



دَوْلَةُ لِيْبِيَا

وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مَرْكَزُ الْمَنَاحِجِ التَّعْلِيمِيَّةِ وَالْجُودِ التَّرْبَوِيَّةِ

الرَّيَاضِيَّاتِ

لِلصَّفِّ السَّادِسِ

مِنْ مَرَحَلَةِ التَّعْلِيمِ الْأَسَاسِيِّ

الْأَسْبُوعُ الْعَشْرُونَ

الْمَدْرَسَةُ اللَّيْبِيَّةُ بِفَرَنْسَا - تَوْر

الْعَامُ الدَّرَاسِيُّ 1441 / 1442 هَجْرِي
2020 / 2021 مِيلَادِي

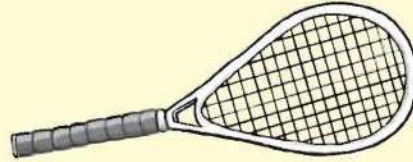
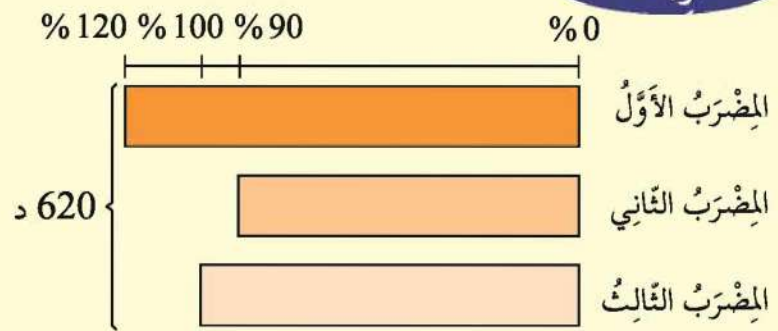
5 النِّسْبَةُ المِئْوِيَّةُ

اشترت ليلي 3 مضارب تنس متطابقة بنفس الثمن. ثم باعت أحدها بثمن يزيد 20% على ثمن الشراء، وباعت المضرب الثاني بثمن يقل 10% عن ثمن الشراء، وباعت المضرب الثالث بثمن الشراء. إذا كان مبلغ النقود الكلي الذي تسلمه 620 ديناراً:

- 1 كم كان ثمن شراء كل مضرب؟
- 2 ما مبلغ النقود الذي كسبته من البيع؟

الطريقة 1

ثمن الشراء 100%
تم بيع المضرب الأول بـ 120% من
ثمن الشراء، وبيع المضرب الثاني
بـ 90% من ثمن الشراء.



1 من الشكل نجد أن:

$$\text{النسبة الكلية} = 100 + 90 + 120 = 310\%$$

$$310\% \leftarrow 620 \text{ د}$$

$$1\% \leftarrow 620 \div 310 = 2 \text{ د}$$

$$100\% \leftarrow 2 \times 100 = 200 \text{ د}$$

ثمن شراء كل مضرب 200 د

$$2 \text{ ثمن شراء 3 مضارب} = 200 \times 3 = 600 \text{ د}$$

$$620 \text{ د} - 600 \text{ د} = 20 \text{ د}$$

كسبت 20 ديناراً من البيع.

الطريقة 2

1

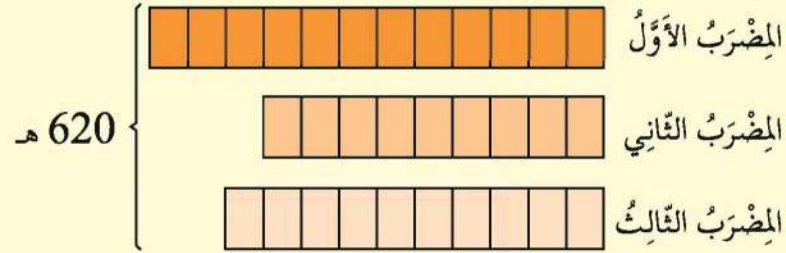


100 % ← 100 وحدة

120 % ← 120 وحدة

90 % ← 90 وحدة

في أبسط صورة، نسبة عدد $12 : 9 : 10 =$



عدد الوحدات الإجمالي $31 = 10 + 9 + 12 =$

31 وحدة ← 620 د

1 وحدة ← $620 \div 31 = 20$ د

10 وحدات ← $20 \times 10 = 200$ د

ثمن شراء كل مضرب 200 د.

