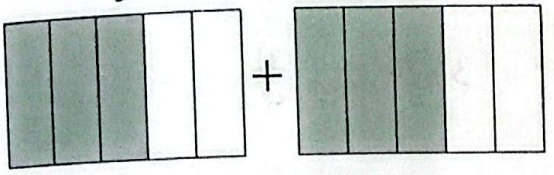
6 

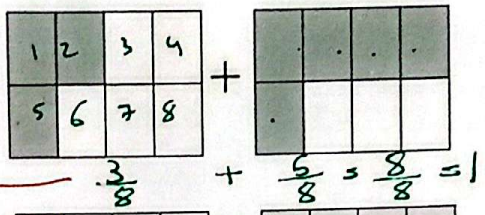
CamScanner

الدَّرْسُ 2 جَمْعُ الْكُسورِ

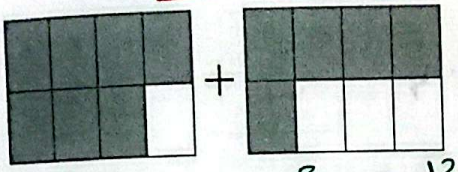
أَجِدُ ناتِجَ جَمْعِ الْكُسورِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

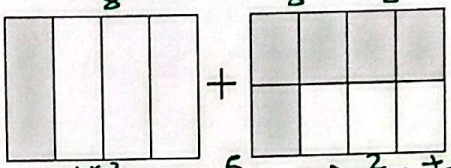
$\frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{6}{5}$.

1 

2 

$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8} = 1$

3 
$\frac{7}{8} + \frac{5}{8} = \frac{12}{8} = 1\frac{4}{8}$

4 
$\frac{1\times2}{4\times2} + \frac{5}{8} \rightarrow \frac{2}{8} + \frac{5}{8} = \frac{7}{8}$

أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي في أَبْسَطِ صورَةٍ:

5 $\frac{1\times2}{3\times2} + \frac{2}{6} \rightarrow \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{4\div2}{6\div2} = \frac{2}{3}$

6 $\frac{7}{14} + \frac{3\times2}{7\times2} \rightarrow \frac{7}{14} + \frac{6}{14} = \frac{13}{14}$

7 $4\frac{1\times2}{5\times2} + 2\frac{1}{10} \rightarrow 4\frac{2}{1} + 2\frac{1}{10} = 6\frac{3}{10}$

8 $3\frac{1}{9} + 2\frac{2\times3}{3\times3} \rightarrow 3\frac{1}{9} + 2\frac{6}{9} = 5\frac{7}{9}$

9 أَضَعُ كُلَّ كَسْرَيْنِ مُتكافِئَيْنِ في دائِرَةٍ، ثُمَّ أَجِدُ ناتِجَ جَمْعِهِما:

$\frac{1}{4}$ ، $\frac{4}{8}$ ، $\frac{3}{12}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{9}{15}$

$\frac{1\times3}{4\times3} + \frac{3}{12}$

$\frac{3}{12} + \frac{3}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

$\frac{4}{8} + \frac{1\times4}{2\times4}$

$\frac{4}{8} + \frac{4}{8} = \frac{8}{8} = 1$

$\frac{3\times3}{5\times3} + \frac{9}{15}$

$\frac{9}{15} + \frac{9}{15} = \frac{18\div3}{15\div3} = \frac{6}{5}$

$1\frac{1}{5}$

10 قَرَأَ بَراءُ $\frac{1}{4}$ الْقُرْآنِ الْكَريمِ في الصَّفِّ الثّالِثِ، وَقَرَأَ $\frac{1}{2}$ الْقُرْآنِ الْكَريمِ في الصَّفِّ الرّابِعِ. أَكْتُبُ الْكَسْرَ الَّذي يُعَبِّرُ عَنْ مَجْموعِ ما قَرَأَهُ في الصَّفَّيْنِ الثّالِثِ وَالرّابِعِ، وَأُمَثِّلُ النّاتِجَ عَلى خَطِّ الْأَعْدادِ.

