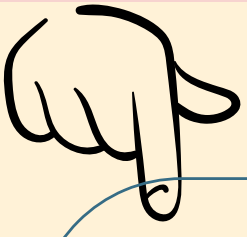
تم رفع الملف
عبر

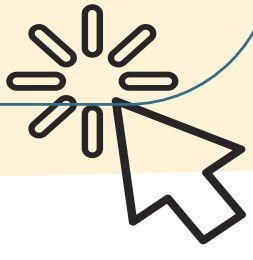
موقع الكتاب 24

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

موقع الكتاب 24



alktab24.online



دولة ليبيا

وزارة التربية والتعليم

مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

الرياضيات

للصف السادس من مرحلة التعليم الأساسي

ب) تَوْفيق مُدَرِّسُ الصَّفِّ السّادِسِ مِن مَرْحَلَةِ التَّعْليمِ الأَساسِيِّ.
التَّلاميذُ لا يَعْرِفُونَ عُمْرَهُ.

نَفْرِضُ عُمْر تَوْفيق س سَنَة.

1 كَمْ سَيَكُونُ عُمْرُ تَوْفيق بَعْدَ سَنَةٍ؟
س + 1
سَيَكُونُ عُمْرُ تَوْفيق (س + 1) سَنَة بَعْدَ سَنَةٍ.

2 كَمْ سَيَكُونُ عُمْرُ تَوْفيق بَعْدَ سَنَتَيْنِ؟
س + 2
سَيَكُونُ عُمْرُ تَوْفيق (س + 2) سَنَة بَعْدَ سَنَتَيْنِ.
س + 1 و س + 2 مِثالانِ لِلمَقاديرِ الجَبْرِيَّة بِدَلالَةِ س.

جـ) لاحِظِ الجَدْوَلَ الآتِي. ما عُمْرُ تَوْفيق بِدَلالَةِ س؟

	عُمْرُ تَوْفيق (بالسِّنين)
الآنَ	س
بَعْدَ 3 سَنَواتٍ	س + 3
بَعْدَ 4 سَنَواتٍ	س + 4
بَعْدَ 7 سَنَواتٍ	س + 7
بَعْدَ 10 سَنَواتٍ	س + 10
بَعْدَ 15 سَنَةً	س + 15

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

د) فَوْزِيَّة مُديرَةُ مَدْرَسَةِ الإيمانِ.
لا يَعْرِفُ التَّلاميذُ عُمْرَها.

نَفْرِضُ عُمْر فَوْزِيَّة ص سَنَة.

1 كَمْ كانَ عُمْر فَوْزِيَّة مُنْذُ سَنَةٍ واحِدَةٍ؟
ص − 1
كانَ عُمْرُ فَوْزِيَّة (ص − 1) سَنَة مُنْذُ سَنَةٍ واحِدَةٍ.

2 كَمْ كانَ عُمْر فَوْزِيَّة مُنْذُ سَنَتَيْنِ؟
ص − 2
كانَ عُمْرُ فَوْزِيَّة (ص − 2) سَنَة مُنْذُ سَنَتَيْنِ.
ص − 1 و ص − 2 مِثالانِ لِلمَقاديرِ الجَبْرِيَّة بِدَلالَةِ ص.

هـ) لاحِظِ الجَدْوَلَ الآتِي. ما عُمْرُ فَوْزِيَّة بِدَلالَةِ ص؟

صفحة رياضيات صف سادس
osama

عُمْرُ فَوْزِيَّة (بالسِّنين)	
الآنَ	ص
مُنْذُ 3 سَنَواتٍ	ص - 3
مُنْذُ 5 سَنَواتٍ	ص - 5
مُنْذُ 8 سَنَواتٍ	ص - 8
مُنْذُ 10 سَنَواتٍ	ص - 10
مُنْذُ 20 سَنَة	ص - 20

و) اذْكُرِ المِقْدارَ الجَبْرِيَّ لِكُلٍّ مِمّا يَأتِي.

1 أَضِفْ 5 إلى ع ع + 5
2 أَضِفْ ع إلى 8 8 + ع
3 اطْرَحْ 7 من ع ع - 7
4 اطْرَحْ ع من 10 10 - ع
5 أَضِفْ 9 إلى ع ع + 9
6 أَضِفْ ع إلى 9 9 + ع
7 اطْرَحْ 11 من ع ع - 11
8 اطْرَحْ ع من 11 11 - ع

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ب يُمْكِنُ إيجادُ قِيمَةِ مِقْدارٍ جَبْرِيٍّ لِقِيَمٍ مَعْلُومَةٍ مُعْطاة لِلحَرْفِ

1 أَوْجِدْ قِيمَةَ س + 5 عِنْدما س = 9.

عِنْدما س = 9،
س + 5 = 9 + 5
14 =

2 أَوْجِدْ قِيمَةَ 5 + س عِنْدما س = 23.

عِنْدما س = 23،
5 + س = 5 + 23
28 =

3 أَوْجِدْ قِيمَةَ ص − 7 عِنْدما ص = 15.

عِنْدما ص = 15،
ص − 7 = 15 − 7
8 =

4 أَوْجِدْ قِيمَةَ 30 − ص عِنْدما ص = 7.

عِنْدما ص = 7،
30 − ص = 30 − 7
23 =

صفحة رياضيات صف سادس
osama

ج لاحِظِ الجَدْوَلَ الآتِي. أَوْجِدْ قِيَمَ المَقادِيرِ الجَبْرِيَّةِ لِلقِيَمِ المُعْطاة لـ : س.

المِقْدارُ الجَبْرِي	قِيمَةُ المِقْدارِ عِنْدَما	
	س = 30	س = 8
س + 4	34 = 4 + 30	12 = 4 + 8
س + 9	39=9+30	17 = 9 + 8
12 + س	42=30 + 12	20 = 8 + 12
س − 3	27= 3 - 30	5 = 3 - 8
س − 6	24 = 6 - 30	2 = 6 - 8
40 − س	10 = 30 - 40	32 = 8 - 40

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هـ 1 يُوجَدُ 12 قِطْعَةَ مَخْبُوزاتٍ فِي الصُّنْدُوقِ الوَاحِد. كَمْ قِطْعَةً مِنَ المَخْبُوزاتِ تُوجَدُ فِي 2 مِنَ الصَّنادِيق؟

2 × 12 = 24
يُوجَدُ 24 قطعة مَخْبُوزاتٍ فِي 2 مِنَ الصَّنادِيق.

2 يُوجَدُ 24 قِطْعَةَ مَخْبُوزاتٍ فِي الصُّنْدُوقِ الوَاحِد. كَمْ قِطْعَةً تُوجَدُ فِي صُنْدُوقَيْنِ؟

2 × 24 = 48
يُوجَدُ 48 قِطْعَةً فِي صُنْدُوقَيْنِ.

و يُوجَدُ ن قِطْعَة مَخْبُوزاتٍ فِي صُنْدُوقٍ.

