

النُسُور وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

الْوَحْدَةُ

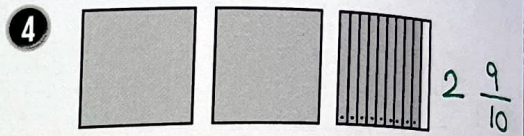
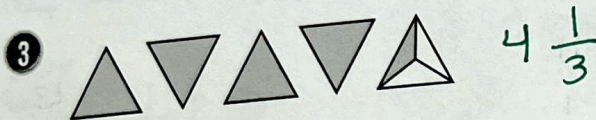
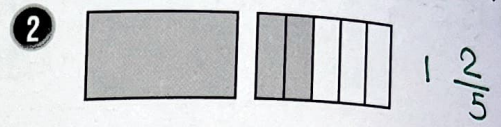
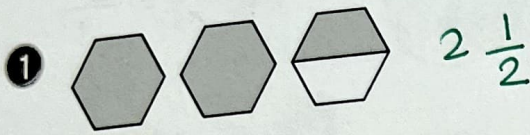
4

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

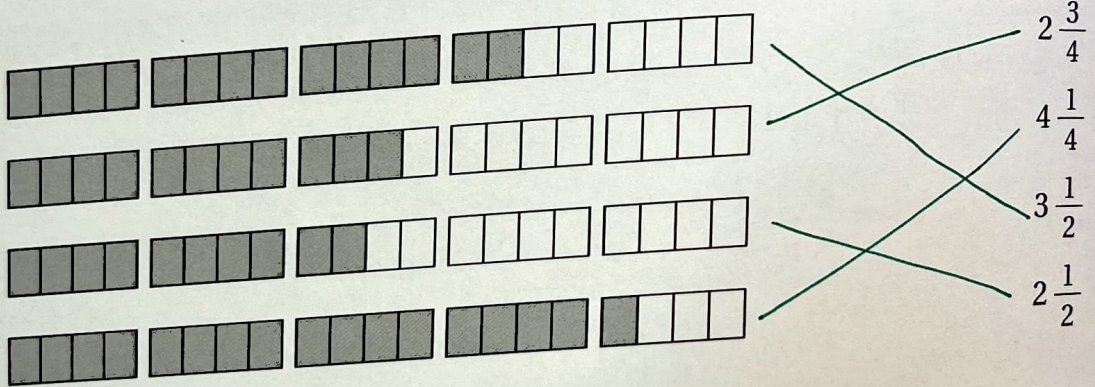
أَخْتِبرْ مَعْلُومَاتِي بِحَلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

كِتَابَةُ الْعَدَدِ الْكُسْرِيِّ الْمُمَثَّلِ بِنَمُودَجٍ (الدَّرْسُ 1)

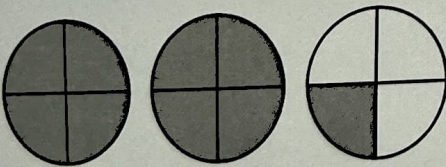
أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكُسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



5 أَصِلْ بِخَطٍّ بَيْنَ الْعَدَدِ الْكُسْرِيِّ وَتَمَثِيلِهِ الْمُنَاسِبِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



مِثَالٌ: أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْكُسْرِيَّ الَّذِي يُمَثِّلُ الْجُزْءَ الْمُظَلَّلَ فِي النَّمُودَجِ الْمُجَاوِرِ.



أَلَا حِظُّ وُجُودَ دَائِرَتَيْنِ مُظَلَّلَتَيْنِ بِالْكَامِلِ وَدَائِرَةٌ مُظَلَّلَ مِنْهَا $\frac{1}{4}$ ، وَمِنْهُ:

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

إِذْنًا، الْعَدَدُ الْكُسْرِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ النَّمُودَجَ هُوَ $2 \frac{1}{4}$

الكُسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

كِتَابَةُ عَدَدٍ كُسْرِيٍّ فِي صُورَةِ كُسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ (الدَّرْسُ 1)

اَكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْكُسْرِيَّةَ الْآتِيَةَ عَلَى صُورَةِ كُسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيَّةٍ:

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

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

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

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي :

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

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

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

مِثَالٌ: اَكْتُبِ $1\frac{1}{6}$ عَلَى صُورَةِ كُسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ.

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{6} &= 1 + \frac{1}{6} \\ &= \frac{6}{6} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{7}{6} \end{aligned}$$

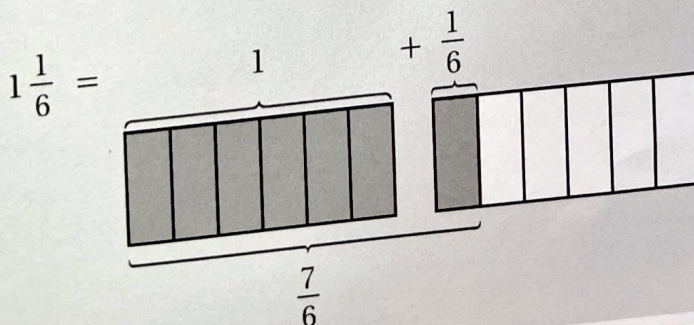
اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْكُسْرِيَّ عَلَى صُورَةِ مَجْمُوعِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ وَكُسْرٍ

اَكْتُبِ الْعَدَدَ الْكُلِّيَّ عَلَى صُورَةِ كُسْرٍ

أَجْمَعُ الْكُسُورَ

إِذَنْ، $1\frac{1}{6} = \frac{7}{6}$

اَتَحَقَّقُ: يُمَكِّنُنِي التَّحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ الْحَلِّ بِاسْتِعْمَالِ النَّمَاذِجِ.

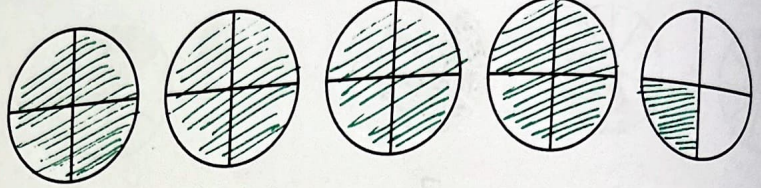


أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

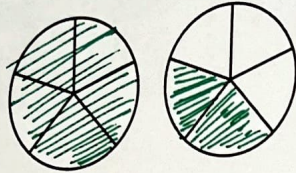
كتابة كسر غير فعلي في صورة عدد كسري (الدَّرْسُ 1)

أمثل الكسور غير الفعلية على النماذج المجاورة، ثم أكتبها على صورة عدد كسري:

12 $\frac{17}{4} =$ $\boxed{4}$ $\frac{\boxed{1}}{\boxed{4}}$



13 $\frac{7}{5} =$ $\boxed{1}$ $\frac{\boxed{2}}{\boxed{5}}$



مثال: أكتب $\frac{9}{4}$ على صورة عدد كسري.

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

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

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

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

أخذتكم واحداً وكم كسراً في $\frac{9}{4}$

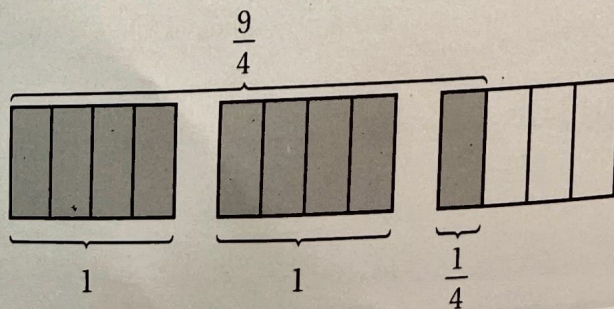
$$\frac{4}{4} = 1$$

أجمعُ

أكتب العدد الكسري

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

أنحقق: يُمكنني التحقق من صحة الحل باستعمال النماذج.



الْكُسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

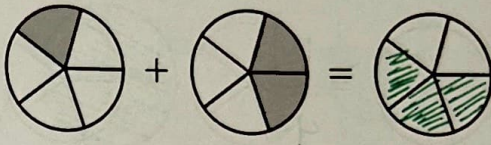
أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

جَفِّعْ الْكُسُورَ الْمُتَشَابِهَةَ (الدَّرْسُ 2)

أَجِدْ نَاتِجَ جَمْعِ الْكُسُورَيْنِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

14 

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

15 

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

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

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

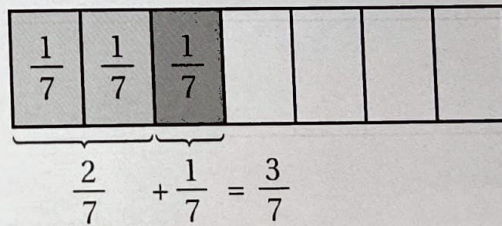
17 $\frac{3}{9} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$

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

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ $\frac{2}{7} + \frac{1}{7}$ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

الْخُطْوَةُ 1 أَجْمَعْ الْبَسُطَيْنِ وَأَبْقِ الْمَقَامَ كَمَا هُوَ.