2

ثمن شراء 3 مضارب $3 \times 200 = 600$ د

$620 - 600 = 20$ د

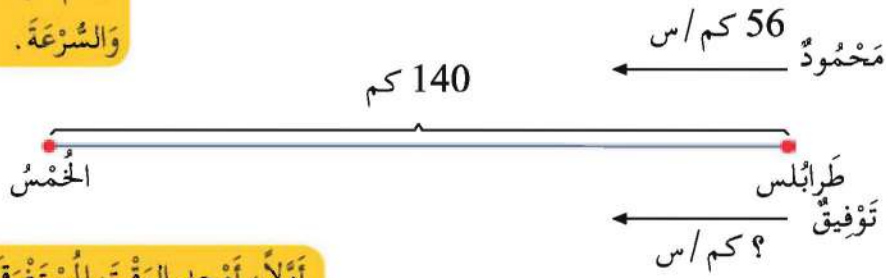
كسبت 20 ديناراً من البيع.

6 السُّرْعَةُ

1

غَادَرَ مَحْمُودٌ وَتَوْفِيقُ طَرَابُلُسَ وَقَادَا سَيَّارَتَيْهِمَا مَسَافَةً 140 كَم إِلَى مَدِينَةِ الْخُمْسِ .
بَدَأَ مَحْمُودٌ رِحْلَتَهُ السَّاعَةَ 13:50 بِسُرْعَةٍ مُتَوَسِّطَةٍ 56 كَم / س ، وَبَدَأَ تَوْفِيقُ رِحْلَتَهُ
السَّاعَةَ 14:20 عَلَى نَفْسِ الطَّرِيقِ . فَوَصَلَا الْخُمْسَ فِي نَفْسِ التَّوْقِيتِ . كَمْ كَانَتِ
السُّرْعَةُ الْمُتَوَسِّطَةُ لِتَوْفِيقٍ ؟

ارْشُمُ نُمُودَجًا يُبَيِّنُ الْمَسَافَةَ ، وَالزَّمْنَ ،
وَالسُّرْعَةَ .



أَوَّلًا ، أَوْجِدِ الْوَقْتَ الْمُسْتَعْرِقَ
مِنْ مَحْمُودِ .

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{السُّرْعَةُ}} = \text{الزَّمنُ}$$

$$\frac{140}{56} = \text{الزَّمنُ}$$

$$= 2 \frac{1}{2} \text{ س}$$

الزَّمنُ مِنْ 13:50 إِلَى 14:20 يُسَاوِي 30 دَقِيقَةً أَوْ $\frac{1}{2}$ س .

$$\frac{1}{2} - 2 \frac{1}{2} = \text{الزَّمنُ}$$

$$= 2 \text{ س}$$

$$\frac{\text{المسافة}}{\text{الزَّمنُ}} = \text{السُّرْعَةُ}$$

ثُمَّ أَوْجِدِ السُّرْعَةَ الْمُتَوَسِّطَةَ
لِتَوْفِيقِ .

$$\frac{140}{2} = \text{السُّرْعَةُ}$$

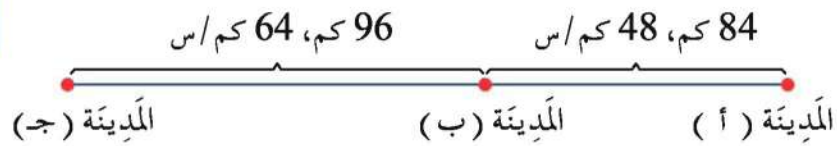
$$= 70 \text{ كَم / س}$$

السُّرْعَةُ الْمُتَوَسِّطَةُ لِتَوْفِيقٍ 70 كَم / س .