$\frac{1}{4} \times \frac{1\times2}{2\times2} \rightarrow \frac{1}{4} \quad \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

11 طَعامٌ: تَحْتاجُ فَدوى إِلى 3 kg مِنَ اللَّحْمِ عَلى الْأَقَلِّ لِإِعْدادِ وَليمَةٍ. إِذا تَوافَرَ لَدَيْها $\frac{3}{4}$ kg مِنَ اللَّحْمِ، وَاشْتَرَتْ $2\frac{1}{2}$ kg، فَهَلْ أَصْبَحَ لَدَيْها ما يَكْفي مِنَ اللَّحْمِ لِإِعْدادِ الْوَليمَةِ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

$2\frac{1\times2}{2\times2} + \frac{3}{4}$

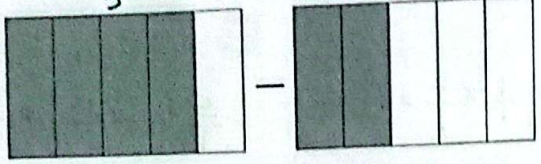
$2\frac{2}{4} + \frac{3}{4} = 2\frac{5}{4} \rightarrow 3\frac{1}{4}$

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

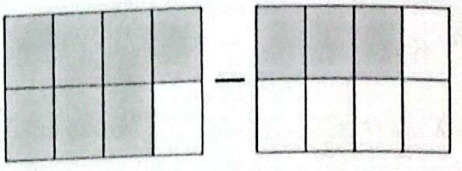
نعم و يزيد $(\frac{1}{4})$

أَجِدُ ناتِجَ طَرْحِ الْكُسورِ في كُلِّ مِمّا يَأْتي:

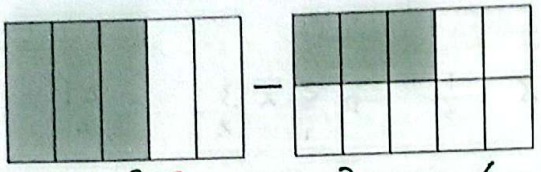
1 $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$



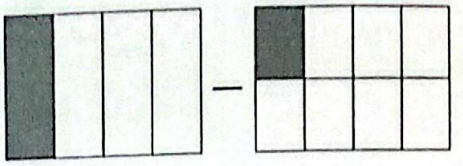
2 $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$



3 $\frac{3 \times 2}{5 \times 2} - \frac{3}{10} \rightarrow \frac{6}{10} - \frac{3}{10} = \frac{3}{10}$



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



أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ في كُلِّ مِمّا يَأْتي في أَبْسَطِ صورَةٍ:

5 $\frac{8}{9} - \frac{1 \times 3}{3 \times 3} = \frac{8}{9} - \frac{3}{9} = \frac{5}{9}$

6 $\frac{7}{10} - \frac{2 \times 2}{5 \times 2} \rightarrow \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{3}{10}$

7 $4 - \frac{1}{5} \rightarrow 3\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = 3\frac{4}{5}$

8 $6 - \frac{1}{7}$

$5\frac{7}{7} - \frac{1}{7} = 5\frac{6}{7}$

9 $5\frac{3}{8} - 2\frac{1 \times 2}{4 \times 2}$

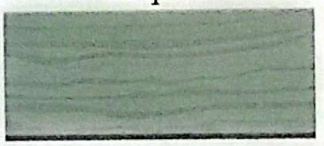
$5\frac{3}{8} - 2\frac{2}{8} = 3\frac{1}{8}$

10 $7\frac{1 \times 5}{2 \times 5} \; 3\frac{1}{10}$

$7\frac{5}{10} - 3\frac{1}{10} = 4\frac{4 \div 2}{10 \div 2} = 4\frac{2}{5}$

11 نِجارَةٌ: قِطْعَةُ خَشَبٍ مُسْتَطيلَةُ الشَّكْلِ، طولُها $2\frac{3}{4}$ m، وَعَرْضُها $1\frac{1}{2}$ m. أَرادَ نَجّارٌ قَصَّها عَلى شَكْلِ مُرَبَّعٍ، فَكَمْ سَيَقْطَعُ مِنْ طولِها؟