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



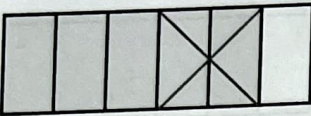
الْخُطْوَةُ 2 أَكْتُبُ النَّاتِجَ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ.

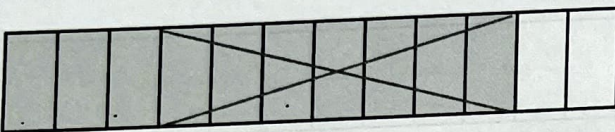
بِمَا أَنَّ الْعَدَدَ الْوَحِيدَ الَّذِي يُمَكِّنُ قِسْمَةَ كُلِّ مِنَ الْبَسُطِ وَالْمَقَامِ عَلَيْهِ هُوَ الْعَدَدُ 1، إِذْنِ النَّاتِجُ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

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

نَمُذِّنُ الْكَسُورَ الْمُتَشَابِهَةَ (الدَّرْسُ 3)

اَكْتُبِ الْمَسْأَلَةَ الَّتِي يُمَثِّلُهَا كُلُّ نَمُودَجٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَجِدْ نَاتِجَهَا:

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

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

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

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

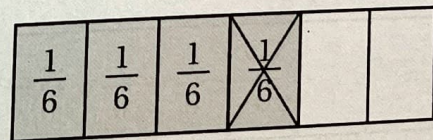
22 $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$

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

مِثَالٌ: أَجِدْ نَاتِجَ $\frac{4}{6} - \frac{1}{6}$

الْحُطْوَةُ 1 أَطْرَحُ الْبَسْطَيْنِ وَأُبْقِي الْمَقَامَ كَمَا هُوَ.

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



الْحُطْوَةُ 2 اَكْتُبِ النَّاتِجَ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ.

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

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

الْكُسُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

الْوَحْدَةُ

4

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

إِيجَادُ كَسْرٍ مُكَافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطًى بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ (الدَّرْسُ 5)

أَجِدْ 3 كُسُورٍ مُكَافِئَةٍ لِكُلِّ كَسْرٍ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ:

25 $\frac{2}{5}$

26 $\frac{3}{7}$

24 $\frac{1}{6}$

مِثَالٌ: أَجِدْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِّلْكَسْرِ $\frac{3}{5}$ بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ:

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

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

أَضْرِبْ كُلًّا مِنْ الْبَسِطِ وَالْمَقَامِ فِي الْعَدَدِ 2

أَضْرِبْ كُلًّا مِنْ الْبَسِطِ وَالْمَقَامِ فِي الْعَدَدِ 3

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

إِيجَادُ كَسْرٍ مُكَافِئٍ لِكَسْرٍ مُعْطًى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ (الدَّرْسُ 5)

اَكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِكُلِّ كَسْرٍ مُعْطًى بِاسْتِعْمَالِ الْقِسْمَةِ أَحَدُهُمَا فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

27 $\frac{24 \div 12}{36 \div 12} = \frac{2}{3}$

28 $\frac{30 \div 6}{54 \div 6} = \frac{5}{9}$

29 $\frac{21 \div 21}{63 \div 21} = \frac{1}{3}$

مِثَالٌ: اَكْتُبْ كَسْرَيْنِ مُكَافِئَيْنِ لِّلْكَسْرِ $\frac{8}{24}$ أَحَدُهُمَا فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ.

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

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

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

أَقْسِمُ كُلًّا مِنْ الْبَسِطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

أَقْسِمُ كُلًّا مِنْ الْبَسِطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

أَقْسِمُ كُلًّا مِنْ الْبَسِطِ وَالْمَقَامِ عَلَى 2

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

يَتَّبَعُ الْكُسْرَ غَيْرَ الْفِعْلِيِّ وَالْعَدَدَ الْكُسْرِيَّ الَّذِينَ يُمَثِّلُهُمَا كُلُّ نَمُودَجٍ مِمَّا يَأْتِي:

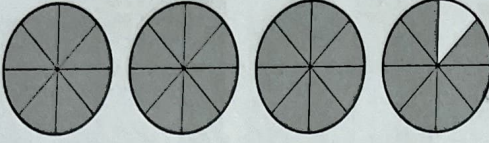
كُسْرٍ غَيْرِ فِعْلِيٍّ

عَدَدٍ كُسْرِيٍّ

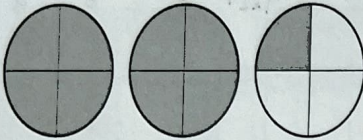
$$\frac{31}{8}$$

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

1



2



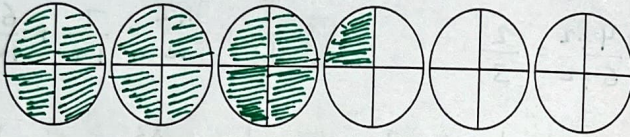
$$\frac{9}{4}$$

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

أَظَلُّ مَا أحتاجُ إِلَيْهِ مِنَ الدَّوَائِرِ لِتُسَاعِدَنِي فِي تَحْوِيلِ الْكُسْرِ غَيْرِ الْفِعْلِيِّ إِلَى عَدَدٍ كُسْرِيٍّ:

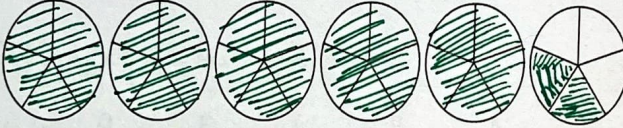
3

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



4

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



أَصِلْ بِسَهْمٍ بَيْنَ الْعَدَدِ الْكُسْرِيِّ وَمَوْقِعِهِ الْمُنَاسِبِ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

5

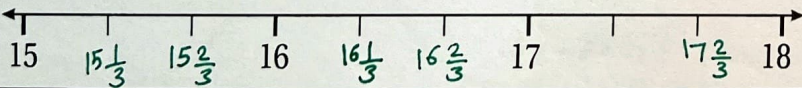
$$16 \frac{1}{3}$$

$$17 \frac{2}{3}$$

$$15 \frac{1}{3}$$

$$15 \frac{2}{3}$$

$$16 \frac{2}{3}$$



6

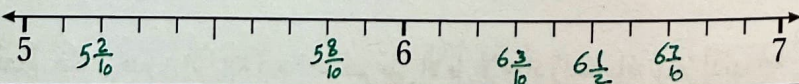
$$6 \frac{1}{2}$$

$$6 \frac{7}{10}$$

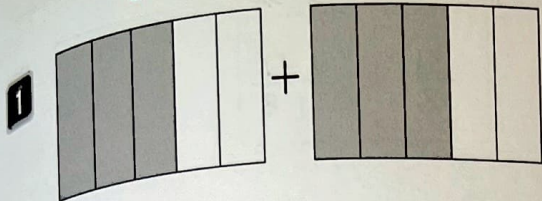
$$5 \frac{2}{10}$$

$$5 \frac{8}{10}$$

$$6 \frac{3}{10}$$

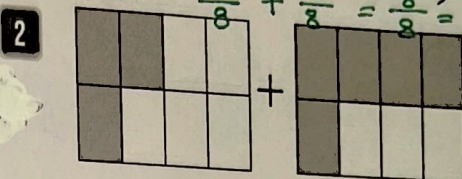


$$\frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

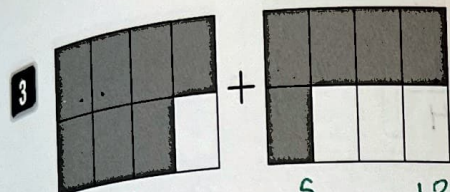


أَجِدْ نَاتِجَ جَمْعِ الْكُسُورِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

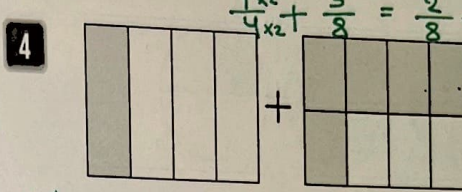
$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8} = 1$$



$$\frac{1}{8} + \frac{5}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$



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



أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} = \frac{2}{6} + \frac{2}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

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

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

$$3\frac{1}{9} + 2\frac{2}{3} = 3\frac{1}{9} + 2\frac{4}{9} = 5\frac{5}{9}$$

9 أَصْعُ كُلِّ كَسْرَيْنِ مُتَكَافِئَيْنِ فِي دَائِرَةٍ، ثُمَّ أَجِدْ نَاتِجَ جَمْعِهِمَا:

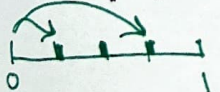
$$\frac{1}{4}, \frac{4}{8}, \frac{3}{12}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{9}{15}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

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

$$\frac{3}{5} + \frac{9}{15} = \frac{12}{15} = \frac{4}{5}$$

10 قَرَأْ أَبْرَأَ $\frac{1}{4}$ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ فِي الصَّفِّ الثَّالِثِ، وَقَرَأْ $\frac{1}{2}$ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ فِي الصَّفِّ الرَّابِعِ. أَكْتُبِ الْكُسْرَ الَّذِي يُعْبَرُ عَنْ مَجْمُوعِ مَا قَرَأَهُ فِي الصَّفَيْنِ الثَّالِثِ وَالرَّابِعِ، وَأُمَثِّلِ النَّاتِجَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ.