ب

قَادَ مَحْمُودٌ سَيَّارَتَهُ مِنَ الْمَدِينَةِ (أ) إِلَى الْمَدِينَةِ (ب) ثُمَّ إِلَى الْمَدِينَةِ (ج) . بَدَأَ رِحْلَتَهُ السَّاعَةَ 10:00 ص . تَحَرَّكَ بِسَيَّارَتِهِ بِسُرْعَةٍ مُتَوَسِّطَةٍ 48 كم / س مِنَ الْمَدِينَةِ (أ) إِلَى الْمَدِينَةِ (ب) الَّتِي تَبْعُدُ 84 كم عَنِ الْمَدِينَةِ (أ) . وَقَفَ عِنْدَ الْمَدِينَةِ (ب) لِمُدَّةٍ 15 دَقِيقَةً ثُمَّ اسْتَمَرَّ فِي رِحْلَتِهِ مِنَ الْمَدِينَةِ (ب) إِلَى الْمَدِينَةِ (ج) الَّتِي تَبْعُدُ 96 كم عَنِ الْمَدِينَةِ (ب) ، وَكَانَ يَتَحَرَّكُ بِسُرْعَةٍ مُتَوَسِّطَةٍ 64 كم / س . فِي أَيِّ وَقْتٍ يَصِلُ مَحْمُودٌ إِلَى الْمَدِينَةِ (ج) ؟

أولاً، أوجد كل الوقت المستغرق.



مِنَ الْمَدِينَةِ (أ) إِلَى الْمَدِينَةِ (ب) :

$$\frac{84}{48} = \text{الزَّمنُ}$$

$$= 1 \frac{3}{4} \text{ س}$$

مِنَ الْمَدِينَةِ (ب) إِلَى الْمَدِينَةِ (ج) :

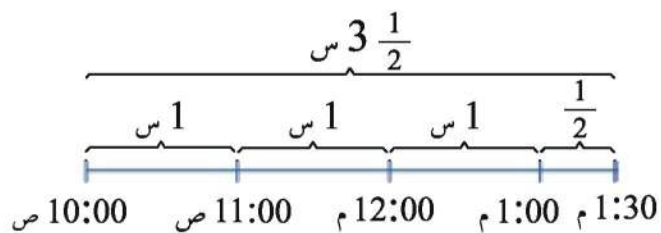
$$\frac{96}{64} = \text{الزَّمنُ}$$

$$= 1 \frac{1}{2} \text{ س}$$

الزَّمنُ الكُلِّيُّ مِنَ الْمَدِينَةِ (أ) إِلَى الْمَدِينَةِ (ج)

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

$$= 3 \frac{1}{2} \text{ س}$$

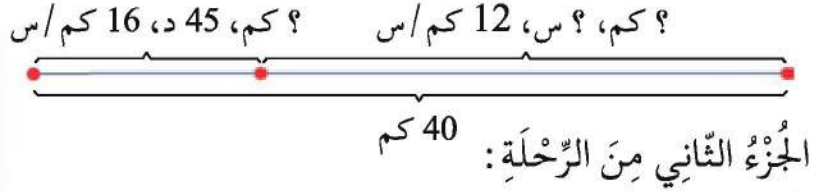


3 1/2 س بَعْدَ 10:00 ص تَكُونُ السَّاعَةُ 1:30 م

وَصَلَ مَحْمُودٌ إِلَى الْمَدِينَةِ (ج) السَّاعَةَ 1:30 م

عَلَيَّ تَحَرَّكَ بِدَرَجَتِهِ بِسُرْعَةٍ مُتَوَسِّطَةٍ 12 كم / س فِي الْجُزْءِ الْأَوَّلِ مِنْ رِحْلَتِهِ . أَكْمَلَ
بَاقِي الرِّحْلَةِ فِي 45 دَقِيقَةً بِسُرْعَةٍ مُتَوَسِّطَةٍ 16 كم / س . إِذَا كَانَتِ الْمَسَافَةُ الْكُلِّيَّةُ
الَّتِي تَحَرَّكَهَا 40 كم وَوَصَلَ نِهَآيَةَ الرِّحْلَةِ السَّاعَةَ 20:40 ، مَتَى بَدَأَ رِحْلَتَهُ؟

أَوَّلًا ، أَوْجِدِ الْمَسَافَةَ الَّتِي:
تَحَرَّكَهَا فِي كُلِّ جُزْءٍ مِنْ
أَجْزَاءِ الرِّحْلَةِ .



