



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ الْمَنَاحِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْبَحْثِ التَّرْبَوِيَّةِ

الْبَنَاءُ

لِلصَّفِّ الثَّالِثِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

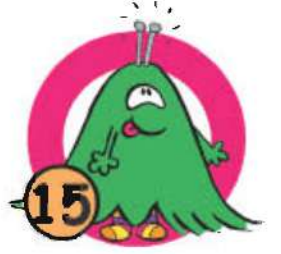
الْأَسْبُوعُ السَّادِسُ عَشَرَ

الْمَدْرَسَةُ اللَّيْبِيَّةُ فِي فَرَنْسَا - تَوْر

الْعَامُ الدِّرَاسِي

1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م

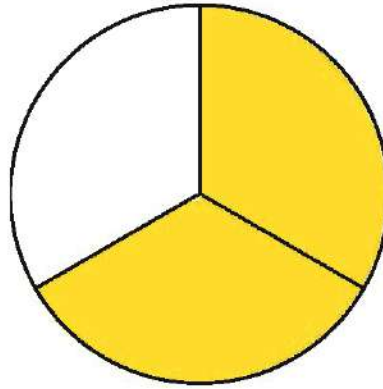
الكُسُورُ العَادِيَّةُ



(1) البَسْطُ وَالْمَقَامُ العَرَضُ!

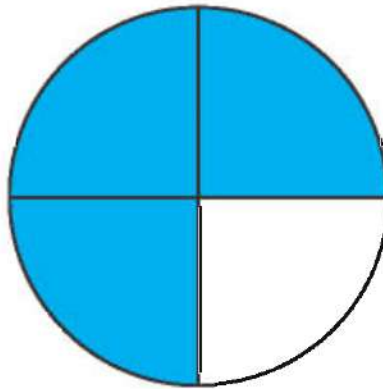
أ

بَسْطُ $\rightarrow \frac{2}{3}$
مَقَامُ $\rightarrow 3$



فِي الْكُسْرِ $\frac{2}{3}$ ، 2 هُوَ الْبَسْطُ ، وَ 3 هُوَ الْمَقَامُ .

ب



مِنَ الدَّائِرَةِ مُظَلَّلٌ .

بَسْطُ الْكُسْرِ هُوَ .

مَقَامُ الْكُسْرِ هُوَ .

(2) فَهْمُ الْكُسُورِ الْمُتَسَاوِيَةِ .. العَرَضُ !

١ لَدَى فَهْمَانَةِ الْكُسُورِ التَّالِيَةِ.

وَاحِدٌ صَحِيحٌ



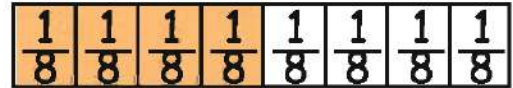
1 مِنْ 2 أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ = $\frac{1}{2}$



2 مِنْ 4 أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ = $\frac{2}{4}$



4 مِنْ 8 أَجْزَاءٍ مُتَسَاوِيَةٍ = $\frac{4}{8}$



الْكُسُورُ $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{4}{8}$ لَهَا مَقَامَاتٌ وَبُسُوطٌ مُخْتَلِفَةٌ،

وَلَكِنَّهَا مُتَسَاوِيَةٌ.

$$\frac{1}{2} \text{ يُسَاوِي } \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2} \text{ يُسَاوِي } \frac{4}{8}$$

$\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{4}{8}$ كُسُورٌ مُتَسَاوِيَةٌ.



ب اذكر بعض الكسور المتساوية مع $\frac{2}{3}$.

$\frac{2}{3}$ العمود مظلّل.



$$\frac{\square}{6} = \frac{2}{3}$$



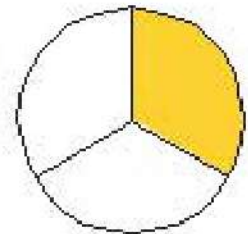
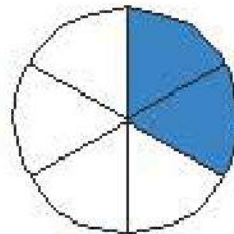
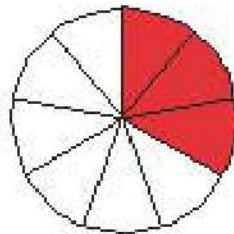
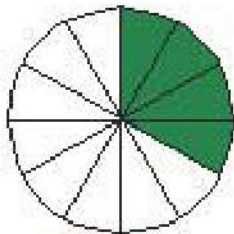
$$\frac{\square}{9} = \frac{2}{3}$$