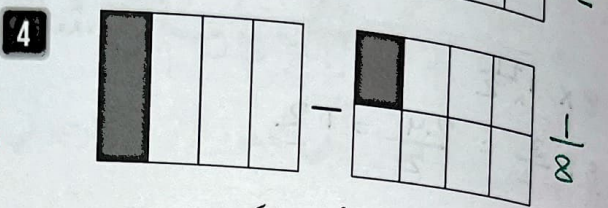
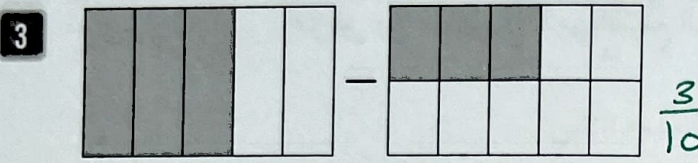
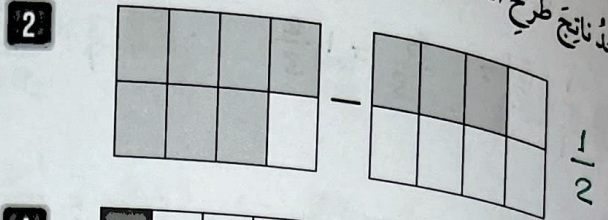
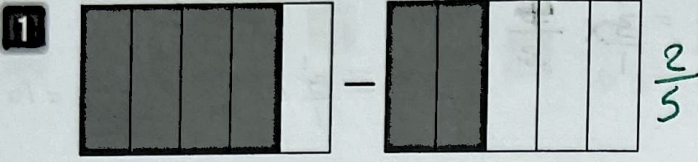


$$\frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$$

11 طَعَامٌ: نَحْتَاجُ فَدَوِي إِلَى 3 kg مِنَ اللَّحْمِ عَلَى الْأَقْلَ لِإِعْدَادِ وَلِيمَةٍ. إِذَا تَوَافَرَ لَدَيْهَا 3 kg مِنَ اللَّحْمِ، وَاشْتَرَتْ 2 kg، فَهَلْ أَصْبَحَ لَدَيْهَا مَا يَكْفِي مِنَ اللَّحْمِ لِإِعْدَادِ الْوَلِيمَةِ؟ أَجِبْ إِيَّائِي. نَعَمْ تَكُنْ، لَا تَكُنْ.

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

أَجِدْ نَاتِجَ طَرَحِ الْكُسُورِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرَحِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صَوْرَةٍ:

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

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

7 $\frac{4 \times 5}{1 \times 5} \frac{1}{5} = \frac{19}{5} = 3 \frac{4}{5}$

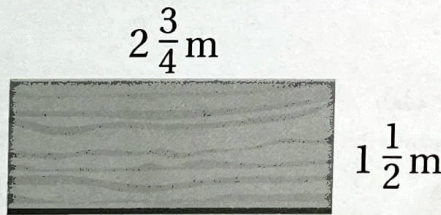
8 $\frac{6 \times 7}{1 \times 1} \frac{1}{7} = \frac{41}{7} = 5 \frac{6}{7}$

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

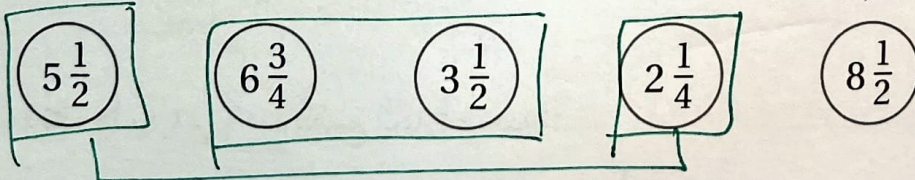
10 $7 \frac{1 \times 5}{2 \times 5} 3 \frac{1}{10} = 4 \frac{4}{10} = 4 \frac{2}{5}$

11 نجارة: قطعة خشبٍ مُسْتَطِيلَةٌ الشَّكْلِ، طُولُهَا $2 \frac{3}{4}$ m، وَعَرْضُهَا $1 \frac{1}{2}$ m. أَرَادَ نَجَّارٌ قَصَّهَا عَلَى شَكْلِ مُرَبَّعٍ، فَكَمْ سَيَقْطَعُ مِنْ طُولِهَا؟

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



12 نَحَدِّ: أَخْتَارُ كَسْرَيْنِ مِمَّا يَأْتِي، يَكُونُ الْفَرْقُ بَيْنَهُمَا $3 \frac{1}{4}$:



13 أَكْمِلِ النَّمَطَ فِي مَا يَأْتِي:

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

أجد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة:

1 $\frac{2}{1} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3}$

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

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

4 مع ضرار 8 دنانير واقترض من صديقه $1 \frac{1}{2}$ من المبلغ الذي معه، فكَم أصبح مع ضرار؟

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

5 أضع العدد المناسب في :

$\frac{6}{1} \times \frac{7}{10} = \frac{42}{10} = 4 \frac{2 \div 2}{10 \div 2} = 4 \frac{1}{5}$

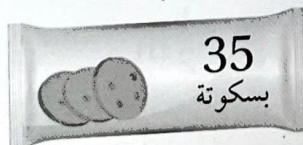
6 يدور القمر حول الأرض كل $\frac{3}{10}$ 27 يوماً تقريباً بما يُعرف بالشَّهر القمري. كم يوماً يحتاج القمر لإنهاء 10 دورات حول الأرض؟

$27 \frac{3}{10} \times 10 = \frac{2730}{10} = 273$

العلبة 1



العلبة 2



7 لدى هديل علبتان من البسكويت. أكلت $\frac{3}{8}$ العلبة الأولى، وأكلت $\frac{2}{7}$ العلبة الثاني. كم بسكوته أكلت هديل من العلبتين معاً؟ 25 قطعة

أضع الرَّمز المناسب (<, >, =) في لتُصبح العبارة صحيحة:

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

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

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

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

1 $\frac{1}{8} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{15}$

2 $\frac{5}{6} \times \frac{9}{10} = \frac{3}{4}$

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

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

5 $\frac{2}{12} \times \frac{3}{9} = \frac{2 \div 2}{3 \cdot 6 \div 2} = \frac{1}{18}$

6 $\frac{3}{4} \times \frac{4}{11} = \frac{3}{11}$

7 أَصِلْ بَيْنَ جُمْلَةِ الضَّرْبِ فِي الْعَمُودِ الْأَوَّلِ وَنَاتِجِهَا فِي الْعَمُودِ الثَّانِي:

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

$\frac{3}{10}$

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

$\frac{1}{6}$

$\frac{5}{8} \times \frac{3}{10}$

$\frac{2}{9}$

$\frac{4}{9} \times \frac{3}{8}$

$\frac{3}{16}$

8 خُضَارٌ: مَا ثَمَنُ kg $\frac{3}{5}$ مِنَ الْبَنْدُورَةِ إِذَا كَانَ ثَمَنُ الْكِيلُوْغَرَامِ الْوَاحِدِ مِنْهَا $\frac{4}{10}$ دِينَارٍ؟
 $\frac{4}{10} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{25}$

9 تَحَالِيلٌ: سَحَبَ مُمَرِّضٌ L $\frac{1}{100}$ مِنْ دَمٍ فَيَصِلُ، ثُمَّ حَلَّلَ $\frac{2}{5}$ مِنْ هَذِهِ الْعَيَّةِ. كَمْ لَتَرَدَمِ حَلَّلَ الْمُمَرِّضُ؟
 $\frac{1}{100} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{250}$

10 بَلَدِيَّاتٌ: أَنْهَتِ الْبَلَدِيَّةُ تَعْبِيدَ $\frac{5}{7}$ مِنْ شَارِعٍ. إِذَا كَانَ طَوْلُ الشَّارِعِ km $\frac{7}{9}$ ، فَكَمْ كِيلُومِترًا عَبَّدَتِ الْبَلَدِيَّةُ مِنَ الشَّارِعِ؟
 $\frac{5}{9}$