1 كَمْ قِطْعَةً مِنَ المَخْبُوزاتِ تُوجَدُ فِي صُنْدُوقَيْنِ؟

2 × ن
يُوجَدُ (2 × ن) قِطْعَة مَخْبُوزاتٍ فِي صُنْدُوقَيْن.

2 كَمْ قِطْعَة مَخْبُوزاتٍ فِي 3 صَنادِيقَ؟

3 × ن
يُوجَدُ (3 × ن) مِنَ المَخْبُوزاتِ فِي 3 صَنادِيقَ.

نَكْتُبُ 2 × ن بِالصُّورَةِ 2ن، 3 × ن بِالصُّورَةِ 3ن.
2ن، 3ن مِثالانِ لِمِقْدارَيْنِ جَبْرِيَّيْنِ بِدَلالَةِ ن.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ك لاحظ الجَدْوَلَ الآتي. أَوْجِدْ عَدَدَ حُبُوبِ البَقُولِ بِدَلالَةِ ن، ثُمَّ أَوْجِدْ عَدَدَ حُبُوبِ البَقُولِ لِقِيَمِ ن المُعْطاة.

عَدَدُ الأَكْياسِ	عَدَدُ حُبُوبِ البَقُولِ	عَدَدُ حُبُوبِ البَقُولِ عِنْدَما	
		ن = 15	ن = 20
1	ن	15	20
4	4ن	60 = 15 × 4	80=20×4
7	7ن	105=15×7	140=20×7
10	10 ن	150=15×10	200=20×10
15	15 ن	225=15×15	300=20×15

ل 1 يُوجَدُ 6 عُلَب عَصير في صُنْدُوقٍ. إذا قُسِمَتْ عُلَب العَصير بِالتَّساوي بَيْنَ طِفْلَيْن، كَمْ عُلْبَةً يَأْخُذُها كُلُّ طِفْلٍ؟

$6 \div 2 = 3$

سَوْفَ يَأْخُذُ كُلُّ طِفْلٍ 3 عُلَب.

صفحة رياضيات صف سادس
osama

2 يُوجَدُ 12 عُلْبَةَ عَصير في صُنْدُوقٍ. إذا وُزِّعَتْ عُلَب العَصير بِالتَّساوي بَيْنَ طِفْلَيْن. كَمْ عُلْبَةً يَأْخُذُها كُلُّ طِفْلٍ؟

$12 \div 2 = 6$

سَوْفَ يَأْخُذُ كُلُّ طِفْلٍ 6 عُلَب.

م يُوجَدُ م عُلْبَة عَصير في صُنْدُوقٍ.

1 إذا قُسِمَتْ عُلَب العَصير بِالتَّساوي بَيْنَ طِفْلَيْن، كَمْ عُلْبَةً يَأْخُذُها كُلُّ طِفْلٍ؟

$م \div 2$

سَوْفَ يَأْخُذُ كُلُّ طِفْلٍ (م ÷ 2) عُلْبَة.

2 إذا قُسِمَتْ عُلَب العَصير بِالتَّساوي بَيْنَ 3 أَطْفال، كَمْ عُلْبَةً يَأْخُذُها كُلُّ طِفْلٍ؟

$م \div 3$

سَوْفَ يَأْخُذُ كُلُّ طِفْلٍ (م ÷ 3) عُلْبَة.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

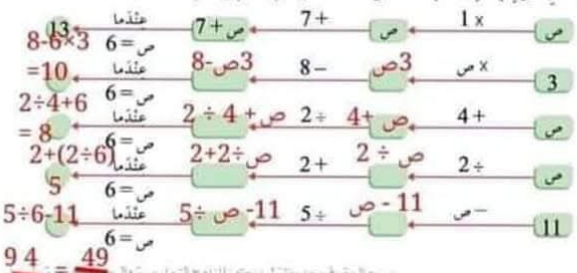
نَكْتُب م ÷ 2 عَلَى الصُّورَةِ $\frac{م}{2}$ ، م ÷ 3 عَلَى الصُّورَةِ $\frac{م}{3}$.

$\frac{م}{2}$ ، $\frac{م}{3}$ أَيْضًا مَقادِيرُ جَبْرِيَّةٌ.

ن لاحِظِ الجَدْوَلَ الآتي. أَوْجِدْ عَدَدَ قِطَعِ الحَلْوَى الَّتي أَخَذَها كُلُّ طِفْلٍ بِدَلالَةِ م. ثُمَّ أَوْجِدْ عَدَدَ قِطَعِ الحَلْوى لِقِيَمِ م المُعْطاة.

عَدَدُ الأَطْفالِ	عَدَدُ قِطَعِ الحَلْوَى الَّتي أَخَذَها كُلُّ طِفْلٍ	عَدَدُ قِطَعِ الحَلْوَى الَّتي أَخَذَها كُلُّ طِفْلٍ عِنْدَما	
		م = 24	م = 48
1	م	24	48
3	$\frac{م}{3}$	$8 = \frac{24}{3}$	16=3÷48
6	م ÷ 6	4=6÷24	8=6÷48
8	م ÷ 8	3=8÷24	6= 8÷48
12	م ÷ 12	2= 12÷24	4 = 12 ÷ 48

س لاحِظِ الأَسْئِلَةَ الآتِيَةَ. أَوْجِدِ المِقْدارَ داخِلَ الفَراغِ بِدَلالَةِ ص. بِالنِّسْبَةِ لِلدَّوائِرِ جِهَةَ اليَسارِ، أَوْجِدِ القِيمَةَ عِنْدَما ص = 6. الأَوَّلُ مِثالٌ مِنْ أَجْلِكَ.



$\frac{49}{5} = \frac{4}{5}9$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هَيّا نَعْمَلْ مَعًا!

اعْمَلْ ضِمْنَ فَرِيقِ ثُنائِيٍّ

سَوْفَ يُعْطِيكَ مُعَلِّمُكَ بَعْضَ بِطاقاتِ الحُرُوفِ وَبِطاقاتٍ أُخْرَى عَلَيْها أَعْدادٌ.

1 اُقْلِبِ البِطاقاتِ عَلَى المَناضِدِ.

2 اسْحَبْ بِطاقَةَ حُرُوفٍ وَبِطاقَةَ عَدَدٍ.

3 اُكْتُبْ مَجْمُوعَ البِطاقَتَيْنِ وَالفَرْقَ بَيْنَهُما، كُلٌّ بِطَرِيقَتَيْنِ.

مِثال، إذا سَحَبْتَ البِطاقَتَيْنِ س، 8، اُكْتُبْ س + 8، 8 + س، س − 8، 8 − س.

4 أَعِدِ البِطاقَتَيْنِ لِلمِنْضَدَةِ مَقْلُوبَتَيْنِ.

5 كَرِّرِ الخُطُواتِ 2 إلى 4 لِتَحْصُلَ عَلَى أَكْبَرِ عَدَدٍ مُمْكِنٍ مِنَ البِطاقاتِ المُتَوافِقَةِ.

