



أوراق عمل داعمة

الرياضيات

الصف الرابع

4

الفصل الدراسي الثاني

مقدمة

يحتوي هذا الكتيب مجموعة من أوراق العمل تتضمن تدريبات مراجعة متنوعة، أُعدَّت بعناية لمساعدة الطلبة على متابعة تعلّم الوحدة الدرسية الجديدة بسلاسة ويسر؛ وقد صُنِّفَتْ هذه التدريبات إلى مستويين: «المستوى الأول»، و«المستوى الثاني».

تعالج تدريبات المستوى الأول أساس المفاهيم الرياضية المرتبطة بموضوعات الوحدة التي درسها الطلبة في صفوف سابقة بعيدة عن الصف الحالي، في حين تهدف تدريبات المستوى الثاني إلى تعزيز تدريبات «أستعد لدراسة الوحدة» الواردة في كتاب التمارين.

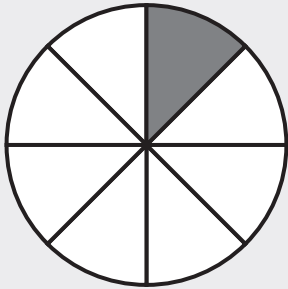
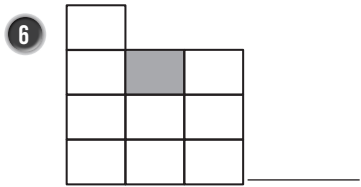
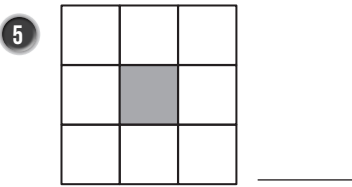
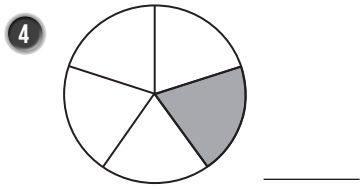
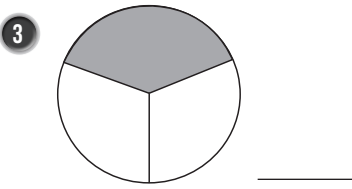
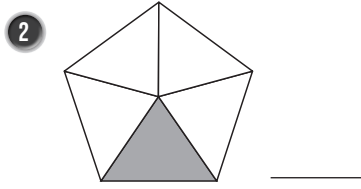
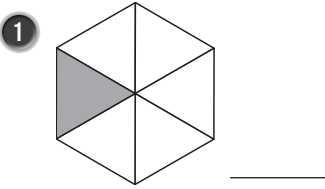
في بداية كل درس يحدّد المعلم / المعلمة المتطلّب السابق للتعلّم الجديد من تدريبات المستوى الثاني أو صفحات «أستعد لدراسة الوحدة» في كتاب التمارين، ثم يطلب إلى الطلبة حلّها مسترشدين بالمثال المحلول الذي يلي كلّ تدريب، وإذا وجدت فجوات تعليمية لدى بعض الطلبة تتجاوز المتطلبات السابقة التي يتضمنها المستوى الثاني في أوراق العمل أو صفحات «أستعد لدراسة الوحدة» فيمكن للمعلم / المعلمة اختيار المعالجة المناسبة من تدريبات المستوى الأول.

قد لا يتمكن بعض الطلبة من إتمام كلّ جميع التدريبات الواردة في هذا الكتيب أو صفحات «أستعد لدراسة الوحدة» في كتاب التمارين داخل الغرفة الصفية؛ لذا يمكن إكمال حلّها واجباً منزلياً، مع الحرص على عرض حلولهم في اليوم التالي على المعلم / المعلمة؛ للحصول على التغذية الراجعة المفيدة.

المستوى الأول

• كسر الوحدة كجزء من الكل.

اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل، ثم أقرؤه:



مثال: اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل في الشكل المجاور، ثم أقرؤه.

1

عدد الأجزاء المظللة هو البسط

8

عدد الأجزاء المتطابقة كلها هو المقام

أقرؤه: ثمن.