$L = 2\frac{3}{4}$ m



W $1\frac{1}{2}$ m

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

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

12 تَحَدَّ: أَخْتارُ كَسْرَيْنِ مِمّا يَأْتي، يَكونُ الْفَرْقُ بَيْنَهُما $3\frac{1}{4}$:

$5\frac{1}{2}$ $6\frac{3}{4}$ $3\frac{1 \times 2}{2 \times 2}$ $2\frac{1}{4}$ $8\frac{1}{2}$

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

$5\frac{2}{4} - 2\frac{1}{4}$

$3\frac{1}{4}$

$6\frac{3}{4} - 3\frac{2}{4}$

$3\frac{1}{4}$

13 أُكْمِلُ النَّمَطَ في ما يَأْتي:

$-\frac{1}{8}$

$6\frac{7}{8}, \; 6\frac{3}{4}, \; 6\frac{5}{8}, \; 6\frac{1}{2}, \; 6\frac{3}{8}, \; 6\frac{1}{4}$

$6\frac{6}{8}$ $6\frac{4}{8}$ $6\frac{2 \div 2}{8 \div 2}$

الدَّرْسُ 4 ضَرْبُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ في كَسْرٍ

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي في أَبْسَطِ صورَةٍ:

1 $\frac{2}{1} \times \frac{5}{6} \div 2$

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

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

$\frac{3 \div 3}{1} \times \frac{4}{3 \div 3} = \frac{1}{1} \times \frac{4}{1} = 4$

3 $5 \times 2\frac{1}{10} = \frac{21}{2}$

$\frac{5 \div 5}{1} \times \frac{21}{10 \div 5} \rightarrow \frac{1}{1} \times \frac{21}{2}$

4 مَعَ ضِرارٍ 8 دَنانيرَ وَاقْتَرَضَ مِنْ صَديقِهِ $1\frac{1}{2}$ مِنَ الْمَبْلَغِ الَّذي مَعَهُ، فَكَمْ أَصْبَحَ مَعَ ضِرارٍ؟

$\frac{8}{1} \times 1\frac{1}{2} \rightarrow \frac{8}{1} \times \frac{3}{2} = \frac{24}{2} = \frac{12}{1}$

5 أَضَعُ الْعَدَدَ الْمُناسِبَ في ☐ :

$\frac{6 \div 2}{1} \times \frac{7}{10 \div 2}$

$\frac{3}{1} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{5}$

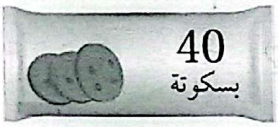
$6 \times \frac{7}{10} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$

6 يَدورُ الْقَمَرُ حَوْلَ الْأَرْضِ كُلَّ $27\frac{3}{10}$ يَوْمًا تَقْريبًا بِما يُعْرَفُ بِالشَّهْرِ الْقَمَرِيِّ. كَمْ يَوْمًا يَحْتاجُ الْقَمَرُ لِإِنْهاءِ 10 دَوْراتٍ حَوْلَ الْأَرْضِ؟

$10 \times \frac{273}{10} = 273$

7 لَدى هَديلَ عُلْبَتانِ مِنَ الْبَسْكَويتِ. أَكَلَتْ $\frac{3}{8}$ الْعُلْبَةِ الْأولى، وَأَكَلَتْ $\frac{2}{7}$ الْعُلْبَةِ الثّاني. كَمْ بَسْكوتَةً أَكَلَتْ هَديلُ مِنَ الْعُلْبَتَيْنِ مَعًا؟

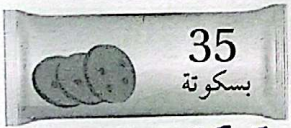
العلبة 1



$\frac{3}{8 \div 8} \times \frac{40 \div 8}{1}$

$\frac{3}{1} \times \frac{5}{1} = 15$

العلبة 2



$\frac{2}{7 \div 7} \times \frac{35 \div 7}{1}$

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

$15 + 10$

25 بسكوتة

أَضَعُ الرَّمْزَ الْمُناسِبَ ($>$ ، $<$ ، $=$) في ☐ لِتُصْبِحَ الْعِبارَةُ صَحيحَةً:

8 $7 \times \frac{2}{4} \boxed{<} 5 \times \frac{3}{4}$

$\frac{14}{4} < \frac{15}{4}$

9 $4 \times \frac{1}{8} \boxed{<} \frac{1}{4} \times \frac{3}{8}$

$\frac{4}{8} < \frac{12}{8}$

10 $\frac{4}{3} \times 9 \boxed{=} 6 \times \frac{6}{3}$

$\frac{36}{3} = \frac{36}{3}$

الدَّرْسُ 5 ضَرْبُ الكُسورِ

الاختصار : القسمة على العنصر المشترك بين البسط (أ) المقام

أَجِدُ ناتِجَ كُلِّ مِمّا يَأْتي في أَبْسَطِ صورَةٍ: يمكن الاختصار مرتين في الوقت نفسه

1 $\frac{1}{9\div3} \times \frac{3\div3}{5} \rightarrow \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{15}$

2 $\frac{5\div5}{6\div3} \times \frac{9\div3}{10\div5} \rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$

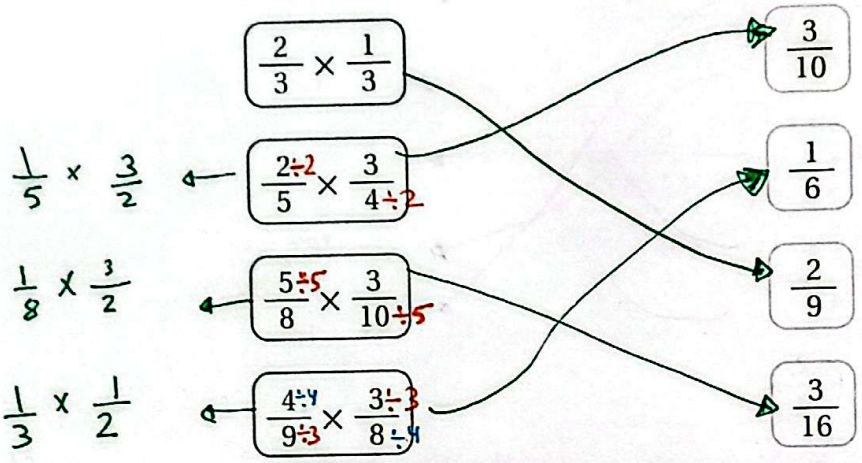
3 $\frac{5}{6\div2} \times \frac{2\div2}{12} \rightarrow \frac{5}{3} \times \frac{1}{12} = \frac{5}{36}$

4 $\frac{2\div2}{5} \times \frac{7}{8\div2} \rightarrow \frac{1}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{20}$

5 $\frac{2\div2}{12\div2} \times \frac{3\div3}{9\div3} \rightarrow \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$

6 $\frac{3}{4\div4} \times \frac{4\div4}{11} \rightarrow \frac{3}{1} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{11}$

7 أَصِلُ بَيْنَ جُمْلَةِ الضَّرْبِ في الْعَمودِ الْأَوَّلِ وَناتِجِها في الْعَمودِ الثّاني:



8 **خُضارٌ:** ما ثَمَنُ $\frac{3}{5}$ kg مِنَ الْبَنَدورَةِ إِذا كانَ ثَمَنُ الْكيلوغِرامِ الْواحِدِ مِنْها $\frac{4}{10}$ دينارٍ؟

$\frac{3}{5} \times \frac{4\div2}{10\div2} \rightarrow \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{25}$

9 **تَحاليلُ:** سَحَبَ مُمَرِّضٌ $\frac{1}{100}$ L مِنْ دَمِ فَيْصَلٍ، ثُمَّ حَلَّلَ $\frac{2}{5}$ مِنْ هذِهِ الْعَيِّنَةِ. كَمْ لِتْرَ دَمٍ حَلَّلَ الْمُمَرِّضُ؟