أَمَلًا الْفَرَاغَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

11 $\frac{5}{2} \times \frac{4}{16} = \frac{5}{8}$

12 $\frac{4}{14} \times \frac{3}{1} = \frac{6}{7}$

13 $\frac{3}{4} \times \frac{12}{1} = 9$

أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

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

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

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

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

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

$7 \div \frac{15}{7}$

$= \frac{7}{1} \times \frac{7}{15} = \frac{49}{15} = 3\frac{4}{15}$

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

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

5 كَمْ ثَلَاثًا فِي الْعَدَدِ 5؟

6 أَصِلْ بَيْنَ عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ وَنَاتِجِهَا فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

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

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

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

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

$6 \div \frac{9}{10}$

$2\frac{2}{3}$

$6\frac{2}{3}$

10

$10\frac{1}{2}$

18

طَرِيقَةُ دِيمَةِ

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

طَرِيقَةُ عَامِرٍ

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

اِسْتَحْدَمْ كُلَّ مَنْ عَامِرٍ وَدِيمَةِ طَرِيقَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ لِإِيجَادِ

نَاتِجِ $10 \div 2\frac{1}{2}$. اِسْتَعْمِلْ كِلْتَا الطَّرِيقَتَيْنِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

$\frac{44}{1} \div \frac{31}{28} = \frac{44}{1} \times \frac{28}{31} = \frac{1232}{31} = 39\frac{23}{31}$

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

8 $10 \div 1\frac{3}{4} = \frac{10}{1} \div \frac{7}{4}$
 $\frac{10}{1} \times \frac{4}{7} = \frac{40}{7} = 5\frac{5}{7}$

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

$\frac{24}{1} \div \frac{12}{5} = \frac{24}{1} \times \frac{5}{12} = 10$

تَحَدَّثْ: اِسْتَعْمِلِ الْبُطَاقَةَ الْمُنَاسِبَةَ لِأَجَدِ الْعَدَدَ التَّالِيَّ فِي كُلِّ نَمَطٍ:

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

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

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

10 4, 8, 16, $\div \frac{1}{2}$

11 250, 100, 40, $\div 2\frac{1}{2}$

أَجِدْ نَاتِجَ الْقِسْمَةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

النَّوْحَةُ 4:

النَّكُورُ وَالْعَمَلِيَّاتُ عَلَيْهَا

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

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

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

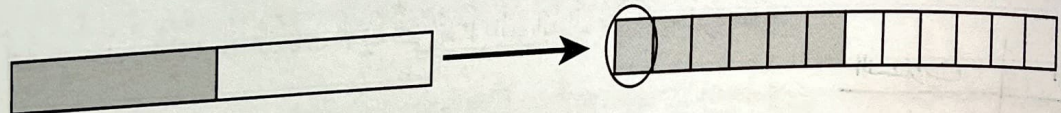
4 $5\frac{2}{7} \div 3 = \frac{37}{7} \div \frac{3}{1} = \frac{37}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{37}{21}$

5 أجد طول مُسْتَطِيلٍ مِسَاحَتُهُ $12\frac{1}{2} m^2$ ، وَعَرْضُهُ $2 m$.
 $12\frac{1}{2} \div \frac{2}{1} = \frac{25}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{25}{4} = 6\frac{1}{4}$

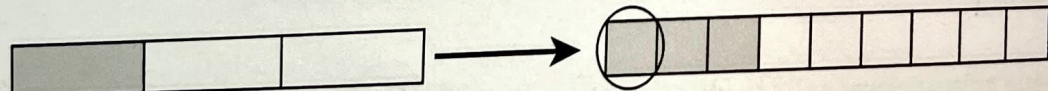
6 قَسَمَ رَجُلٌ $16\frac{4}{10}$ دِينَارًا عَلَى أَبْنَائِهِ الْأَرْبَعَةِ بِالتَّسَاوِي، فَكَمْ أَخَذَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمْ؟
 $16\frac{4}{10} \div \frac{4}{1} = \frac{164}{10} \times \frac{1}{4} = \frac{41}{10} = 4\frac{1}{10}$

أَسْتَعْمِلُ النَّمَاذِجَ أَذْنَاهُ لِإِكْمَالِ جُمْلَةِ الْقِسْمَةِ، ثُمَّ أَجِدُ النَّاتِجَ:

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



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



أَجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

9 $\frac{1}{3} \div \frac{6}{1} \div \frac{2}{1} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{36}$

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

11 $\frac{2}{7} \div \frac{2}{1} \times \frac{8}{1} = \frac{8}{7} = 1\frac{1}{7}$
 $\frac{2}{7} \times \frac{1}{2} \times 8 = \frac{8}{7}$

تَمْثِيلُ الْبَيِّنَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

الْوَحْدَةُ

5

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرْ مَعْلُومَاتِي بِحُلِّ التَّدْرِيبَاتِ أَوَّلًا، وَفِي حَالِ عَدَمِ تَأَكُّدِي مِنَ الْإِجَابَةِ، أَسْتَعِينُ بِالْمِثَالِ الْمُعْطَى.

جَمْعُ الْبَيِّنَاتِ وَتَنْظِيمُهَا (الدَّرْسُ 1)

1 يَبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ الرِّيَاضَةَ الْمُفَضَّلَةَ لَدَى مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَشْخَاصِ.

أَنْظُمِ الْبَيِّنَاتِ فِي جَدْوَلِ إِشَارَاتٍ.

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ	
كُرَّةُ الْقَدَمِ	20
السَّبَاحَةُ	24
كُرَّةُ السَّلَّةِ	24
كُرَّةُ التَّنِيسِ	16

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ	الإِشَارَاتُ
كُرَّةُ الْقَدَمِ	### ###-### ###
السَّبَاحَةُ	### ### ### ###/
كُرَّةُ السَّلَّةِ	### ### ### ###/
كُرَّةُ التَّنِيسِ	### ### ###)

2 أَنْظُمِ فِي جَدْوَلِ الْإِشَارَاتِ الْبَيِّنَاتِ الْآتِيَةَ الَّتِي تُمَثِّلُ الْهَوَايَةَ الْمُفَضَّلَةَ لِعَشْرَةِ طَلَبَةٍ:

المَوَاقِفُ	الْمِثَالَاتُ
الرَّسْمُ	////
الْقِرَاءَةُ	/
الرِّيَاضَةُ	///

الرِّيَاضَةُ، الرَّسْمُ، الْقِرَاءَةُ، الْقِرَاءَةُ، الرَّسْمُ، الرَّسْمُ،

الرِّيَاضَةُ، الرِّيَاضَةُ، الرِّيَاضَةُ، الرَّسْمُ.

مِثَالًا: سُئِلَ 10 طَلَبَةٍ عَنْ نَوْعِ الْفَاكِهَةِ الَّتِي يُفَضِّلُونَهَا، فَكَانَتْ الْإِجَابَاتُ كَالآتِي:

مَوْزٌ، مَوْزٌ، تَفَاحٌ، بُرْتُقَالٌ، مَوْزٌ، تَفَاحٌ، مَوْزٌ، بُرْتُقَالٌ، تَفَاحٌ، مَوْزٌ.

أَنْظُمِ الْبَيِّنَاتِ السَّابِقَةَ فِي جَدْوَلِ الْإِشَارَاتِ.

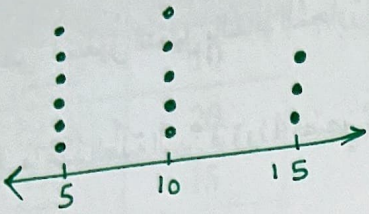
الْإِشَارَاتُ	الْفَاكِهَةُ
###	مَوْزٌ
///	تَفَاحٌ
//	بُرْتُقَالٌ

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

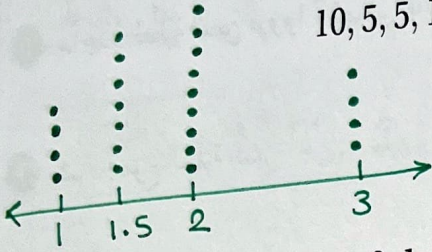
تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ بِالنِّقَاطِ (الدَّرْسَانِ 3 وَ 4)

أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ الْآتِيَةَ بِالنِّقَاطِ:

3 الدَّخْلُ الْيَوْمِيُّ لِبَائِعٍ حَلَوَى مُتَنَقِّلٍ خِلَالَ أُسْبُوعَيْنِ بِالْدِينَارِ:



10, 5, 5, 10, 15, 15, 15, 10, 5, 5, 10, 5, 5, 10



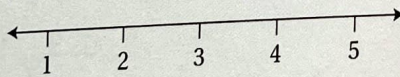
4 عَدَدُ سَاعَاتِ الدَّرَاسَةِ لِبَعْضِ طَلَبَةِ الصَّفِّ الرَّابِعِ:

2, 2, 3, 1.5, 1.5, 1, 2, 1, 3, 1.5, 2, 1.5, 2, 2, 1.5, 1.5, 1, 1, 3, 2, 2, 1.5, 2, 3

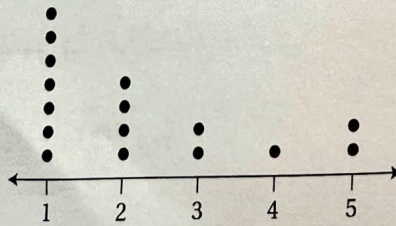
مِثَالٌ: سَجَّلَ فَرِيقُ لِكْرَةِ الْقَدَمِ عَدَدَ الْأَهْدَافِ الَّتِي حَقَّقَهَا فِي مُبَارَايَتِهِ، فَكَانَتْ كَمَا يَأْتِي، أُمَثِّلُ الْبَيَانَاتِ بِالنِّقَاطِ.