الْجُزْءُ الثَّانِي مِنَ الرِّحْلَةِ:
الزَّمنُ = 45 د

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

$$\frac{3}{4} \times 16 = \text{المسافة}$$

$$12 \text{ كم} =$$

الْجُزْءُ الْأَوَّلُ مِنَ الرِّحْلَةِ:
المسافة = 40 - 12
= 28 كم

$$\frac{28}{12} = \text{الزَّمنُ}$$

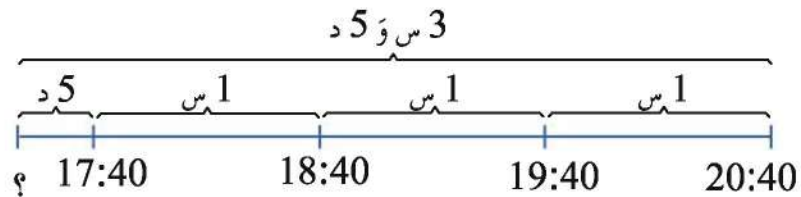
$$2 \frac{1}{3} =$$

الزَّمنُ الْكُلِّيُّ

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

$$3 \frac{1}{12} =$$

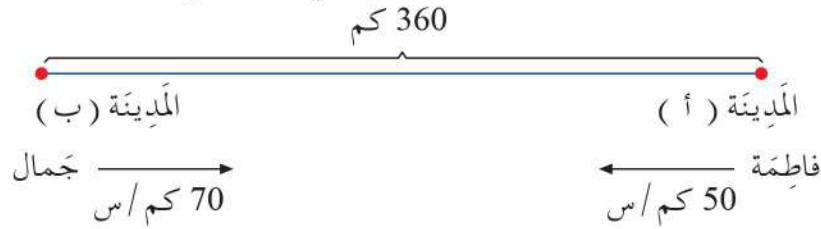
$$3 \text{ س وَ } 5 \text{ د} =$$



الْوَقْتُ : 3 س وَ 5 د قَبْلَ 20:40 هُوَ 17:35

بَدَأَ عَلَيَّ رِحْلَتَهُ السَّاعَةَ 17:35 .

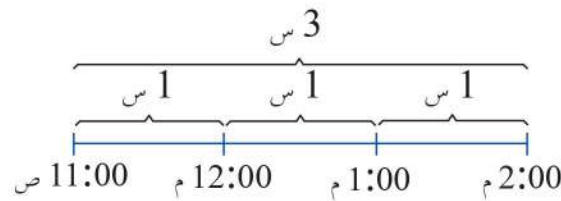
تَحَرَّكَتْ فَاطِمَةُ بِسَيَّارَتِهَا مِنَ الْمَدِينَةِ (أ) إِلَى الْمَدِينَةِ (ب) بِسُرْعَةٍ 50 كم / س،
وَتَحَرَّكَ جَمَالٌ بِسَيَّارَتِهِ مِنَ الْمَدِينَةِ (ب) إِلَى الْمَدِينَةِ (أ) عَلَى نَفْسِ الطَّرِيقِ بِسُرْعَةٍ
70 كم / س. كِلَاهُمَا بَدَأَ رِحْلَتَهُ السَّاعَةَ 11:00 صَبَاحًا. إِذَا كَانَتِ الْمَسَافَةُ بَيْنَ
الْمَدِينَةِ (أ) وَالْمَدِينَةِ (ب) 360 كم فَفِي أَيِّ وَقْتٍ سَوْفَ يَلْتَقِيَانِ؟



قَطَعَتْ فَاطِمَةُ فِي كُلِّ سَاعَةٍ 50 كم بَيْنَمَا قَطَعَ جَمَالُ 70 كم. يُبَيِّنُ الْجَدُولُ الْآتِي
الزَّمْنَ الْمُسْتَعْرَقَ وَالْمَسَافَةَ الْمَقْطُوعَةَ مِنَ فَاطِمَةَ وَجَمَالٍ فِي كُلِّ فِتْرَةٍ زَمَنِيَّةٍ مُعْطَاة.