• كَسِرِ الْوَحْدَةَ كَجُزٍّ مِنْ مَجْمُوعَةٍ.
أَكْتُبِ الْكَسَرَ الدَّالَّ عَلَى الشَّيْءِ الْمُظَلَّلِ، ثُمَّ أَقْرُؤْهُ:

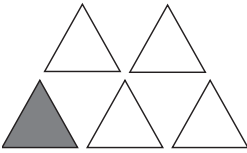
7



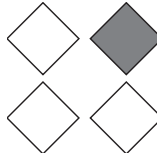
8



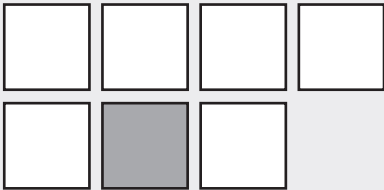
9



10



مِثَالٌ: أَكْتُبِ الْكَسَرَ الدَّالَّ عَلَى الشَّيْءِ الْمُظَلَّلِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، ثُمَّ أَقْرُؤْهُ:



عَدَدُ الْمُرَبَّعَاتِ الْكُلِّيَّةِ

$\frac{1}{7}$

عَدَدُ الْمُرَبَّعَاتِ الْمُظَلَّلَةِ



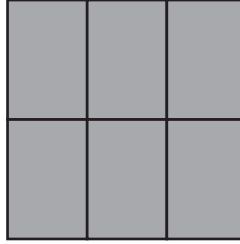
7

• **الْكَسْرُ الْمُسَاوِيَةُ لِلْوَاحِدِ الصَّحِيحُ.**
اَكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ، ثُمَّ أَقْرُؤْهُ:

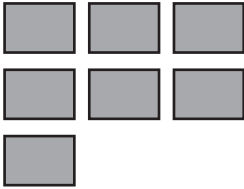
11



12



13

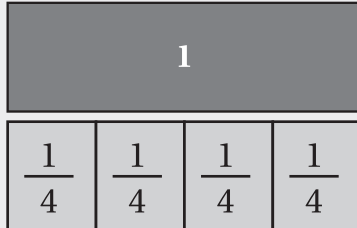


14



مِثَالٌ: اَكْتُبِ الْكَسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّلَةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ.

الْكُلُّ (الْوَاحِدُ)



عَدَدُ الْمُرَبَّعَاتِ الْمُظَلَّلَةِ (الْبَسْطُ)

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

عَدَدُ الْمُرَبَّعَاتِ كُلِّهَا (الْمَقَامُ)

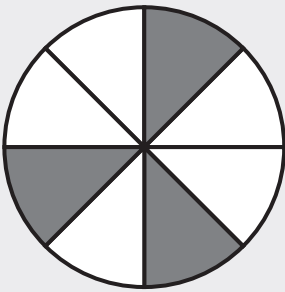
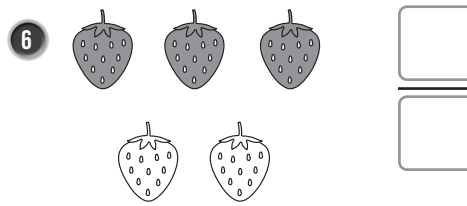
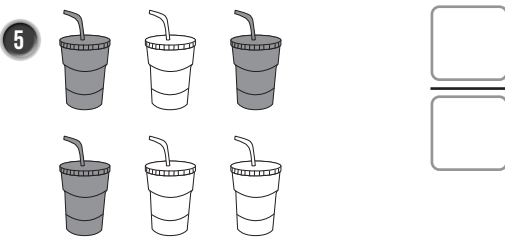
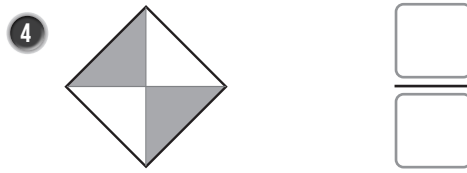
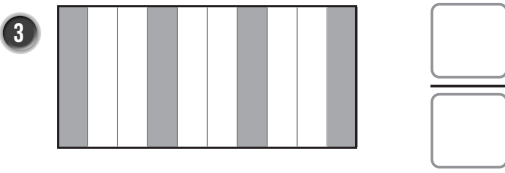
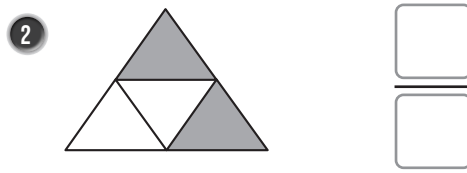
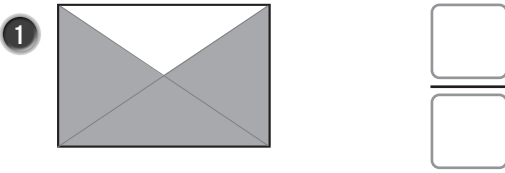
$$\rightarrow 4$$