صفحة رياضيات صف سادس
الا ستاذ . أسامة

هَيّا نَتَدَرَّبْ مَعًا! 1

أ عُمْرُ جَمالٍ الآنَ س سَنَة. اُكْتُبْ مِقْدارًا جَبْرِيًّا بِدَلالَةِ س لِكُلٍّ مِمّا يَأْتِي وَأَوْجِدِ القِيمَةَ عِنْدَما س = 18

1 عُمْرُ شَقِيقِهِ، الأَكْبَرِ مِنْهُ بِـ 5 سَنَواتٍ. س + 5 = 18 + 5 = 23

2 عُمْرُ شَقِيقَتِهِ، الأَصْغَرِ مِنْهُ بِـ 3 سَنَواتٍ. س − 3 = 18 − 3 = 15

3 عُمْرُ عَمَّتِهِ، الَّذِي يُساوِي ضِعْفَ عُمْرِهِ. 2 × س = 2 × 18 = 36 سنه

4 عُمْرُ ابْنِ عَمِّهِ، الَّذِي يُساوِي نِصْفَ عُمْرِهِ. س ÷ 2 = 18 ÷ 2 = 9 سنه

ب يُوجَدُ ن مِنْ قِطَعِ الشُّيكُولاتَةِ فِي عُلْبَتِهِ. اُكْتُبْ مِقْدارًا جَبْرِيًّا بِدَلالَةِ ن لِكُلٍّ مِمّا يَأْتِي ثُمَّ أَوْجِدِ القِيمَةَ عِنْدَما ن = 24

1 عَدَدُ قِطَعِ الشُّيكُولاتَةِ الباقِيَةِ بَعْدَ أَكْلِ 6 قِطَعٍ. ن − 6 = 24 − 6 = 18 قطعه

2 عَدَدُ قِطَعِ الشُّيكُولاتَةِ الَّتِي أَخَذَها كُلُّ طِفْلٍ عِنْدَ تَوْزِيعِ عُلْبَةِ الشُّيكُولاتَةِ بَيْنَ 4 أَطْفالٍ بِالتَّساوِي. ن ÷ 4 = 24 ÷ 4 = 6 قطعه

3 إِجْمالِيُّ عَدَدِ قِطَعِ الشُّيكُولاتَةِ فِي 10 عُلَبٍ مُتَشابِهَةٍ. ن × 10 = 24 × 10 = 240 قطعه

جـ اُكْتُبِ المِقْدارَ الجَبْرِيَّ لِكُلٍّ مِمّا يَأْتِي:

1 أَضِفْ ب إلى 9 ب + 9

2 اُطْرَحْ 4 من ب ب − 4

3 اُطْرَحْ ب من 10 10 − ب

4 اُضْرِبْ ب في 3 ب × 3

5 اُضْرِبْ 7 في ب 7 ب

6 اُقْسِمْ ب عَلَى 5 ب ÷ 5

7 نَصِّفْ ب $\frac{ب}{2}$

لِلتَّدْرِيبِ 1

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

العَرْضُ!

2 اخْتِصارُ المَقادِيرِ الجَبْرِيَّةِ

أ

قَضِيبٌ طُولُه ١ سم، يُتَّصِلُ بِقَضِيبٍ آخَرَ طُولُه ١ سم أَيْضًا. ما هُوَ الطُّولُ الكُلِّيُّ لِلقَضِيبَيْنِ؟

الطُّولُ الكُلِّيُّ لِلقَضِيبَيْنِ = (١ + ١) سم

(١ + ١) تُساوِي أَيْضًا (٢ × ١).

نَسْتَطِيعُ اخْتِصارَ (١ + ١) بِالصُّورَةِ: ١ + ١ = ٢١

قارِنْ هَذا بِـ:
3 + 3 = 3 × 2،
4 + 4 = 4 × 2،
12 + 12 = 12 × 2

ب الشَّكْلُ الآتِي مُكَوَّنٌ مِن 3 قُضْبانٍ، طُولُ كُلٍّ مِنْها ب سم. أَوْجِدِ الطُّولَ الكُلِّيَّ لِلقُضْبانِ الثَّلاثَةِ.

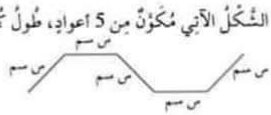
الطُّولُ الكُلِّيُّ = ب + ب + ب

= (3 × ب) سم

نَسْتَطِيعُ اخْتِصارَ (ب + ب + ب) بِالصُّورَةِ: ب + ب + ب = 3ب

قارِنْ هَذا بِـ:
5 + 5 + 5 = 5 × 3،
5 + 5 + 5 + 5 = 5 × 4

جـ الشَّكْلُ الآتِي مُكَوَّنٌ مِن 5 أَعْوادٍ، طُولُ كُلٍّ مِنْها س سم. ما طُولُ الأَعْوادِ الخَمْسَةِ؟



الطُّولُ الكُلِّيُّ = س + س + س + س + س

= 5 × س

= 5س سم

د اخْتَصِرِ المَقادِيرَ الجَبْرِيَّةَ الآتِيَةَ:

1 س + س = 2س

2 ص + ص + ص = 3ص

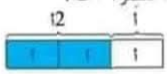
3 ١ + ١ + ١ + ١ + ١ = ٥١

4 ب + ب + ب + ب + ب = 5ب

5 جـ + جـ + جـ + جـ + جـ + جـ + جـ = 7جـ

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هـ) اخْتَصِر ١ + ١٢.



١ + ١٢ = ١ + ١ + ١
١٣ =
١٣ = ١٢ + ١

صفحة رياضيات صف سادس
الا ستاذ . أسامة

و) اخْتَصِر ١٢ + ١٣.

١٢ + ١٣ = ١ + ١ + ١ + ١ + ١
١٥ =

ز) اخْتَصِر المَقادِيرَ الجَبْرِيَّةَ الآتِيَةَ.

1) ١ + ١٣ = **١٤**
2) ٢ع + ٥ع = **7ع**
3) ٤س + س = **٥س**
4) ٦ص + ٣ص = **9ص**
5) ب + ٢ب + ٣ب = **٦ب**
6) ٤جـ + ٢جـ + ٥جـ = **١١جـ**

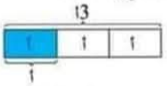
ح) شَرِيطٌ طُولُهُ ١ سم. اسْتَعْمَلَتْ فاطِمَةُ الشَّرِيطَ كُلَّهُ فِي رَبْطِ هَدِيَّةٍ. كَمْ بَقِيَ مِنَ الشَّرِيطِ؟

الباقِي مِنَ الشَّرِيطِ = ١ − ١
= صفر سم

ط) أَوْجِدْ قِيمَةَ:

1) س − س = **٠**
2) ٢ص − ٢ص = **٠**
3) ١٠ع − ١٠ع = **٠**

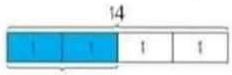
ى) اخْتَصِر ١٣ − ١.



١٣ − ١ = ١ + ١
١٢ =
١٣ − ١ = ١٢

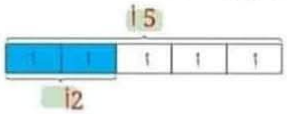
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ك) اخْتَصِر ١٤ − ١٢.