2, 1, 3, 5, 2, 5, 1, 1, 1, 2, 4, 1, 2, 3, 1, 1

الْحُطْوَةُ 1 أَرْسُمُ خَطَّ أَعْدَادٍ وَأَضَعُ عَلَيْهِ عَدَدَ الْأَهْدَافِ، وَأَجْعَلُ بَيْنَهَا مَسَافَاتٍ مُتَسَاوِيَةً.



الْحُطْوَةُ 2 أَضَعُ نِقَاطًا (•) فَوْقَ خَطِّ الْأَعْدَادِ بَعْدَ تَكَرَّارِ كُلِّ عَدَدٍ مِنَ الْأَهْدَافِ، ثُمَّ أَكْتُبُ عُنْوَانًا مُنَاسِبًا لِلتَّمَثِيلِ.



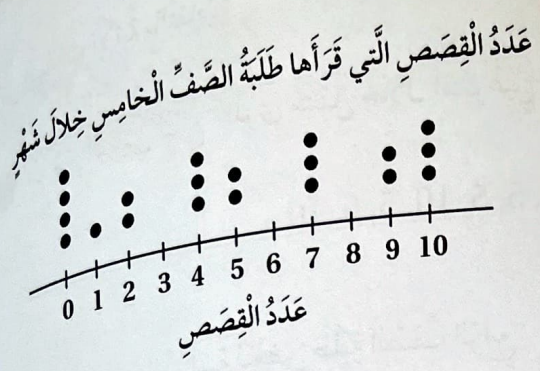
عَدَدُ الْأَهْدَافِ فِي الْمُبَارَايَاتِ.

تمثيل البيانات وتفسيرها

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

قِرَاءَةُ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالنِّقَاطِ وَتَفْسِيرُهَا (الدَّرْسَانِ 3 وَ 4)

قِصَصٌ: أَسْتَعْمِلُ التَّمَثِيلَ بِالنِّقَاطِ الْمُجَاوِرَ؛ لِلْإِجَابَةِ عَمَّا يَأْتِي:

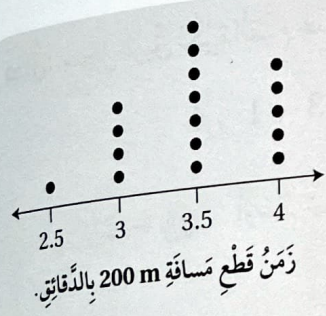


5 ما عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ قَرَأُوا 4 قِصَصٍ؟ 3

6 ما عَدَدُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ قَرَأُوا 7 قِصَصٍ فَأَكْثَرَ؟ 8

7 كَمْ مَجْمُوعُ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ أُجْرِيتْ عَلَيْهِمُ الدَّرَاسَةُ؟ 20

مِثَالٌ: سِبَاحَةٌ: يَتَدَرَّبُ رَامِي عَلَى سِبَاحَةِ 200 m يَوْمِيًّا، وَيُسَجَّلُ الزَّمَنُ بِالَدَّقَائِقِ، فَإِذَا كَانَ التَّمَثِيلُ بِالنِّقَاطِ الْمُجَاوِرِ يُوضِّحُ أَزْمَنَةَ هَذِهِ الْمُحَاوَلَاتِ وَعَدَدَهَا، فَأُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:



(a) كَمْ مَرَّةً قَطَعَ فِيهَا 200 m فِي 3 دَقَائِقٍ؟

3 دَقَائِقٍ أَغْلَاهَا 4 نِقَاطٍ، إِذْنًا: قَطَعَهَا 4 مَرَّاتٍ.

(b) مَا أَقَلُّ زَمَنٍ قَطَعَ فِيهِ مَسَافَةَ 200 m، وَمَا أَكْبَرُ زَمَنٍ؟

أَقَلُّ زَمَنٍ يُسَاوِي 2.5 دَقِيقَةً، وَأَكْبَرُ زَمَنٍ يُسَاوِي 4 دَقَائِقٍ.

(c) مَا أَكْثَرُ زَمَنٍ تَكَرَّرَ قَطْعُ مَسَافَةِ 200 m فِيهِ؟

3.5 دَقَائِقٍ.

تَمْثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

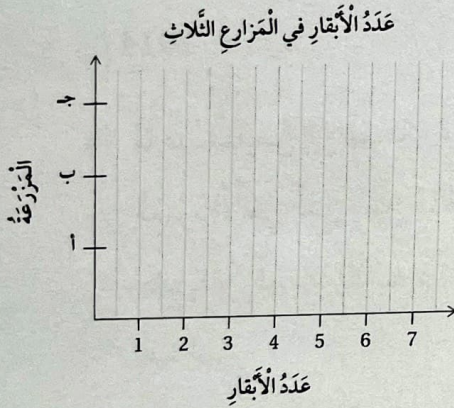
النَّمِثِلُ بِالْأَعْمِدَةِ (الدَّرْسُ 5)

يَبِينُ الْجَدْوَلُ الْمُجَاوِرُ الْمَسَافَةَ الَّتِي قَطَعَهَا كَرِيمٌ بِدَرَجَتِهِ بِالْكِلُومِتَرَاتِ فِي 4 أَيَّامٍ. أُمَثِلُ الْبَيَانَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ الْأُفْقِيَّةِ.

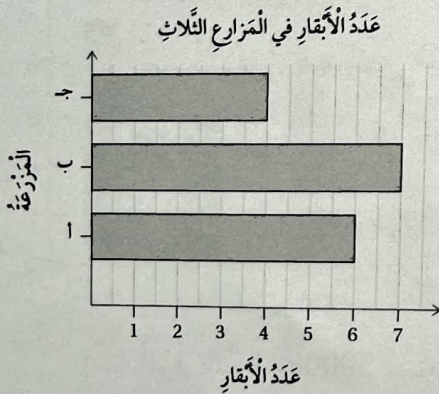
الْيَوْمُ	الْمَسَافَةُ km
الْخَمِيسُ	10
الْجُمُعَةُ	20
السَّبْتُ	15
الْأَحَدُ	5

الْمَزْرَعَةُ	عَدَدُ الْأَبْقَارِ
أ	6
ب	7
ج	4

مِثَالٌ: أُمَثِلُ بِالْأَعْمِدَةِ الْأُفْقِيَّةِ الْبَيَانَاتِ الْمَعْرُوضَةَ فِي الْجَدْوَلِ الْمُجَاوِرِ، الَّتِي تَوْضِّحُ عَدَدَ الْأَبْقَارِ فِي 3 مَزَارِعَ مُنْتِجَةِ لِلْأَلْبَانِ.



الْحُطْوَةُ 1
أَرْسُمُ شُعَاعَيْنِ مُتَعَامِدَيْنِ؛ الشُّعَاعُ الْأُفْقِيُّ يَبِينُ تَدْرِيجًا مُنَاسِبًا لِعَدَدِ الْأَبْقَارِ، وَالْعَمُودِيُّ يَبِينُ الْمَزْرَعَةَ.



الْحُطْوَةُ 2
اَكْتُبْ عَدَدَ الْأَبْقَارِ عَلَى الشُّعَاعِ الْأُفْقِيِّ وَالْمَزْرَعَةَ عَلَى الشُّعَاعِ الْعَمُودِيِّ، ثُمَّ اَكْتُبْ عُنْوَانًا مُنَاسِبًا لِلتَّمْثِيلِ.