$\frac{1}{100} \times \frac{2}{5} \rightarrow \frac{1}{50} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{250}$ L

10 **بَلَدِيّاتٌ:** أَنْهَتِ الْبَلَدِيَّةُ تَعْبيدَ $\frac{5}{7}$ مِنْ شارِعٍ. إِذا كانَ طولُ الشّارِعِ $\frac{7}{9}$ km، فَكَمْ كيلومِتْرًا عَبَّدَتِ الْبَلَدِيَّةُ مِنَ الشّارِعِ؟

$\frac{7}{9} \times \frac{5}{7} = \frac{5}{9}$

أَمْلَأُ الْفَراغَ بِما هُوَ مُناسِبٌ في كُلِّ مِمّا يَأْتي:

11 $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{5}{8}$

12 $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{6}{7}$

13 $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = 9$

CamScanner

الدَّرْسُ 6 قِسْمَةُ عَدَدٍ كُلِّيٍّ عَلى كَسْرٍ

① اقلب ② اضرب ③ ثبت

إذا كان هناك عدد كسري نحوّله (أولًا)

أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي في أَبْسَطِ صورَةٍ:

1 $6 \div \frac{1}{3}$

$\frac{6}{1} \times \frac{3}{1} = \frac{18}{1}$

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

$\frac{4}{1} \times \frac{10}{1} = \frac{40}{1}$

3 $\frac{7}{1} \div 2\frac{1}{7}$

$\frac{7}{1} \div \frac{15}{7} \rightarrow \frac{7}{1} \times \frac{7}{15} = \frac{49}{15}$

4 $\frac{5}{1} \div 3\frac{1}{2}$

$\frac{5}{1} \div \frac{7}{2} \rightarrow \frac{5}{1} \times \frac{2}{7} = \frac{10}{7}$

5 كَمْ ثُلُثًا في العَدَدِ 5؟

$\frac{5}{1} \div \frac{1}{3}$

$\frac{5}{1} \times \frac{3}{1} = 15$

6 أَصِلُ بَيْنَ عَمَلِيَّةِ القِسْمَةِ وَناتِجِها في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

$\frac{6}{1} \times \frac{3}{1} = 18$ — $18 \quad 6 \div \frac{1}{3}$

$\frac{3}{1} \times \frac{7}{2} = \frac{21}{2}$ — $10\frac{1}{2} \quad 3 \div \frac{2}{7}$

$\frac{4}{1} \times \frac{5}{2} = \frac{20}{2} = 10$ — $10 \quad 4 \div \frac{2}{5}$

$\frac{2}{1} \times \frac{4}{3} = \frac{8}{3}, 2\frac{2}{3}$ — $2\frac{2}{3} \quad 2 \div \frac{3}{4}$

$\frac{6}{1} \times \frac{10}{9} = \frac{60}{9}$ — $6\frac{2}{3} \quad 6 \div \frac{9}{10}$

$\frac{60 \div 3}{9 \div 3} = \frac{20}{3} \rightarrow 6\frac{2}{3}$

$2\frac{2}{3}$

$6\frac{2}{3}$

10

$10\frac{1}{2}$

18

إِسْتَخْدَمَ كُلٌّ مِنْ عامِرٍ وَديمَةَ طَريقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ لِإِيجادِ ناتِجِ $10 \div 2\frac{1}{2}$. أَسْتَعْمِلُ كِلْتا الطَّريقَتَيْنِ لِإِيجادِ ناتِجِ كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

طَريقَةُ عامِرٍ

$10 \div 2\frac{1}{2}$
$= 10 \div \frac{5}{2}$
$= \frac{10 \times 2}{5}$
$= \frac{20}{5}$
$= 4$

طَريقَةُ ديمَةَ

$10 \div 2\frac{1}{2}$
$= 10 \div \frac{5}{2}$
$= 10 \times \frac{2}{5}$
$= 10 \div 5 \times 2$
$= 2 \times 2 = 4$