عِنْدَمَا يَتَسَاوَى الْبَسْطُ وَالْمَقَامُ، فَإِنَّ الْكَسْرَ يَدُلُّ عَلَى الْكُلِّ وَيُسَاوِي وَاحِدًا.

المُسْتَوَى الثَّانِي

قِرَاءَةُ الْكُسُورِ، وَكِتَابَتُهَا.

اَكْتُبِ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ مِنَ الْكُلِّ أَوْ مِنَ الْمَجْمُوعَةِ، ثُمَّ أَقْرُؤْهُ:



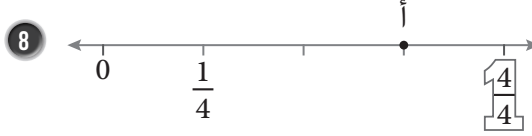
مِثَالٌ: اَكْتُبِ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ، ثُمَّ أَقْرُؤْهُ.

عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُظَلَّلَةِ	←	3	→	الْبَسْطُ
عَدَدُ الْأَجْزَاءِ الْمُتَطَابِقَةِ كُلِّهَا	←	8	→	الْمَقَامُ

أَقْرُؤْهُ: ثَلَاثَةُ أَثْمَانٍ، أَوْ ثَلَاثَةٌ مِنْ ثَمَانِيَةٍ.

• تَمثِيلُ الْكُسُورِ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ.

اَكْتُبِ الْكُسْرَ الَّذِي يُمَثِّلُ النُّقْطَةَ (أ):



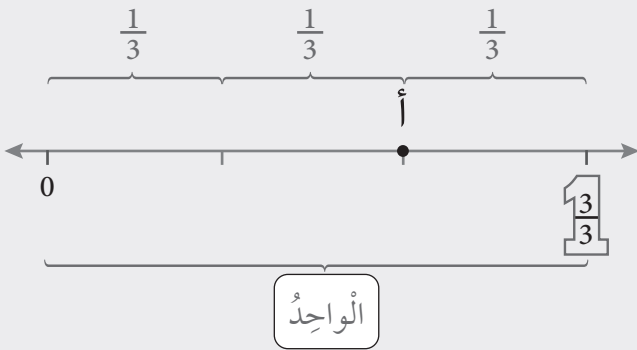
مثال:

ما الكسر الذي يُمَثِّلُ النُّقْطَةَ (أ) على خطِّ الأعداد؟



ألاحظُ أَنَّ الْمَسَافَاتِ بَيْنَ الْإِشَارَاتِ السَّوْدَاءِ مُتَسَاوِيَةٌ، وَكُلُّ جُزْءٍ مِنْهَا يُمَثِّلُ ثُلْثًا.

أبدأُ الْعَدَّ مِنَ الصِّفْرِ ثُلْثًا فِي كُلِّ مَرَّةٍ حَتَّى أَصِلَ النُّقْطَةَ (أ).



إِذْنًا، النُّقْطَةُ (أ) تُمَثِّلُ $\frac{2}{3}$

• إِيْجَادُ الْكُسُورِ الْمُتَكَافِئَةِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.
أَسْتَعْمِلُ نَمَازِجَ الْكُسُورِ لِأَجْدِ كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ:

11 $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

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

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

مِثَالٌ: أَضَعُ الرَّقْمَ الْمُنَاسِبَ فِي \square لِأَحْصُلَ عَلَى كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ: $\frac{1}{2} = \frac{\square}{\square}$