$$\frac{\square}{12} = \frac{2}{3}$$



ج ما البسوط والمقامات الناقصة من الكسور المتساوية التالية؟



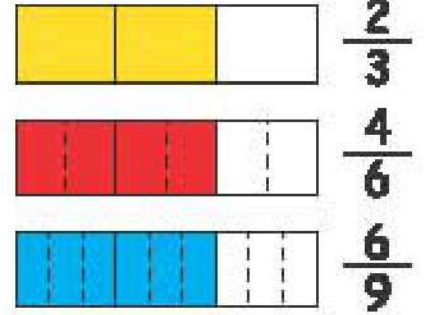
$$\frac{\square}{\square} = \frac{3}{\square} = \frac{\square}{6} = \frac{1}{3}$$

(3) المَزِيدُ مِنَ الكُسُورِ المُتَسَاوِيَةِ : طَرِيقَةُ مُخْتَصَرَةٍ

الْعَرَضُ !

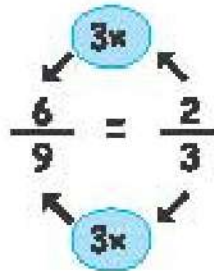


$$\frac{6}{9} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$



1

لَدَيَّ طَرِيقَةٌ مُخْتَصَرَةٌ ! لِإِجَادَةِ كُسُورٍ
مُتَسَاوٍ، اضْرِبِ البَشْرَ وَالْعَقَامَ فِي
نَفْسِ الْعَدَدِ.



ب أَتِمِلِ الكُسُورَ المُتَسَاوِيَةَ التَّالِيَةَ :

$$\frac{9}{\square} = \frac{3}{4} \quad \star 2$$

$$\frac{\square}{8} = \frac{1}{4} \quad \star 4$$

$$\frac{\square}{8} = \frac{3}{4} \quad \star 1$$

$$\frac{2}{\square} = \frac{1}{3} \quad \star 3$$



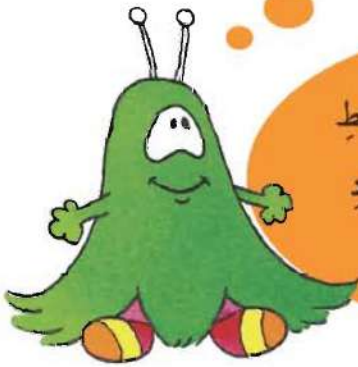


فِيمَا يَلِي طَرِيقَةٌ أُخْرَى لِإِجَادِ
الْكُسُورِ الْمُتَسَاوِيَةِ. اقْسِمِ
الْبَسِطَ وَالْمَقَامَ عَلَى نَفْسِ الْعَدَدِ.

$$\begin{array}{c} 3 \div \\ \swarrow \quad \nwarrow \\ \frac{2}{4} = \frac{6}{12} \\ \nwarrow \quad \swarrow \\ 3 \div \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 2 \div \\ \swarrow \quad \nwarrow \\ \frac{3}{6} = \frac{6}{12} \\ \nwarrow \quad \swarrow \\ 2 \div \end{array}$$

د هَلْ $\frac{2}{4}$ أَبْسَطُ كَسْرٍ مُسَاوٍ لِلْكَسْرِ $\frac{6}{12}$ ؟



كَلَّا، يُمَكِّنُ قِسْمَةُ الْبَسِطِ
وَالْمَقَامِ فِي $\frac{2}{4}$ بِالْعَدَدِ
نَفْسِهِ.

$$\begin{array}{c} 2 \div \\ \swarrow \quad \nwarrow \\ \frac{1}{2} = \frac{2}{4} \\ \nwarrow \quad \swarrow \\ 2 \div \end{array}$$

الآن الكسر $\frac{1}{2}$ في أبسط صورة.

الكسر المساوي الأبسط للكسر $\frac{6}{12}$ هو $\frac{1}{2}$.

وهكذا نستخدم القسمة عندما نريد إيجاد الكسر في أبسط صورة.

ه اكمل الكسور التالية المتساوية للكسر $\frac{4}{12}$.