7 $44 \div 1\frac{3}{28}$

8 $10 \div 1\frac{3}{4}$

9 $24 \div 2\frac{2}{5}$

تَحَدَّ: أَسْتَعْمِلُ الْبِطاقَةَ الْمُناسِبَةَ لِأَجِدَ الْعَدَدَ التّالِيَ في كُلِّ نَمَطٍ:

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

10 $4, 8, 16,$ ☐

11 $250, 100, 40,$ ☐

الدَّرْسُ 7 قِسْمَةُ كَسْرٍ عَلى عَدَدٍ كُلِّيٍّ

أَجِدُ ناتِجَ الْقِسْمَةِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

1 $\frac{1}{4} \div \frac{6}{1} \rightarrow \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{24}$

2 $\frac{4}{5} \div \frac{10}{1} \rightarrow \frac{4 \div 2}{5} \times \frac{1}{10 \div 2} = \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{25}$

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

$\frac{7}{2} \div \frac{4}{1} \rightarrow \frac{7}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$

4 $5\frac{2}{7} \div 3$

$\frac{37}{7} \div \frac{3}{1} \rightarrow 3\frac{7}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{37}{21}$

5 أَجِدُ طولَ مُسْتَطيلٍ مِساحَتُهُ $12\frac{1}{2}\ m^2$، وَعَرْضُهُ 2 m.

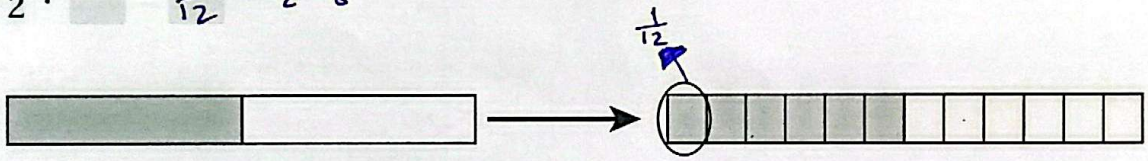
$L = A \div W \quad 12\frac{1}{2} \div 2 \rightarrow \frac{25}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{25}{4}$

6 قَسَّمَ رَجُلٌ $16\frac{4}{10}$ دينارًا عَلى أَبْنائِهِ الْأَرْبَعَةِ بِالتَّساوي، فَكَمْ أَخَذَ كُلُّ واحِدٍ مِنْهُمْ؟

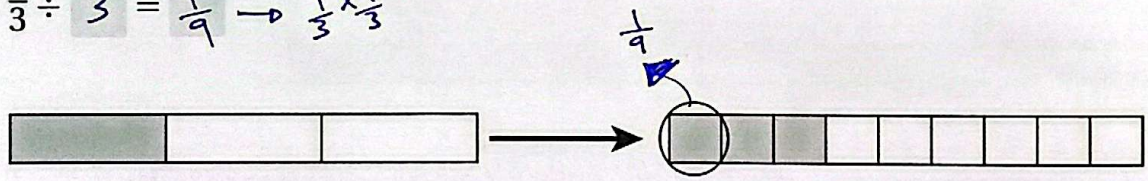
$16\frac{4}{10} \div \frac{4}{1} \rightarrow \frac{164}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{164 \div 4}{40 \div 4} \rightarrow \frac{41}{10}$

أَسْتَعْمِلُ النَّماذِجَ أَدْناهُ لِإِكْمالِ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ أَجِدُ النّاتِجَ:

7 $\frac{1}{2} \div 6 = \frac{1}{12} \rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{1}{6}$



8 $\frac{1}{3} \div 3 = \frac{1}{9} \rightarrow \frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$



أَجِدُ ناتِجَ كُلٍّ مِمّا يَأْتي. (أولويات)

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

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

$\frac{1}{18} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{36}$

10 $\frac{1}{4} \div 9 \times 6$

$\frac{1}{4} \times \frac{1}{9} \times 6$

$\frac{1}{36} \times 6 = \frac{1}{6}$

11 $\frac{2}{7} \div 2 \times 8$

$\frac{2}{7} \times \frac{1}{2} \times 8$

$\frac{1}{7} \times \frac{8}{1} = \frac{8}{7}$

CamScanner