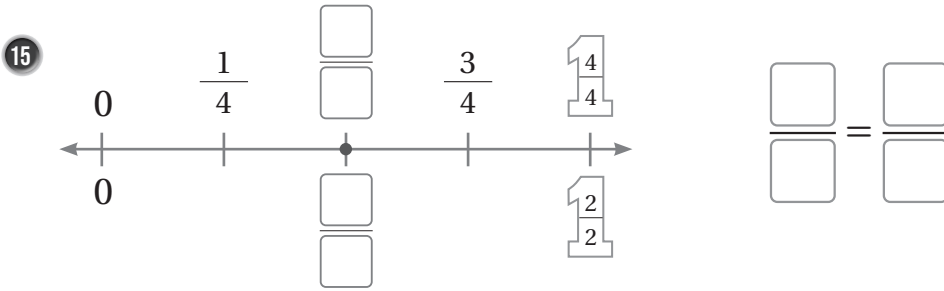
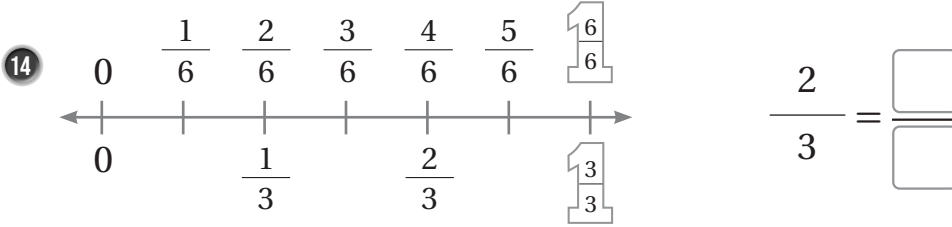
يُوجَدُ رُبْعَانِ فِي النِّصْفِ.

بِمَا أَنَّ $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ ، إِذَنْ، $\frac{1}{2}$ وَ $\frac{2}{4}$ كَسْرَانِ مُتَكَافِئَانِ.

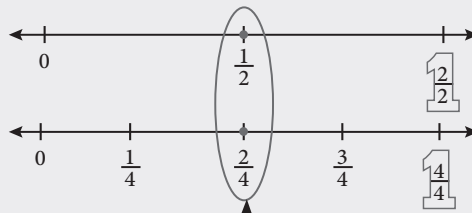
إِذَنْ، $\frac{1}{2} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{4}}$

• إيجاد الكُسور المتكافئة باستعمال خط الأعداد.

أضع الرقم المناسب في لأحصل على كسرين متكافئين باستعمال خط الأعداد:



مثال: أضع الرقم المناسب في لأحصل على كسرين متكافئين باستعمال خط الأعداد: $\frac{2}{4} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{2}}$

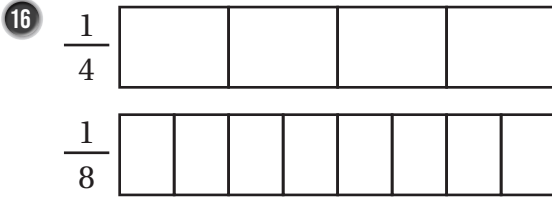


يُمثِّل الكسوران $\frac{1}{2}$ و $\frac{2}{4}$ النقطة نفسها على خط الأعداد.

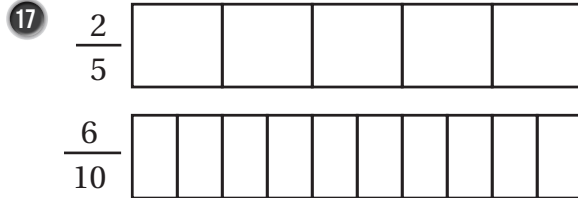
إذن، $\frac{1}{2} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{4}}$

مُقَارَنَةُ الْكَسُورِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.