١٤ − ١٢ = ١ + ١
١٢ =
١٤ − ١٢ = ١٢

ل) اخْتَصِر ١٥ − ١٢.



١٥ − ١٢ = ١ + ١ + ١
١٣ =

م) اخْتَصِر المَقادِيرَ الجَبْرِيَّةَ الآتِيَةَ.

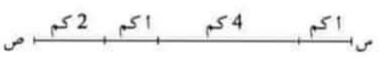
1) ١٤ − ١ = **١٣**
2) ١٧ − ١٣ = **١٤**
3) ٥س − ٤س = **س**
4) ١٠س − ٦س = **٤س**
5) ٨ص − ٣ص − ٥ص = **٠**
6) ١٢ص − ٧ص − ص = **٤ص**

ن) اخْتَصِر ١٦ + ١٣ − ١٢.
أَجْرِ العَمَلِيّاتِ مِنَ اليَمِينِ إِلَى اليَسارِ،
١٦ + ١٣ − ١٢ = ١٩ − ١٢
١٧ =

س) اخْتَصِر ١٦ − ١٢ + ١٣.
أَجْرِ العَمَلِيّاتِ مِنَ اليَمِينِ إِلَى اليَسارِ،
١٦ − ١٢ + ١٣ = ١٤ + ١٣
١٧ =

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ع) أَوْجِدِ المَسافَةَ مِنَ النُّقْطَةِ س إلى النُّقْطَةِ ص.



المَسافَةُ الكُلِّيَّةُ = 1 + 4 + 1 + 2
= 1 + 1 + 4 + 2
= (6 + 12) كم

ف) اخْتَصِرِ 4س + 6 − 2س.
4س + 6 − 2س = 4س − 2س + 6
= 2س + 6

ص) اخْتَصِرِ المَقادِيرَ الجَبْرِيَّةَ الآتِيَةَ:

1) 2س + 3س − 4س = س
2) س + 5س − 6س = 0
3) 19 − 13 + 14 = 10
4) 12 + 17 − 12 = 7
5) ب + 5 + ب + 5 = 2ب + 10
6) 3ب + 4ب + 2 + 6 = 7ب + 8
7) 5س + 9 − 3س = 2س + 9
8) 8س + 6 − 2س − 1 = 6س + 5

هَيّا نَعْمَلُ مَعًا!

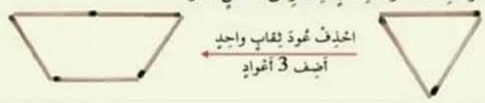
اعْمَلْ ضِمْنَ فَرِيقٍ ثُنائِيٍّ.
سَوْفَ يُعْطِيكَ مُعَلِّمُكَ 20 عُودَ ثِقابٍ لِكُلِّ تِلْمِيذَيْنِ.
افْتَرِضْ طُولَ كُلِّ عُودٍ ب وَحْدَة.

1 كَوِّنْ شَكْلاً مُغْلَقًا بِاسْتِخْدامِ 3 أَعْوادٍ أَوْ أَكْثَر.
مِثالٌ:

2 اكْتُبِ الطُّولَ الكُلِّيَّ لِلأَعْوادِ الَّتِي اسْتُعْمِلَت.
مِثالٌ:
الطُّولُ الكُلِّيُّ لِلأَعْوادِ = ب + ب + ب
= 3ب وَحْدَة

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية
تعلم
0910559646
اضغط على اليوتيوب

3 احْذِفْ أَوْ أَضِفْ أَعْوادَ ثِقابٍ لِتُكَوِّنَ شَكْلٍ آخَر.
مِثالٌ:



4 اكْتُبِ الطُّولَ الكُلِّيَّ لِلأَعْوادِ المُسْتَخْدَمَةِ فِي الشَّكْلِ الجَدِيدِ بِطَرْحِ الطُّولِ الكُلِّيِّ لِلأَعْوادِ المَحْذُوفَةِ وَإِضافَةِ الطُّولِ الكُلِّيِّ لِلأَعْوادِ المُضافَةِ.
مِثالٌ:
عِنْدَ حَذْفِ عُودِ ثِقابٍ واحِدٍ وإضافَةِ 3 أَعْوادٍ،
الطُّولُ الكُلِّيُّ لأَعْوادِ الثِّقابِ = 3ب − ب + 3ب
= 5ب وَحْدَة

5 راجِعْ إجابَتَكَ فِي 4 بِعَدَدِ أَعْوادِ الثِّقابِ المُسْتَخْدَمَةِ فِي الشَّكْلِ الجَدِيدِ لإِيجادِ الطُّولِ الكُلِّيِّ
مِثالٌ:
عَدَدُ أَعْوادِ الثِّقابِ الكُلِّيَّة = 5
الطُّولُ الكُلِّيُّ لأَعْوادِ الثِّقابِ = 5 × ب
= 5ب وَحَدات

إمسح على الكود
لمشاهدة فيديو
خطوات الحل

6 كَوِّنْ أَشْكالاً أُخْرَى وَكَرِّرِ التَّمْرِينَ.

هَيّا نَتَدَرَّبْ مَعًا! 1 ب

1 اخْتَصِرِ المَقادِيرَ الآتِيَة.

1) 12 + 15 = 27
2) 1 + 17 = 18
3) 13 + 13 + 16 = 42
4) 4س − 2س = 2س
5) 6س − 5س = 1س = س
6) 10س − 2س − 8س = صفر
7) 7ص − 5ص + 4ص = 6ص
8) 9ص + 3ص − 5ص = 7ص
9) 1 + 1 + 5 = 2 + 6
10) ب + 4 + 4 + ب = 2ب + 8
11) 2س + 7 − 6 + س = 3س − 1
12) 9ر + 10 + 2 − 3ر = 6ر + 12

تدرب 2

أستاذ الرياضيات نور الوحاوي
0910559646
قناتنا على اليوتيوب

3 مَسائِلُ لَفْظِيَّةٌ

1 مَعَ مُحَمَّد ص أُسْطُوانَة، ومَعَ جَمالٍ 3 أَمْثالِ ما مَعَ مُحَمَّدٍ . اشْتَرَى جَمالٌ 6 أُسْطُواناتٍ أُخْرَى.

1) أَوْجِدْ عَدَدَ أُسْطُواناتِ جَمالٍ وَالَّتِي تَزِيدُ عَلَى أُسْطُواناتِ مُحَمَّدٍ بِدَلالَةِ ص.

2) إذا كانَتْ ص = 25، بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ الأُسْطُواناتِ الَّتِي مَعَ جَمالٍ عَلَى الَّتِي مَعَ مُحَمَّدٍ؟

1) مَعَ جَمالٍ (3ص + 6) أُسْطُوانَة.
3ص + 6 − ص = 2ص + 6
يَزِيدُ ما مَعَ جَمالٍ (2ص + 6) عَلَى ما مَعَ مُحَمَّدٍ.

2) 2ص + 6 = (25 × 2) + 6
= 6 + 50
= 56
يَزِيدُ ما مَعَ جَمالٍ 56 أُسْطُوانَةً عَلَى ما مَعَ مُحَمَّدٍ.