الزَّمْنُ الْمُسْتَعْرَقُ	المَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَتْهَا فَاطِمَةُ	المَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا جَمَالُ	المَسَافَةُ الْكُلِّيَّةُ الْمَقْطُوعَةُ
1 س	50 كم	70 كم	120 كم
2 س	100 كم	140 كم	240 كم
3 س	150 كم	210 كم	360 كم

مِنَ الْجَدُولِ، كَانَتِ الْمَسَافَةُ الْكُلِّيَّةُ الْمَقْطُوعَةُ مِنْ فَاطِمَةَ وَجَمَالٍ بَعْدَ 3 سَاعَاتٍ هِيَ
360 كم. بِمَا أَنَّ هَذِهِ هِيَ الْمَسَافَةُ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ (أ) وَ (ب) فَهَذَا يَعْنِي أَنَّهُمَا
سَيَتَقَابِلَانِ بَعْدَ 3 سَاعَاتٍ بَعْدَ السَّاعَةِ 11:00 ص.



إِذَنْ، سَوْفَ يَتَقَابِلَانِ السَّاعَةَ 2:00 م

غَادَرَ سُهْا وَسَامِي الْمَدِينَةَ (أ) إِلَى الْمَدِينَةِ (ب) السَّاعَةَ 7:00 ص عَلَى نَفْسِ الطَّرِيقِ .
عِنْدَمَا وَصَلَ سَامِي الْمَدِينَةَ (ب) السَّاعَةَ 9:00 ص كَانَتْ سُهْا قَدْ أَكْمَلَتْ
لِتَوَّهَا $\frac{3}{4}$ الرِّحْلَةَ . تَحَرَّكَتْ سُهْا بِسُرْعَةٍ مُتَوَسِّطَةٍ تَقِلُّ 30 كم / س عَنْ سُرْعَةِ سَامِي .

1 أَوْجِدِ الْمَسَافَةَ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ؟

2 أَوْجِدِ السُّرْعَةَ الْمُتَوَسِّطَةَ لِكُلِّ مِنْهُمَا؟

1 الزَّمَنُ الَّذِي اسْتَعْرَفَهُ سَامِي لِقَطْعِ الْمَسَافَةِ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ (أ) وَ (ب) = 2 سَاعَةً
سُرْعَةُ سَامِي الْمُتَوَسِّطَةُ 30 كم / س أَسْرَعَ مِنْ سُرْعَةِ سُهْا . لِذَلِكَ فِي كُلِّ سَاعَةٍ ،
يَسْبِقُ سَامِي سُهْا مَسَافَةَ 30 كم .



يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ الْآتِي الْفَرْقَ فِي الْمَسَافَةِ الَّتِي قُطِعَتْ مِنْ كُلِّ شَخْصٍ فِي فتراتٍ
زَمَنِيَّةٍ طُولُهَا 1 س بَعْدَ تَرْكِ الْمَدِينَةِ (أ) .

المسافة التي يسبق سامي بها سُهْا	الزَّمَنُ بَعْدَ مُغَادَرَةِ الْمَدِينَةِ أ
30 كم	1 س
60 كم	2 س

بَعْدَ سَاعَتَيْنِ، وَصَلَ سَامِي الْمَدِينَةَ (ب)، وَكَانَتْ سُهْا خَلْفَهُ بِمَسَافَةِ 60 كم .

1 وحدة ← 60 كم

4 وحدات ← $4 \times 60 = 240$ كم

كَانَتْ الْمَسَافَةُ بَيْنَ الْمَدِينَتَيْنِ 240 كم

2 س ← 240 كم

1 س ← $240 \div 2 = 120$ كم

كَانَتْ سُرْعَةُ سَامِي 120 كم / س

$120 - 30 = 90$ كم / س

كَانَتْ سُرْعَةُ سُهْا 90 كم / س