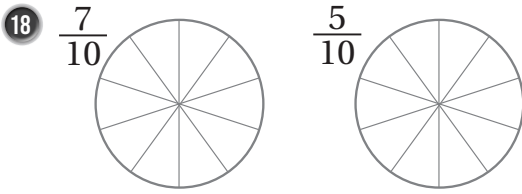
أَلَوْنُ لَتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ، ثُمَّ أَقَارِنْ بِاسْتِعْمَالِ > أَوْ = أَوْ < :



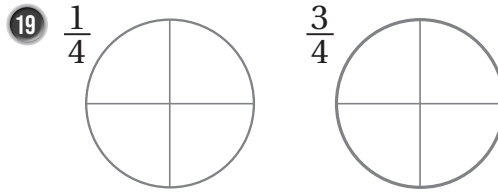
$$\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{4}$$



$$\frac{6}{10} \bigcirc \frac{2}{5}$$



$$\frac{7}{10} \square \frac{5}{10}$$



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

مِثَالٌ: أَلَوْنُ لَتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَقَارِنْ بِاسْتِعْمَالِ > أَوْ < أَوْ = :



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

أَلَا حِظُّ مِنَ النَّمَاذِجِ أَنَّ $\frac{1}{3}$ أَصْغَرُ مِنْ $\frac{1}{2}$



$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2} \text{، إِذَنْ،}$$

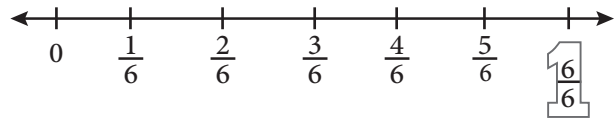
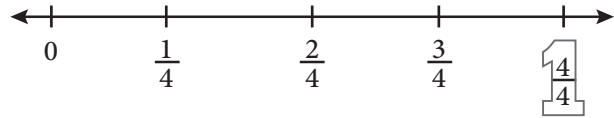
مُقَارَنَةُ الْكُسُورِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ.

أَسْتَغْمِلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِأُقَارِنَ بِاسْتِعْمَالِ < أَوْ = أَوْ > :

20 $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{3}{6}$

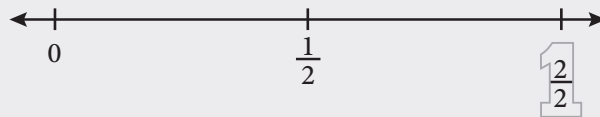
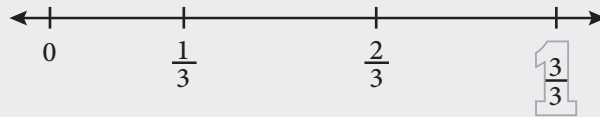
21 $\frac{3}{6} \bigcirc \frac{5}{6}$

22 $\frac{2}{4} \bigcirc \frac{3}{6}$

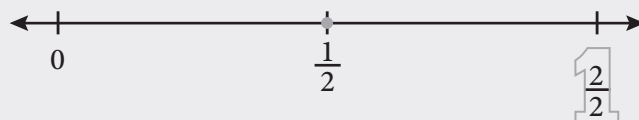
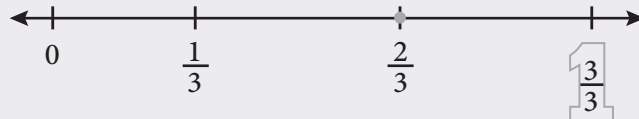


مِثَالٌ: أَسْتَغْمِلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِأُقَارِنَ بِاسْتِعْمَالِ < أَوْ = أَوْ > :

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



أَلَا حِظُّ أَنَّ $\frac{2}{3}$ أَقْرَبُ لِلْعَدَدِ 1



إِذْنًا، $\frac{2}{3} > \frac{1}{2}$

• تَرْتِيبُ الكُسُورِ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.

أَلَوْنُ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ، ثُمَّ أَرْتَّبُ الكُسُورَ تَصَاعُدِيًّا:

23



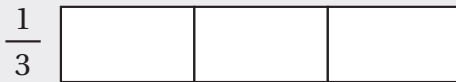
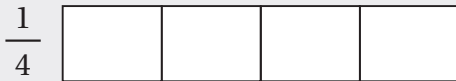
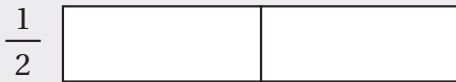
_____ , _____ , _____