ب مَعَ عَبْدِ الرَّحْمَنِ م دينار، ومَعَ رَغَد 15 دينارًا أَكْثَرَ مِنْهُ.

1) أَوْجِدْ مَبْلَغَ النُّقُودِ الَّذِي مَعَ الاثْنَيْنِ مَعًا.

2) إذا كانَتْ م = 75 دينارًا، فَما مَبْلَغُهُما مَعًا؟

1) مَعَ رَغَد ( ) دينار.
مَعَهُما مَعًا ( ) دينار.

2) إذا كانَتْ م = 75 دينارًا، يَكُونُ مَعَهُما مَعًا 165 دينار.

أستاذ الرياضيات نور الوحاوي
0910559646
قناتنا على اليوتيوب

ج مَعَ سَلْمَى س دينار، اشْتَرَتْ فُسْتانًا بِمَبْلَغ 15 دينارًا وَصَرَفَتِ الباقِي في شِراءِ 3 تَذاكِرَ دارِ عَرْضٍ.

1) أَوْجِدْ ثَمَنَ شِراءِ التَّذْكِرَةِ الواحِدَةِ بِدَلالَةِ س.

2) إذا كانَتْ س = 39، فَكَمْ كانَ ثَمَنُ تَذْكِرَةٍ واحِدَةٍ؟

1) ثَمَنُ 3 تَذاكِرَ = (س − 15) دينار
(س − 15) ÷ 3 = $\frac{س - 15}{3}$
ثَمَنُ تَذْكِرَةٍ واحِدَةٍ $\left[\frac{س - 15}{3}\right]$ دينار.

2) $\frac{س - 15}{3} = \frac{15 - 39}{3}$
$= \frac{24}{3}$
= 8
ثَمَنُ تَذْكِرَةٍ واحِدَةٍ 8 دَنانِيرَ

د مَعَ رَجُلٍ ص دينار في مَحْفَظَتِهِ وَسَحَبَ 200 دينارٍ مِنَ المَصْرِفِ ثُمَّ أَعْطَى نِصْفَ المَبْلَغِ الكُلِّيِّ لِزَوْجَتِهِ.

1) أَوْجِدِ المَبْلَغَ المُتَبَقِّي مَعَهُ بِدَلالَةِ ص

2) إذا كانَتْ ص = 80، ما المَبْلَغُ المُتَبَقِّي مَعَهُ؟

1) المَبْلَغُ الكُلِّيُّ الَّذِي كانَ مَعَهُ = (ص) دينار
باقِي مَعَهُ ( ) دينار

2) إذا كانَتْ ص = 80، يُصْبِحُ المُتَبَقِّي مَعَهُ 140 دينار.

أستاذ الرياضيات نور الوحاوي
0910559646

①

حل صفحة 23

إجابة تمرين 1 ج - صفحة 23 كتاب التلميذ

أ) عمر وائل = س

عمر شقيقه = 3 أمثال عمر وائل = 3 س

عمر شقيقته = 3 س - 6

① عمر أخيه بدلالة س = 3 س

② عمر شقيقته بدلالة س = 3 س - 6

③ س = 5 ، عمر شقيقته = ؟

عمر شقيقته = 3 س - 6

= 3 (5) - 6

= 3 × 5 - 6 = 15 - 6 = 9 سنوات

صفحة رياضيات من إعداد الأستاذ: أسامة

ب) اشترت عايده حزاماً بـ = س دينار

ومحفظتها ثمنها = 4 أمثال ثمن الحزام = 4 س

أعطت للصراف = 100 دينار

① المبلغ الذي صرفته عايدة بدلالة س = ؟

= س + 4 س = 5 س

ثمن حزام ، ثمن المحفظة

② المبلغ الذي تستلمه عايدة من الصراف بدالة س = ؟

= 100 - 5 س

مبلغ الذي دفعته ، ثمن الحزام وثمن المحفظة

③ س = 15

المبلغ الذي أعاده الصراف إلى عايدة = 100 - 5 س

= 100 - 15 × 5 = 75

= 25 دينار

---

②

ج) حصلت بدر = ع درجة في الرياضيات

حصلت فاطمة = ضعف بدر = 2 ع

حصلت كريمة = يزيد 8 درجات على فاطمة = 2ع + 8

① درجة الذي تحصلت عليها فاطمة بدلالة ع = 2 ع

② درجة التي تحصلت عليها كريمة بدلالة ع = 2ع + 8

③ مجموع درجات الكلي للتلاميذ بدلالة ع ؟

= درجة بدر + درجة فاطمة + درجة كريمة

= ع + 2ع + 2ع + 8

= 5ع + 8

د) ن = من رجال ، ضعف عدد النساء = 2 ن

أثناء الاستراحة ترك الحفله = 5 رجال ، 4 نساء .

① كم شخصا ترك الحفله أثناء الاستراحة ؟

5 + 4 = 9 أشخاص

② عدد الكلي = عدد رجال + عدد النساء

= ن + 2 ن = 3 ن

عدد بعد الاستراحة = عدد الكلي - عدد الذين ترك حفل قبل الاستراحة

= 3 ن - 9

حل صفحة 23

③ ن = 500

عدد بعد الاستراحة = 3 ن - 9

= 3 × 500 - 9 = 1500 - 9

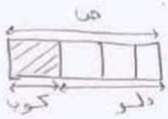
= 1491 شخص

③

أ) مجموع قطع المخبوزات = ٣ × ١٤ = ٣ ١٤
عدد الأكياس — عدد حبات في كل كيس

كل طفل أخذ من المخبوزات = $\frac{٣ ١٤}{3}$

ب) يحتوي دلو وكوب = ص لتر من الماء
يحتوي الدلو 3 أمثال الماء في الكوب.
حجم الماء في الكوب بدلالة ص = ؟



حجم الماء في كوب = $\frac{1}{4}$ ص لتر

صفحة رياضيات سادس
الاستاذ . أسامة .

حل صفحة 23

تعلم 0910559646 قناتنا على اليوتيوب

هَيّا نُراجِعْ مَعًا!

تَعَلَّمْتَ:
- أَنَّ الحُرُوفَ (الرُّمُوزَ) في الجَبْرِ تُمَثِّلُ الأَعْدادَ
- أَنْ تَكْتُبَ وَتَحْسُبَ المَقادِيرَ الجَبْرِيَّةَ
- اخْتِصارَ المَقادِيرِ الجَبْرِيَّةِ

الآن، اخْتَبِرْ نَفْسَكَ:

أ اكْتُبِ المَقادِيرَ الجَبْرِيَّةَ لِكُلٍّ مِمّا يَأْتِي، ثُمَّ احْسُبْ قِيمَةَ المَقادِيرِ الجَبْرِيَّةِ عِنْدَما س = 6

1. اضِفْ 4 إِلَى س ← س + 4 = 6 + 4 = 10
2. اطْرَحْ 3 مِنْ س ← س − 3 = 6 − 3 = 3
3. اطْرَحْ س مِنْ 8 ← 8 − س = 8 − 6 = 2
4. اضْرِبْ س في 7 ← 7 × س = 7 × 6 = 42
5. اقْسِمْ س عَلَى 2 ← س ÷ 2 = $\frac{س}{2}$ = $\frac{6}{2}$ = 3

ب اخْتَصِرِ المَقادِيرَ الجَبْرِيَّةَ الآتِيَةَ كُلَّما أَمْكَنَ.