الْحُطْوَةُ 3
أَرْسُمُ عَمُودًا أُفْقِيًّا عِنْدَ كُلِّ مَزْرَعَةٍ طَوْلُهُ يُقَابِلُ الْعَدَدَ الَّذِي يُسَاوِي عَدَدَ الْأَبْقَارِ فِي الْمَزْرَعَةِ، وَأَتْرُكُ مَسَافَاتٍ بَيْنَ الْأَعْمِدَةِ.

تَمَثِيلُ الْبَيَانَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

الْوَحْدَةُ

5

أَسْتَعِدُّ لِدِرَاسَةِ الْوَحْدَةِ

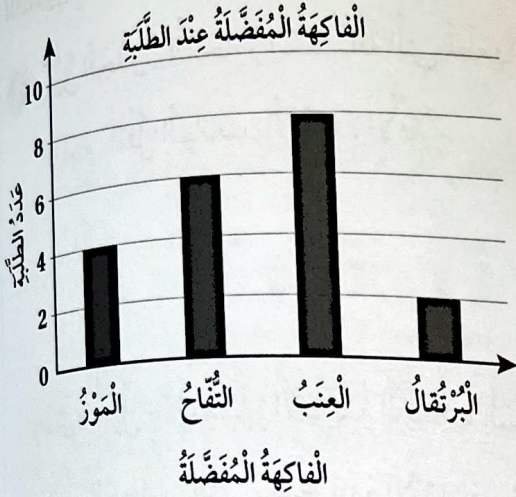
قِرَاءَةُ الْبَيَانَاتِ الْمُمَثَّلَةِ بِالْأَعْمِدَةِ وَتَفْسِيرُهَا (الدَّرْسُ 5)

فَاكِهَةٌ: يُبَيِّنُ التَّمَثِيلُ بِالْأَعْمِدَةِ الْمَجَاوِرُ، الْفَاكِهَةُ الْمُفَضَّلَةَ عِنْدَ بَعْضِ طَلَبَةِ الصَّفِّ الْخَامِسِ. أَسْتَعْمِلُ التَّمَثِيلَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

9 ما الْفَاكِهَةُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لَدَى الطَّلَبَةِ؟ الْعِنَبُ

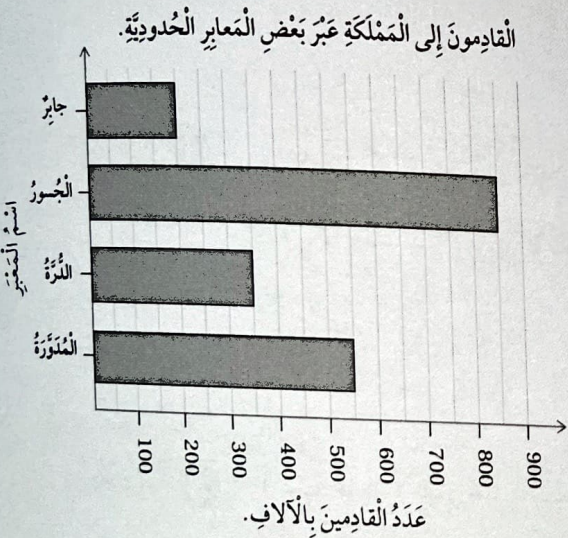
10 ما الْفَاكِهَةُ الْأَقَلُّ تَفْضِيلًا لَدَى الطَّلَبَةِ؟ الْبُرْتُقَالُ

11 ما عَدَدُ طَلَبَةِ الصَّفِّ جَمِيعِهِمْ؟ 20



مِثَالٌ: فَعَلَبٌ: يُبَيِّنُ التَّمَثِيلُ الْآتِي عَدَدَ الْقَادِمِينَ

إِلَى الْمَمْلَكَةِ عَبْرَ بَعْضِ الْمَعَابِرِ الْحُدُودِيَّةِ فِي عَامِ 2014 بِالْآلَافِ:



(a) ما عَدَدُ الْقَادِمِينَ إِلَى الْمَمْلَكَةِ عَبْرَ مَعْبَرِ حُدُودِ جَابِرٍ؟

الْعَمُودُ الْأَفْقِيُّ الَّذِي يُمَثِّلُ عَدَدَ الْقَادِمِينَ عَبْرَ حُدُودِ

جَابِرٍ يُقَابِلُ الْعَدَدَ 200؛ إِذَنْ: عَدَدُ الْقَادِمِينَ 200

أَلْفِ مُسَافِرٍ.

(b) ما الْمَعْبَرُ الَّذِي قَدِمَ عَبْرَهُ 550 أَلْفِ مُسَافِرٍ؟

الْعَمُودُ الْأَفْقِيُّ الَّذِي يُقَابِلُ الْعَدَدَ 550 أَلْفًا هُوَ عَمُودُ حُدُودِ الْمُدَوَّرَةِ.

(c) بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْقَادِمِينَ إِلَى الْمَمْلَكَةِ عَبْرَ الْجُسُورِ عَلَى الْقَادِمِينَ عَبْرَ حُدُودِ الدَّرَّةِ؟

عَدَدُ الْقَادِمِينَ عَبْرَ الْجُسُورِ 850 أَلْفِ مُسَافِرٍ، بَيْنَمَا عَدَدُ الْقَادِمِينَ عَبْرَ حُدُودِ الدَّرَّةِ 350 أَلْفِ مُسَافِرٍ.

$$850000 - 350000 = 500000$$

إِذَنْ: الْفَرْقُ بَيْنَهُمَا 500000 مُسَافِرٍ أَوْ 500 أَلْفِ مُسَافِرٍ.

1 ما السؤال الذي يُعدُّ سؤالاً إحصائياً في ما يأتي؟
كَمْ قِرْشاً في الدينار؟ غير إحصائي

2 ما ألوان عِلَمِ الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِّيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ؟ غير إحصائي

3 كَمْ طَوْلُكَ؟ إحصائي

4 كَمْ عَدَدُ مُحَافَظَاتِ الْمَمْلَكَةِ؟ غير إحصائي

5 ما الشَّهْرُ الَّذِي وُلِدْتَ فِيهِ؟ إحصائي

6 مَنْ مُنِحَ جَائِزَةُ (نُوبَل) لِلْآدَابِ فِي عَامِ 1988م؟ غير إحصائي

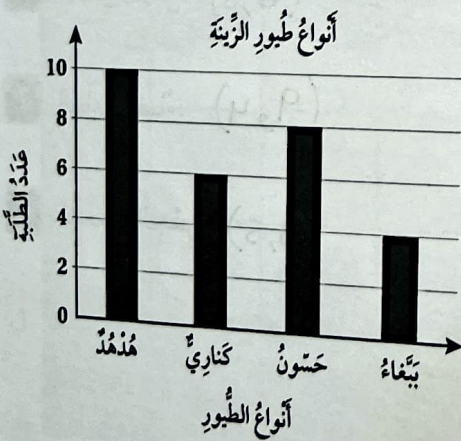
7 ما اللَّونُ الْمُفْضَلُ لَدَيْكَ؟ إحصائي

أَكْتُبْ سُؤَالَ إحصائياً يُمكنُ طَرَحُهُ، حَوْلَ كُلِّ مِنَ الْمَوَاقِفِ الْآتِيَةِ:

8 سَجِّلْ رَائِدَ أَنْوَاعِ الْقِصَصِ الْمُفْضَلَةِ لَدَى طُلَّابِ الصَّفِّ الْخَامِسِ. ما نوع القصة المفضلة لدى طلبة الصف الخامس؟

9 سَجَّلْتَ هُنَا عَدَدَ أَفْرَادِ أُسْرَةٍ كُلِّ زَمِيلَةٍ مِنْ زَمِيلَاتِهَا. ما عدد أفراد أسرتك؟

10 سَأَلْتَ الْمُعَلِّمَةَ طَالِبَاتِهَا عَنْ عَدَدِ السَّاعَاتِ الَّتِي يَقْضِيْنَهَا فِي مُشَاهَدَةِ التَّلْفَازِ. ما عدد الساعات التي يقضيها طلبة في مشاهدة التلفاز.



طُيُورُ الزَّيْنَةِ: يُوضَّحُ التَّمْثِيلُ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُجَاوِرِ، نَتَائِجَ دِرَاسَةٍ حَوْلَ أَنْوَاعِ الطُّيُورِ الْمُفْضَلَةِ لَدَى طَلَبَةِ الصَّفِّ الْخَامِسِ.