أَبْسَطُ كَسْرٍ مُسَاوٍ
لِلْكَسْرِ $\frac{4}{12}$ هُوَ $\frac{\square}{\square}$

$$\frac{1}{\square} = \frac{4}{12}$$

$$\frac{\square}{6} = \frac{4}{12}$$

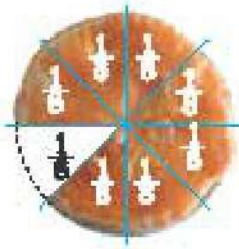
(4) مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ الْعَادِيَةِ الْعَرْضُ !

١ الكُفْكُفَةُ أ وَالكُفْكُفَةُ ب لهُمَا نَفْسُ الْحَجْمِ .

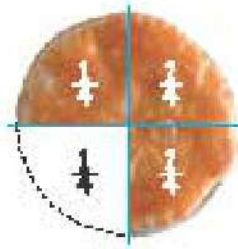
قُطِّعَ قُرْحَان $\frac{3}{4}$ الْكُفْكُفَةِ أ لِيَهْدِي .

وَقُطِّعَ $\frac{7}{8}$ الْكُفْكُفَةِ ب لِحَسَنِ .

مَنْ أَخَذَ الْقِطْعَةَ الْأَكْبَرَ ؟



الْكُفْكُفَةُ ب

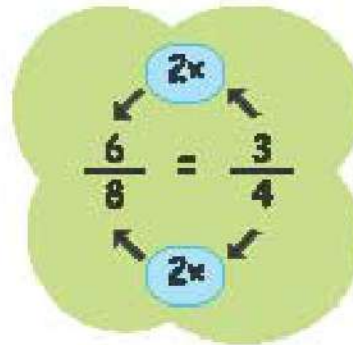


الْكُفْكُفَةُ أ

أَوْجِدْ أَوَّلًا كُسْرًا مُسَاوِيًا لِلْكُسْرِ $\frac{3}{4}$ لَهُ نَفْسُ الْمَقَامِ بِمِثْلِ $\frac{7}{8}$.



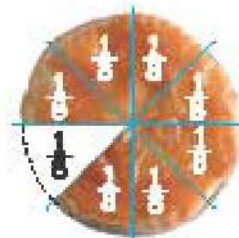
$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$



أَصْبَحَ الْآنَ لِلْكُسْرَيْنِ $\frac{6}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ مَقَامٌ مُشْتَرَكٌ .

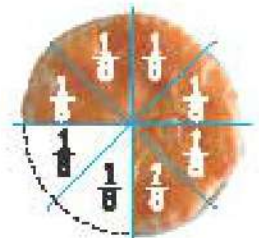
قَارِنِ الْآنَ الْكُسْرَيْنِ . الْكُسْرُ الْأَكْبَرُ هُوَ الَّذِي لَهُ بَسْطٌ أَكْبَرُ .

مِنْ السَّهْلِ مُقَارَنَةُ
الْكُسُورِ هِنْدَمَا تَكُونُ
لَهَا مَقَامَاتٌ مُشْتَرَكَةٌ .



$$\frac{7}{8}$$

أَصْغَرُ
مِنْ

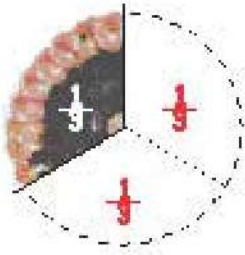


$$\frac{6}{8}$$

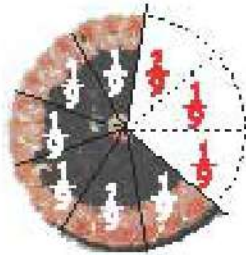
وَهَكَذَا حَصَلَ حَسَنٌ عَلَى الْقِطْعَةِ الْأَكْبَرِ .



ب الكفكة أ والكفكة ب لهما نفس الحجم .