1. 2س + س = 3س
2. 2س + 1 — تبقى كما هي
3. 3ص − 2ص = 1ص = ص
4. 3ص − 2 — تبقى كما هي
5. 14 − 14 = صفر
6. 1 − ا — تبقى كما هي
7. ب + 2ب + 3ب = 6ب
8. ب + 2ب + 3 = 3 + 3ب
9. 5جـ − 2جـ + جـ = 4جـ
10. 5جـ + 7 − 2جـ = 3جـ + 7

ضَعْ قُبَّعَةَ التَّفْكِيرِ!

اخْتارَتْ جَمِيلَةُ عَدَدًا. ضَرَبَتْهُ أَوَّلاً في 2، ثُمَّ أَضافَتْ 12 إِلى النّاتِجِ.
أَخِيرًا، أَخَذَتِ النّاتِجَ وَطَرَحَتْ مِنْهُ ضِعْفَ العَدَدِ الَّذي اخْتارَتْهُ. ما الإِجابَةُ الَّتي تَحْصُلُ عَلَيْها دائِمًا؟

تدريب تحدّ

إمسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل
تعلم 0910559646

2 الزَّوايا فِي الأَشْكالِ الهَنْدَسِيَّةِ

1 إيجادُ قِياساتِ الزَّوايا المَجْهُولَة

أ جـ و د خَطٌّ مُسْتَقِيمٌ. أَوْجِدْ قِياسَ (∠ س) + قياس (∠ ص) + قياس (∠ ع).

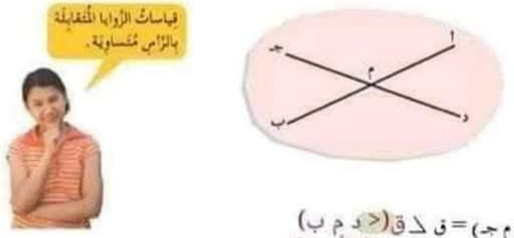
قِياسُ (∠ س) + قِياس (∠ ص) + قِياس (∠ ع) = 180°

ب أَوْجِدْ قِياسَ (∠ ى) + قِياس (∠ س) + قِياس (∠ ص) + قِياس (∠ ع)

قِياس (∠ ى) + قِياس (∠ س) + قِياس (∠ ص) + قِياس (∠ ع) = 360°

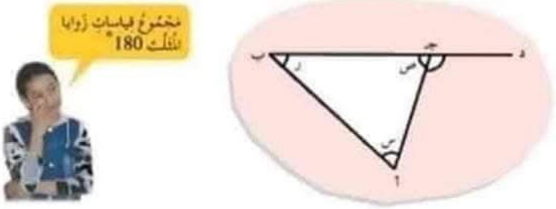
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

جـ أ م ب، جـ م د مُسْتَقِيمان (سَوْفَ نُعَبِّرُ بِالحَرْفِ ق لِيَدُلَّ عَلَى قِياسِ زاوِيَة).



ق (∠ أ م جـ) = ق (∠ د م ب)
ق (∠ ب م جـ) = ق (∠ أ م د)

د أ ب جـ مُثَلَّث، ب جـ د خَطٌّ مُسْتَقِيمٌ.

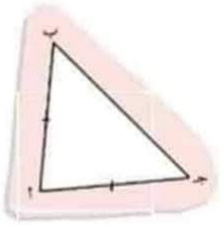


ق (∠ س) + ق (∠ ر) + ق (∠ ص) = 180°
ق (∠ ر) + ق (∠ س) = ق (∠ د جـ أ)°

قِياسُ الزَّاوِيَةِ الخارِجَةِ عَنْ مُثَلَّثٍ يُساوِي مَجْمُوعَ قِياسَيِ الزَّاوِيَتَيْنِ المُقابِلَتَيْنِ.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هـ أ ب جـ مُثلَّثٌ مُتساوِي السّاقَيْنِ فيهِ أ ب = أ جـ.



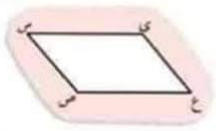
ق ∠ ب = ق ∠ جـ

و أ ب جـ مُثلَّثٌ مُتساوِي الأضْلاعِ.

ق (∠ أ ب جـ) = ق ∠ ب ج أ = ق ∠ ج أ ب = 60°

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

ز هـ و ز ط مُعَيَّن، ى س ص ع مُتوازِي أضْلاعٍ.



هـ و = ط هـ = ز ط = و ز

ق (∠ هـ و ز) = ق ∠ هـ ط ز

ق (∠ ط هـ و) = ق ∠ ط ز و

ق (∠ هـ و ز) + ق (∠ ط هـ و) = 180°

ق (∠ هـ و ز) + ق (∠ و ز ط) = 180°

ى ع = س ص ، ى س = ع ص

ق (∠ ى س ص) = ق ∠ ى ع ص

ق (∠ س ص ع) = ق ∠ ع ى س

ق (∠ ى س ص) + ق (∠ ى ع ص) = 180°

ق (∠ ى س ص) + ق (∠ س ى ع) = 180°

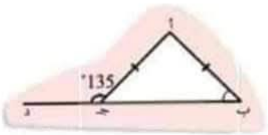
ح س ص ع ل شِبْهُ مُنْحَرِفٍ حَيْثُ س ص // ل ع.

ق (∠ س ص ع) + ق (∠ ص ع ل) = 180°

ق (∠ ص س ل) + ق (∠ س ل ع) = 180°

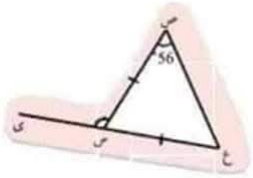
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

ط الشَّكْلُ الآتي لَمْ يُرْسَمْ بِمِقْياسِ رَسْمٍ. ا ب جـ مُثَلَّثٌ مُتَساوِي السّاقَيْنِ فِيهِ ا ب = ا جـ، ب جـ د مُسْتَقِيم. أَوْجِدْ ق (∠ ا ب جـ).



ق (∠ ا جـ ب) = 180° − 135°
= 45°
ق (∠ ا ب جـ) = ق (∠ ا جـ ب) = 45°

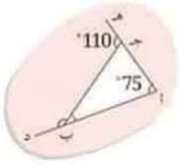
ي الشَّكْلُ الآتي لَمْ يُرْسَمْ بِمِقْياسِ رَسْمٍ. ع س ى خَطٌّ مُسْتَقِيمٌ، ص س ع مُثَلَّثٌ مُتَساوِي السّاقَيْنِ فِيهِ ص س = س ع. أَوْجِدْ ق (∠ ص س ى).