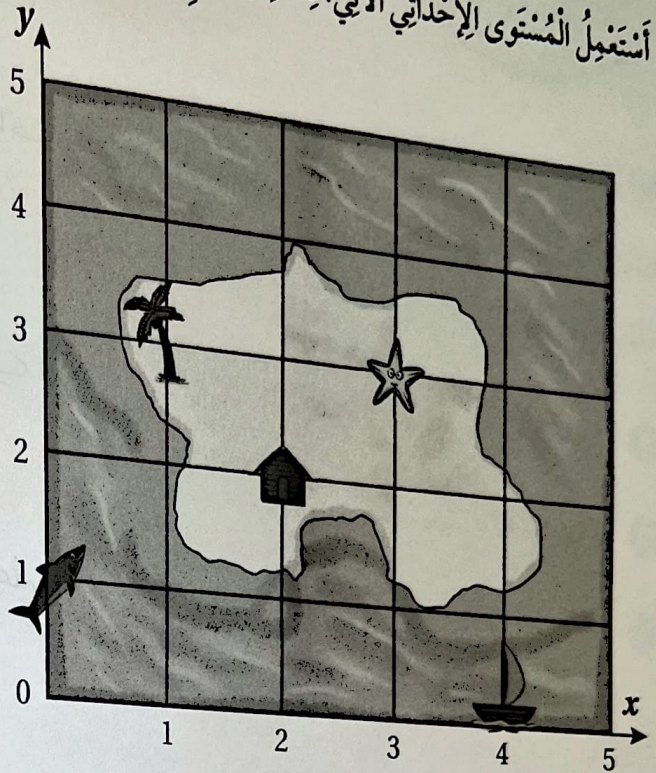
11 أَكْتُبْ السُّؤَالَ الْإحصائيَّ الْمُسْتَعْمَلَ فِي جَمْعِ الْبَيِّنَاتِ.
ما نوع الطيور المفضلة لدى طلبة الصف الخامس؟

12 كَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْأَشْخَاصِ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْهُدُودَ عَلَى الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْبَبْغَاءَ؟ 6

13 كَمْ عَدَدُ الطُّلَبَةِ الَّذِينَ أُجْرِيتْ عَلَيْهِمُ الدِّرَاسَةُ؟ 28

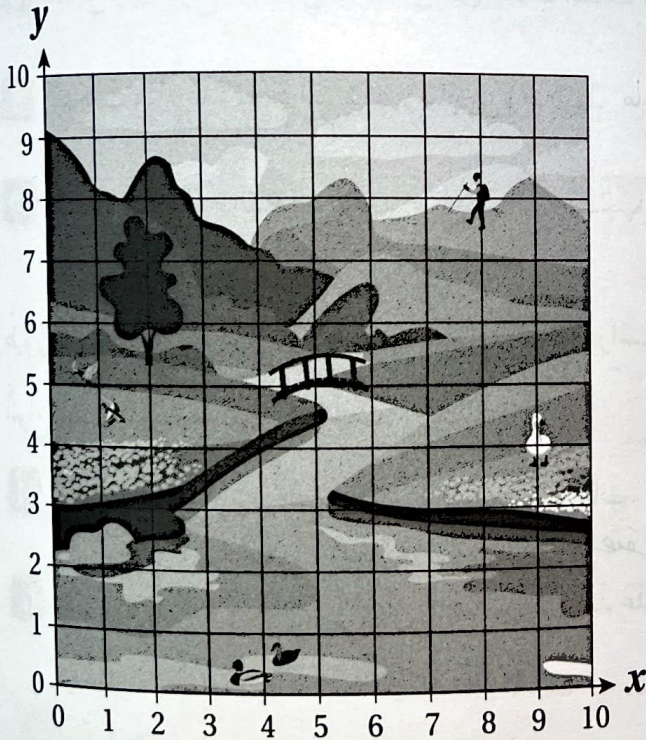
أَسْتَغْمِلُ الْمُسْتَوَى الإِخْدَائِيَّ الْآتِيَّ؛ لِتَسْمِيَةِ الزَّوْجِ الْمُرْتَّبِ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي:

- 1  (1 , 3)
- 2  (3 , 3)
- 3  (0 , 1)
- 4  (2 , 2)
- 5  (4 , 0)



الْوَحْدَةُ 5: تَمَثِيلُ الْبَيِّنَاتِ وَتَفْسِيرُهَا

أَسْتَغْمِلُ الْمُسْتَوَى الإِخْدَائِيَّ الْمُجَاوِرَ؛ لِتَسْمِيَةِ الزَّوْجِ الْمُرْتَّبِ الَّذِي يُمَثِّلُ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي:



- 6 مُتَسَلِّقُ الْجَبَلِ. (8 , 8)
- 7 الْبَطَّةُ الْبَيْضَاءُ. (9 , 4)
- 8 مُتَصَفِّحُ الْجِسْرِ. (5 , 5)

أَتَمِّلُ الْمُسْتَوَى الإِخْدَائِيّ الْمُجَاوِرَ؛ لِأَجِبَ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

9 أَكْتُبُ الْأَزْوَاجَ الْمُرْتَبَّةَ الَّتِي تُمَثِّلُ إِخْدَائِيَّاتِ الدَّوَائِرِ.

(1, 9)

(2, 4)

(4, 7)

(5, 3)

(7, 5)

(9, 8)

10 أَكْتُبُ الْأَزْوَاجَ الْمُرْتَبَّةَ الَّتِي تُمَثِّلُ إِخْدَائِيَّاتِ الْمُرَبَّعَاتِ.

(2, 6)

(3, 2)

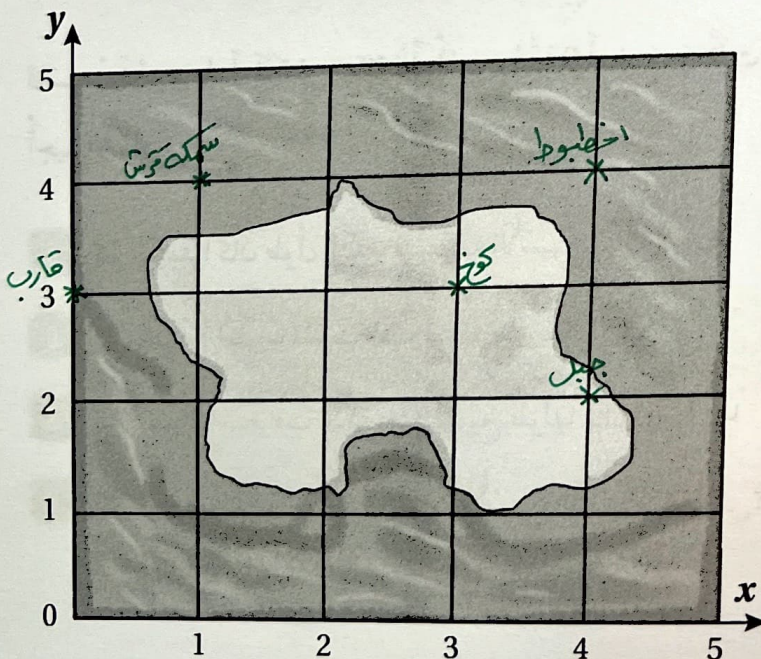
(6, 9)

(7, 7)

(8, 10)

(9, 3)

أَرَسُمُ الْآيَةَ عَلَى الْخَرِيطَةِ الْمُجَاوِرَةِ وَفَقًا لِلْإِخْدَائِيَّاتِ الْمُعْطَاةِ:



11 سَمَكَةٌ قَرَشٍ عِنْدَ (1, 4)

12 قَارِبٌ عِنْدَ (0, 3)

13 كَنْزٌ عِنْدَ (3, 3)

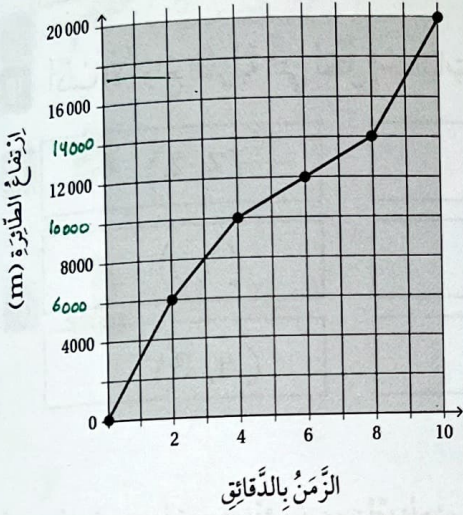
14 جَبَلٌ عِنْدَ (4, 2)

15 أَخْطُوطٌ عِنْدَ (4, 4)

1 يَبَيِّنُ الْجَدْوُلُ أَذْنَاهُ، التَّغْيِيرُ فِي طَوْلِ إِحْدَى الْأَشْجَارِ. أُمَثِّلْ هَذِهِ الْبَيِّنَاتِ بِالْخُطُوطِ:

نُمُو الشَّجَرَةِ						
الشَّهْرُ	1	2	3	4	5	6
الارتفاع (cm)	90	100	115	125	130	140

ارتفاع الطائرة خلال 10 دقائق



يَبَيِّنُ التَّمثِيلُ بِالْخُطُوطِ الْمَجَاوِرَ ارتفاع طائرة خلال 10 دقائق.