القطعة ب



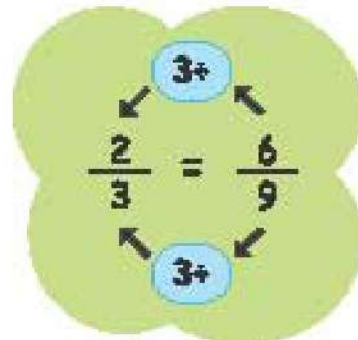
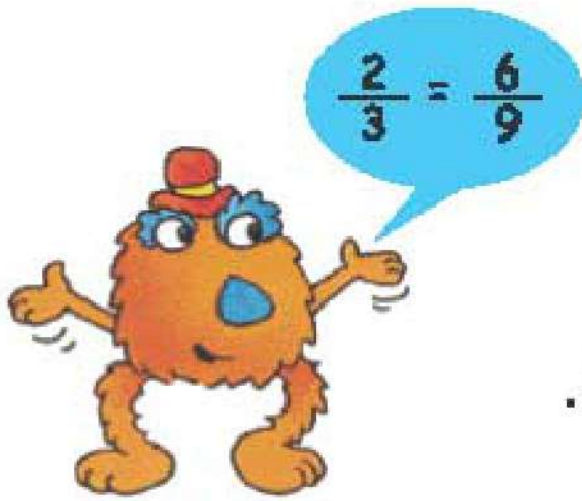
القطعة أ

أكل وليد $\frac{6}{9}$ الكفكة أ .

أكل كريم $\frac{1}{3}$ الكفكة ب .

من أكل جزءاً أصغر؟

أوجد أولاً كسراً مساوياً للكسر $\frac{6}{9}$ له نفس المقام مثل $\frac{1}{3}$.



ج والآن أصبح للكسرين $\frac{2}{3}$ و $\frac{1}{3}$ مقام مشترك .

الكسر الأصغر هو الذي له بسط أصغر .

أكل كريم الجزء الأصغر .



د أي الكسرين هو الأكبر: $\frac{1}{2}$ أو $\frac{4}{10}$ ؟

الكسر الأكبر هو .

أي الكسرين هو الأصغر: $\frac{3}{12}$ أو $\frac{2}{4}$ ؟

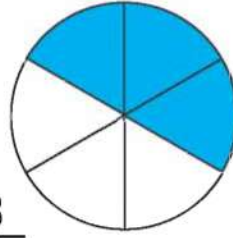
الكسر الأصغر هو .

هـ أَيُّ الْكُسْرَيْنِ أَكْبَرُ $\frac{3}{5}$ أَوْ $\frac{3}{6}$ ؟

بِمَا أَنَّ الْكُسْرَيْنِ لَهُمَا نَفْسُ
الْبَسْطِ، قَارِنِ الْمَقَامَيْنِ !

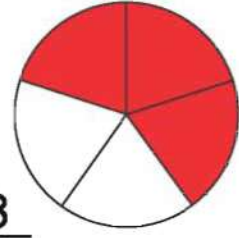


$$\frac{3}{6}$$



أَكْبَرُ
مِنْ

$$\frac{3}{5}$$



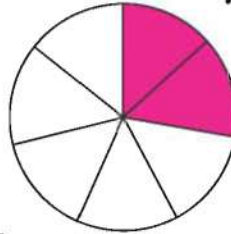
الْكُسْرُ الْأَكْبَرُ هُوَ الَّذِي لَهُ مَقَامٌ أَصْغَرُ.

و أَيُّ الْكُسْرَيْنِ أَصْغَرُ $\frac{2}{10}$ أَوْ $\frac{2}{7}$ ؟

مِنْ السَّهْلِ مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ
عِنْدَمَا يَكُونُ لَهَا بَسْطٌ
مُشْتَرَكٌ.

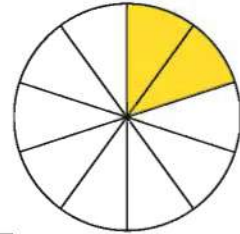


$$\frac{2}{7}$$



أَصْغَرُ
مِنْ

$$\frac{2}{10}$$



الْكُسْرُ الْأَصْغَرُ هُوَ الَّذِي لَهُ مَقَامٌ أَكْبَرُ.

هَيَّا نَعْمَلُ مَعًا !



أَيُّ الْكُسْرَيْنِ أَكْبَرُ؟

اسْتَخْدِمِ أَقْرَاصَ الْكُسُورِ لِمُسَاعَدَتِكَ !



1 $\frac{4}{9}$ أَوْ $\frac{2}{3}$

2 $\frac{2}{4}$ أَوْ $\frac{2}{12}$

3 $\frac{3}{8}$ أَوْ $\frac{2}{4}$