ق (∠ س ع ص) = ق ∠ س ص ع = 56°
ق (∠ ص س ى) = ق ∠ ص + ق ∠ ع
= 56 + 56 = 112

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ك الشَّكْلُ الآتي لَمْ يُرْسَمْ بِمِقْياسِ رَسْمٍ. ا ب جـ مُثَلَّثٌ. ا ب د، ا جـ هـ مُسْتَقِيمانِ. أَوْجِدْ ق (∠ ا ب جـ)، ق (∠ جـ ب د).



الطَّريقة 1

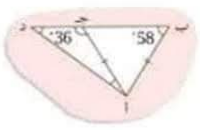
ق (∠ ا ب جـ) = 110° − 75°
= 35°

الطَّريقة 2

ق (∠ ا جـ ب) = 180° − 110°
= 70°
ق (∠ ا ب جـ) = 180° − 75° − 70°
= 35°

ق (∠ جـ ب د) = 180° − 35°
= 145°

ل الشَّكْلُ الآتي لَمْ يُرْسَمْ بِمِقْياسِ رَسْمٍ. ب جـ د مُسْتَقِيم، ا ب جـ مُثَلَّثٌ مُتَساوِي السّاقَيْنِ حَيْثُ ا ب = ا جـ. أَوْجِدْ ق (∠ ا جـ د)، ق (∠ جـ ا د).



ق (∠ ا جـ ب) = 58°
ق (∠ ا جـ د) = 180 − 58 = 122

الطَّريقة 1

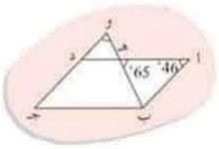
ق (∠ ا جـ ب) = 58°
ق (∠ جـ ا د) = 180 − 36 − 122 = 22

الطَّريقة 2

ق (∠ ا جـ د) = 122°
ق (∠ جـ ا د) = 180 − 36 − 122 = 22

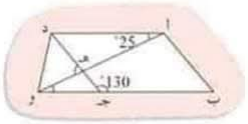
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ج الشَّكْلُ الآتي لَمْ يُرْسَمْ بِمِقْياسِ رَسْمٍ. ا ب جـ د مُتَوازِي أَضْلاعٍ. ب هـ و، جـ د و مُسْتَقِيمان. أَوْجِدْ ق (∠ ب و جـ).



ق (∠ ا د جـ) = 180° − 46°
= 134°
ق (∠ د هـ و) = 65°
ق (∠ ب و جـ) = 134° − 65°
= 69°

د الشَّكْلُ الآتي لَمْ يُرْسَمْ بِمِقْياسِ رَسْمٍ. ا ب جـ د مُتَوازِي أَضْلاعٍ. ا هـ و، ب جـ و مُسْتَقِيمان. أَوْجِدْ ق (∠ د هـ و)، ق (∠ جـ و هـ).



ق (∠ ا د جـ) = 180-130=50
ق (∠ د هـ و) = 50+25=75
ق (∠ هـ جـ و) = 180-130=50
ق (∠ جـ و هـ) = 75-50=25

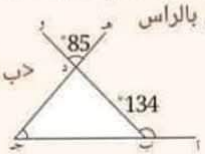
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هيا نتدرب معًا !

لَمْ تُرْسَمِ الأَشْكالُ المُبَيِّنَةُ بِمِقْياسِ رَسْمٍ.

ب جـ د مُثَلَّثٌ. ا ب جـ ب د و، جـ د هـ خَطّان مُسْتَقِيمان، ق (∠ ا ب د) = 134°، ق (∠ هـ د و) = 85°. أَوْجِدْ ق (∠ ب جـ د).

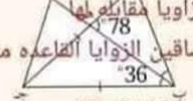
<ب د ج = 85 التقابل بالراس



<ب ج د = 134-85=49

ب ا ب جـ مُثَلَّثٌ مُتَساوِي السّاقَيْنِ حَيْثُ ا جـ = ب جـ، ق (∠ ا هـ ب) = 78°، ق (∠ جـ ب هـ) = 36°. أَوْجِدْ ق (∠ ا ب هـ).

قياس <جـ=180-(42+78)=36 زاويه خارجه تساوي مجموع الزوايا مقابله لها



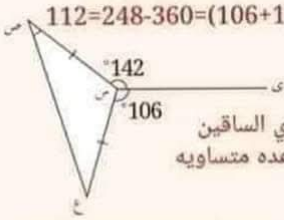
ف مثلث متساوي ساقين الزوايا القاعده متساويه ف قيمه

<ا ب ج =(180-42)÷2=138÷2=69

<اب ه =69-36=33

ج س ص ع مُثَلَّثٌ مُتَساوِي السّاقَيْنِ فِيهِ س ص = س ع، ق (∠ ى س ص) = 142°، ق (∠ ى س ع) = 106°. أَوْجِدْ ق (∠ س ص ع).

<س=360-(142+106)=360-248=112



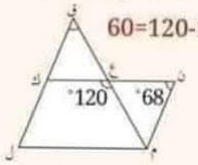
ف مثلث متساوي الساقين
قياس زوايا القاعده متساويه

<س ص ع=(180-112)÷2=68÷2=34

Wael osama
صفحة رياضيات صف سادس

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هـ ك ل م ن مُتَوازِي أَضْلاعٍ. ن ع ك، ق ع م مُسْتَقِيمان، ق (∠م ن ع) = 68°، ق (∠م ع ك) = 120° . أَوْجِدْ ق (∠م ق ل).



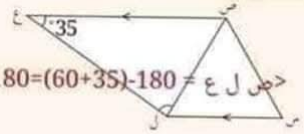
ق ع ك=180-120=60<

ن ك ل=180-68=112<

م ق ل=112-60=52<

و ص ع ل س شِبْهُ مُنْحَرِفٍ فِيهِ ص ع // س ل، ص ل س مُثَلَّثٌ مُتَساوِي الأَضْلاعِ، ق (∠ص ع ل) = 35° . أَوْجِدْ ق (∠ص ل ع).

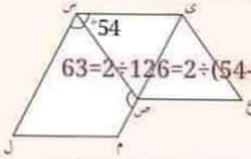
قياس زوايه مثلث متساوى =60



ص ل ع =180-(60+35)=180-95=85<

ز ى س ص ع مُعَيَّن، ى س ل م مُتَوازِي أَضْلاعٍ، ق (∠ى س ص) = 54° . أَوْجِدْ ق (∠س ص م)، ق (∠ص س ل).

خواص معين ي س= س ص



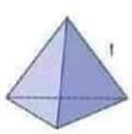
< س ى ص=<س ص ى

< س ص ي=(180-54)÷2=126÷2=63

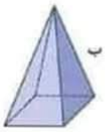
ص س ل=180-(63+54)=180-117=63<

جميع الحقوق محفوظة: لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

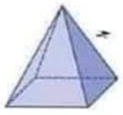
د المُجَسَّماتُ المُبَيَّنَةُ أَهْرامات.



الهَرَمُ أ لَهُ أَرْبَعَةُ أَوْجُهٍ. الأَوْجُهُ الأَرْبَعَة مُثَلَّثاتٌ.