24



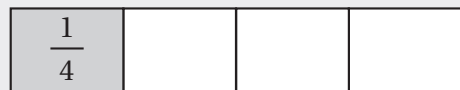
_____ , _____ , _____

مِثَالٌ: أَلَوْنُ لِتَمَثِيلِ كُلِّ كَسْرٍ ثُمَّ أَرْتَّبُ الكُسُورَ تَصَاعُدِيًّا:



يَظْهَرُ مِنَ النَّمَاذِجِ أَنَّ $\frac{1}{2}$ أَكْبَرُ مِنْ $\frac{1}{3}$ ، وَأَنَّ

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



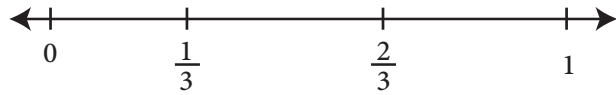
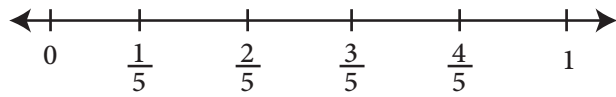
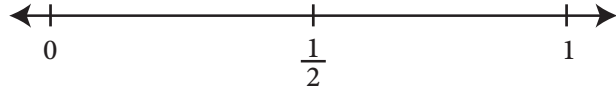
إِذَنْ، التَّرْتِيبُ التَّصَاعُدِيُّ: $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{2}$

• تَرْتِيبُ الْكُسُورِ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ.

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِتَرْتِيبِ الْكُسُورِ تَنَازُلِيًّا:

25 $\frac{1}{2}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3}$

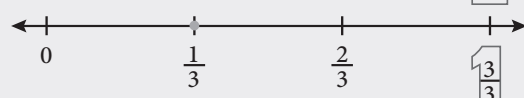
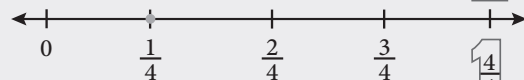
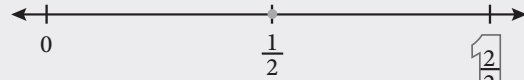
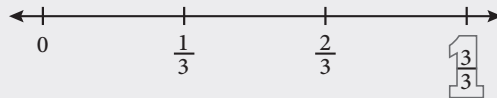
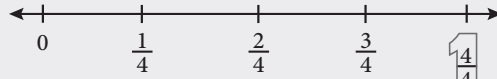
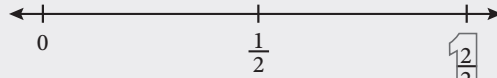
_____ , _____ , _____



مِثَالٌ: أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِتَرْتِيبِ الْكُسُورِ تَنَازُلِيًّا:

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

_____ , _____ , _____



أَلَا حِظُّ أَنَّ $\frac{1}{2}$ أَقْرَبُ لِلْعَدَدِ 1 مِنْ $\frac{1}{3}$ ،

وَأَنَّ $\frac{1}{3}$ أَقْرَبُ لِلْعَدَدِ 1 مِنْ $\frac{1}{4}$

إِذْنًا، التَّرتِيبُ التَّنازُلِيُّ: $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$

الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

المُسْتَوَى الأوَّل

تَحْدِيدُ الْقِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ لِلرَّقْمِ فِي عَدَدٍ.

اَكْتُبِ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ:

1 3574

2 5087

3 1908

4 8106

مِثَالٌ: اَكْتُبِ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ لِلرَّقْمِ 7 فِي الْعَدَدِ 7569:

أَلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
7	5	6	9

يَقَعُ الرَّقْمُ 7 فِي مَنْزِلَةِ الْأَلُوفِ، إِذَنْ قِيَمَتُهُ
الْمَنْزِلِيَّةُ 7000

كِتَابَةُ الْعَدَدِ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ:

5 4807 _____

6 6249 _____

مِثَالٌ: اَكْتُبِ الْعَدَدَ 7569 بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

أَلُوفٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
7	5	6	9

الْخُطْوَةُ 1 أُمَثِلِ الْعَدَدَ فِي لَوْحَةِ الْمَنَازِلِ.

سَبْعَةُ آلَافٍ وَخَمْسُمِئَةٍ وَتِسْعَةٌ وَسِتُّونَ
7569

الْخُطْوَةُ 2 اَكْتُبِ الْعَدَدَ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

• كِتَابَةُ الْعَدَدِ بِالصِّيْغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ.