2 أجد ارتفاع الطائرة بعد 4 دقائق. 10000

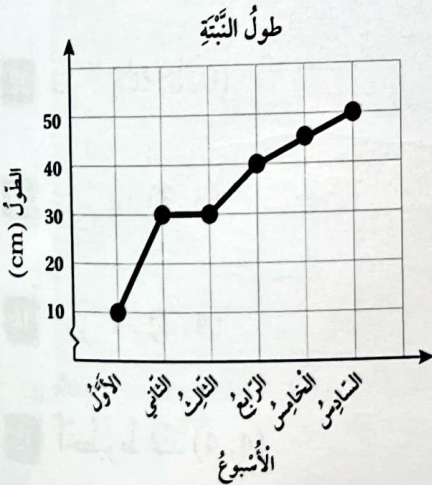
3 كم يزيد ارتفاع الطائرة بعد 8 دقائق على ارتفاعها بعد دقيقتين؟

$$14000 - 6000 = 8000$$

4 أجد الارتفاع التقريبي للطائرة بعد 9 دقائق.

$$17000$$

قاسَت نَجْوَى طَوْلَ نَبْتَةٍ فِي نِهَايَةِ كُلِّ أُسْبُوعٍ مُدَّةَ 6 أُسْبُعٍ، وَمَثَلَتِ النَّتَاجَ بِالْخُطُوطِ كَمَا فِي الشَّكْلِ أَذْنَاهُ. اَنَاقِلْ الشَّكْلَ، ثُمَّ أَجِيبْ عَمَّا يَأْتِي:



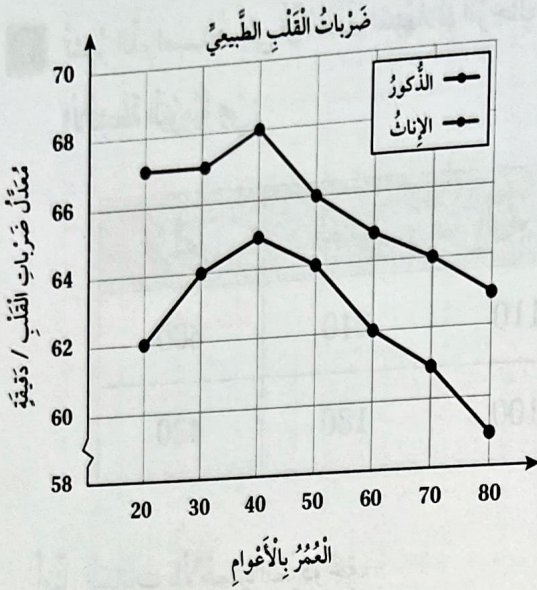
5 كم سَتَمْتَرًا كَانَ طَوْلُ النَّبْتَةِ، فِي نِهَايَةِ الْأُسْبُوعِ الثَّانِي؟ 30

6 كم سَتَمْتَرًا (تَقْرِيبًا) نَمَتِ النَّبْتَةُ فِي 6 أُسْبُعٍ؟ 50

7 كم أُسْبُوعًا اسْتَعْرَقَتِ النَّبْتَةُ حَتَّى أَصْبَحَ طَوْلُهَا 40 cm؟ 4

8 مَتَى كَانَ نُمُو النَّبْتَةِ أَسْرَعَ؛ فِي نِهَايَةِ الْأُسْبُوعِ الثَّانِي أَمْ السَّادِسِ؟

أَبْرَرُ إِجَابَتِي. السَّادِسِ .



يَبْدَأُ التَّمثِيلُ الْمُجَاوِرُ مُعَدَّلَ ضَرَبَاتِ الْقَلْبِ الطَّبِيعِيِّ لَدَى الذُّكُورِ وَالْإِنَاثِ حَسَبَ الْعُمُرِ. اسْتَغْمِلِ التَّمثِيلَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

1 كَمْ مُعَدَّلُ عَدَدِ ضَرَبَاتِ الْقَلْبِ فِي الدَّقِيقَةِ، فِي عُمُرِ (30) عَامًا لَدَى الْإِنَاثِ؟ 67

2 كَمْ مُعَدَّلُ عَدَدِ ضَرَبَاتِ الْقَلْبِ فِي الدَّقِيقَةِ، فِي عُمُرِ (40) عَامًا لَدَى الذُّكُورِ؟ 65

3 كَمْ يَزِيدُ مُعَدَّلُ عَدَدِ ضَرَبَاتِ الْقَلْبِ فِي الدَّقِيقَةِ لَدَى الْإِنَاثِ فِي عُمُرِ (60) عَامًا، عَلَى مُعَدَّلِهَا لَدَى الذُّكُورِ فِي الْعُمُرِ نَفْسِهِ؟ 3

4 فِي أَيِّ عُمُرٍ، يَظْهَرُ أَكْبَرُ فَرْقٍ فِي مُعَدَّلِ عَدَدِ ضَرَبَاتِ الْقَلْبِ لَدَى الذُّكُورِ وَالْإِنَاثِ؟ فِي عُمُرِ 20 .

5 يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَذْنَاهُ، دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ فِي أَحَدِ الْأَيَّامِ فِي مَدِينَتَيْ جَرَشَ وَالْمَفْرَقِ:

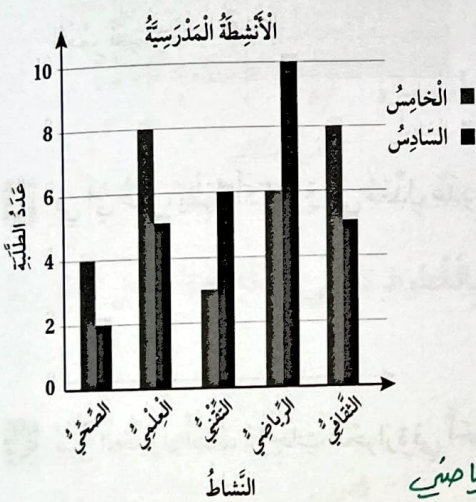
السَّاعَةُ \ الْمَدِينَةُ	7 صَبَاحًا	9 صَبَاحًا	11 صَبَاحًا	1 ظُهْرًا	3 عَصْرًا
جَرَشُ	10	13	16	20	24
الْمَفْرَقُ	12	17	21	26	31

أُمَثِّلِ الْبَيَانَاتِ بِالْخُطُوطِ الْمُرَدَّوَجَةِ.

1 تُشِيرُ الدَّرَاسَاتُ إِلَى أَنَّ مُعَدَّلَ اسْتِهْلَاكِ الرَّجَالِ وَالنِّسَاءِ لِلشُّعْرَاتِ الْحَرَارِيَّةِ (بِالشَّعْرِ / سَاعَةٍ) فِي أَثْنَاءِ مُنَاسَبَتِهِمُ الْإِنشِيطَةَ الْيَوْمِيَّةَ هِيَ:

النَّشَاطُ	النَّوْمُ	الْجُلُوسُ	الْوُقُوفُ	الْمَشْيُ	الرَّكْضُ
الرَّجَالُ	70	80	110	210	600
النِّسَاءُ	45	70	100	180	420

أُمَثِّلُ الْبَيِّنَاتِ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ.



مَدَارِسُ: يُبَيِّنُ التَّمثِيلُ بِالْأَعْمِدَةِ الْمُزْدَوِجَةِ الْمَجَاوِرَ بَعْضَ الْإِنشِيطَةِ الْمَدْرَسِيَّةِ، وَأَعْدَادَ الْمُشَارِكِينَ فِيهَا مِنْ طَلَبَةِ الصَّفِّينِ الْخَامِسِ وَالسَّادِسِ.

أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

2 مَا النَّشَاطُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لَدَى طَلَبَةِ الصَّفِّ السَّادِسِ؟ الرَّيَاضِيَّةُ

3 فِي أَيِّ نَشَاطٍ يَظْهَرُ أَكْبَرُ فَرْقٍ بَيْنَ طَلَبَةِ الصَّفِّينِ؟ مَا مِقْدَارُ الْفَرْقِ؟ الرَّيَاضِيَّةُ

والفرق 4 .

4 أَجِدْ عَدَدَ طَلَبَةِ الصَّفِّ الْخَامِسِ، الْمُشَارِكِينَ فِي الْإِنشِيطَةِ جَمِيعَهَا. 29

5 مَا الْإِنشِيطَةُ الَّتِي زَادَ فِيهَا عَدَدُ الْمُشَارِكِينَ مِنَ الصَّفِّ الْخَامِسِ، عَلَى عَدَدِ الْمُشَارِكِينَ مِنَ الصَّفِّ السَّادِسِ؟

الصحي، العلمي، الثقافي