أَقْرَأُ الْعَدَدَ، وَأَكْتُبُهُ بِالصِّيْغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ:

7 أَلْفَانِ وَسَبْعُمِئَةٍ وَأَرْبَعَةٌ وَسِتُّونَ _____

8 ثَمَانِيَّةُ آلَافٍ وَتِسْعَةُ عَشَرَ _____

مِثَالٌ: أَقْرَأُ الْعَدَدَ، وَأَكْتُبُهُ بِالصِّيْغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ:

سَبْعَةُ آلَافٍ وَخَمْسُمِئَةٍ وَتِسْعَةٌ وَسِتُّونَ 7569 _____

• كِتَابَةُ الْعَدَدِ بِالصِّيْغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.

أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّيْغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ:

9 $5273 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

10 $8042 = \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}} + \underline{\hspace{1cm}}$

مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ 7569 بِالصِّيْغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.

أَلُوفٌ	مِائَتٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
7	5	6	9

الْخُطْوَةُ 1 أُمَثِّلُ الْعَدَدَ فِي لَوْحَةِ الْمَنَازِلِ.

$7569 = \underline{7000} + \underline{500} + \underline{60} + \underline{9}$

الْخُطْوَةُ 2 أَكْتُبُ الْعَدَدَ بِالصِّيْغَةِ التَّحْلِيلِيَّةِ.

الكُسُورُ العَشْرِيَّةُ

مُقَارَنَةُ الأَعْدَادِ.

اَكْتُبْ > أَوْ < أَوْ = فِي ☐ لِأَكُونُ عِبَارَةً صَحِيحَةً:

11 8052 ☐ 8052

12 3504 ☐ 3540

13 6187 ☐ 6817

14 2809 ☐ 2809

15 1006 ☐ 1306

16 3434 ☐ 3344

مِثَالُ: أَقَارِنُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ 1916 ، 1967 بِاسْتِعْمَالِ لَوْحَةِ المَنَازِلِ.

الخطوة 2 اَكْتُبِ العَدَدَ بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ.

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
7	6	9	1
6	1	9	1

مُخْتَلِفَانِ: 10 > 60

الخطوة 1 اُمَثِّلِ العَدَدَ فِي لَوْحَةِ المَنَازِلِ.

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
7	6	9	1
6	1	9	1

مُتَسَاوِيَانِ

بِمَا أَنَّ 6 أَكْبَرُ مِنْ 1، فَإِنَّ: 1967 > 1916

• تَرْتِيبُ الْأَعْدَادِ.

أُرْتَبُ الْأَعْدَادُ تَصَاعُديًّا:

17 5201, 2501, 5021

_____ , _____ , _____

18 2471, 2417, 3417

_____ , _____ , _____

مِثَالٌ: أُرْتَبُ الْأَعْدَادُ تَصَاعُديًّا:

2471, 2417, 3417

_____ , _____ , _____

لِتَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ 6379، 7019، 6157 تَصَاعُديًّا (مِنْ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ) اسْتَغْمِلُ الْقِيَمَةَ الْمَنْزِلِيَّةَ.

الْخُطْوَةُ 2 أَقَارِنُ بَيْنَ أَرْقَامِ الْمَنْزِلَةِ التَّالِيَةِ لِلْعَدَدَيْنِ الْآخَرَيْنِ:

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
9	7	3	6
7	5	1	6

الْأَصْغَرُ →

$$300 > 100$$

الْعَدَدُ الْأَصْغَرُ هُوَ 6157

الْخُطْوَةُ 1 أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ بِشَكْلِ رَأْسِيٍّ، ثُمَّ أَقَارِنُ بَدْءًا مِنَ الْيَسَارِ:

أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	مِائَاتٌ	أُلُوفٌ
9	7	3	6
9	1	0	7
7	5	1	6

الْأَكْبَرُ →

$$6000 > 7000$$

الْعَدَدُ الْأَكْبَرُ هُوَ 7019

إِذْنًا، تَرْتِيبُ الْأَعْدَادِ تَصَاعُديًّا هُوَ: 6157، 6379، 7019