الهَرَمُ ب لَهُ خَمْسَةُ أَوْجُهٍ. أَرْبَعَةُ أَوْجُهٍ مُثَلَّثاتٌ وَوَجْهٌ مُرَبَّعٌ.



الهَرَمُ جـ لَهُ خَمْسَةُ أَوْجُهٍ. أَرْبَعَةُ أَوْجُهٍ مُثَلَّثاتٌ وَوَجْهٌ مُسْتَطِيل.

هـ المُجَسَّمان المُبَيَّنانِ أُسْطُوانَتان.

و أَعْطِ اسْمًا لأَشْكالِ الأَشْياءِ الآتِيَةِ.

1 متوازي مستطيلا ت

2 اسطوانه

3 منشور

4 متوازي مستطيلا ت

5 متوازي مستطيلا ت

6 مكعب

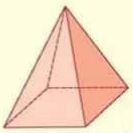
7 هرم

8 اسطوانه

جميع الحقوق محفوظة: لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

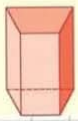
لِكُلِّ مُجَسَّمٍ فِيما يَلِي:
(أ) ضَعْ اسْمًا.
(ب) اذْكُرْ عَدَدَ أَوْجُهِهِ.
(جـ) اذْكُرْ شَكْلَ (أَشْكالَ) أَوْجُهِهِ.

4



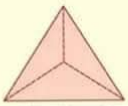
④ هرم رباعي فيه 1 مربع (القاعدة)
وفيه 4 مثلثات

5



⑤ منشور فيه 4 مستطيلات و مثلثين

6

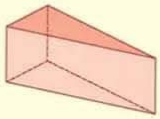


⑥ هرم ثلاثي فيه 3 مثلثات

حل صفحة 39

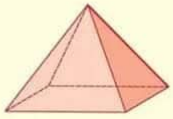
لِكُلِّ مُجَسَّمٍ فِيما يَلِي:
(أ) ضَعْ اسْمًا.
(ب) اذْكُرْ عَدَدَ أَوْجُهِهِ.
(جـ) اذْكُرْ شَكْلَ (أَشْكالَ) أَوْجُهِهِ.

7



⑦ منشور فيه مثلثين ومربع ومستطيل

8

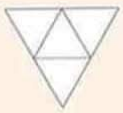


⑧ هرم رباعي فيه 1 مربع وفيه 4 مثلثات

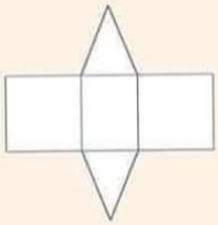
صِلْ كُلَّ مُجَسَّمٍ بِشَبَكَتِهِ (شَبَكَاتِهِ) . يُمْكِنُ أَنْ تُوجَدَ أَكْثَرُ مِنْ شَبَكَةٍ لِكُلِّ مُجَسَّمٍ.

المُجَسَّماتُ					
الشَّبَكاتُ	5..4	3..9	7...1	8...2	6

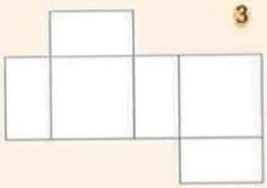
1



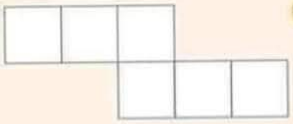
2



3



4



تَعَلَّمْتَ:

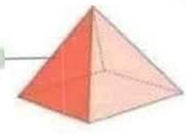
- تَحْدِيدَ أَشْكالِ المُجَسَّماتِ
- تَحْدِيدَ شَبَكاتِ:
  1 المُكَعَّبِ
  2 مُتَوازِي المُسْتَطِيلاتِ
  3 المَنْشُورِ
  4 الهَرَمِ
- تَحْدِيدَ المُجَسَّمِ الَّذِي يُمْكِنُ تَكْوِينُهُ بِشَبَكَةٍ

الآنَ، اخْتَبِرْ نَفْسَكَ:

حَدِّدْ أَجْزاءَ المُجَسَّماتِ الآتِيَةِ.

وجه

ما اسْمُ هَذا المُجَسَّمِ؟ منشور

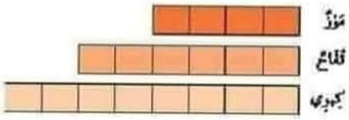


وجه

ما اسْمُ هَذا المُجَسَّمِ؟ هرم

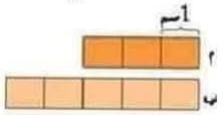
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ب يُوجَدُ 4 مَوْزاتٍ، 6 تُفّاحاتٍ، 8 كِيوِي.



نِسْبَةُ عَدَدِ المَوْزِ إلى عَدَدِ الكِيوِي 4 : 8.
نِسْبَةُ عَدَدِ التُّفّاحِ إلى عَدَدِ المَوْزِ 6 : 4.
نِسْبَةُ عَدَدِ المَوْزِ إلى عَدَدِ التُّفّاحِ إلى عَدَدِ فاكِهَةِ الكِيوِي 4 : 6 : 8.
نِسْبَةُ عَدَدِ فاكِهَةِ الكِيوِي إلى عَدَدِ المَوْزِ إلى عَدَدِ التُّفّاحِ 8 : 4 : 6.

جـ طُولُ العُودَيْنِ أ و ب تُمَثِّلانِ في النَّموذَجِ الآتِي.



الطُّولُ الكُلِّيُّ لِلعُودَيْنِ = 3 + 5 = 8 سم

نِسْبَةُ طُولِ العُودِ أ إلى طُولِ العُودَيْنِ 3 : 8. إذَن طُولُ العُودِ أ $\frac{3}{8}$ طُولَيِ العُودَيْنِ.

نِسْبَةُ طُولِ أ إلى طُولِ العُودِ ب 3 : 5.

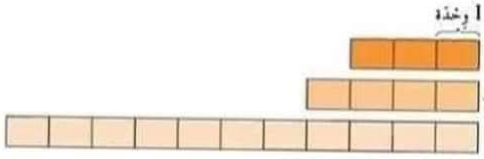
إذَن، طُولُ العُودِ أ $\frac{3}{5}$ طُولِ العُودِ ب.

نِسْبَةُ طُولِ العُودِ ب إلى طُولِ العُودِ أ 5 : 3.

إذَن، طُولُ العُودِ ب $\frac{5}{3}$ طُولِ العُودِ أ.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

د تُمَثِّلُ أَرْنَبٌ، وَدَجاجَةٌ، وَعَنْزَةٌ مُبَيِّنَةٌ كالآتِي:



نِسْبَةُ كُتْلَةِ الدَّجاجَةِ إلى كُتْلَةِ العَنْزَةِ 4 : 11.

كُتْلَةُ الدَّجاجَةِ $\frac{4}{11}$ كُتْلَةِ العَنْزَةِ.

كُتْلَةُ العَنْزَةِ $\frac{11}{4}$ كُتْلَةِ الدَّجاجَةِ.

نِسْبَةُ كُتْلَةِ الأَرْنَبِ إلى كُتْلَةِ العَنْزَةِ 3 : 11.

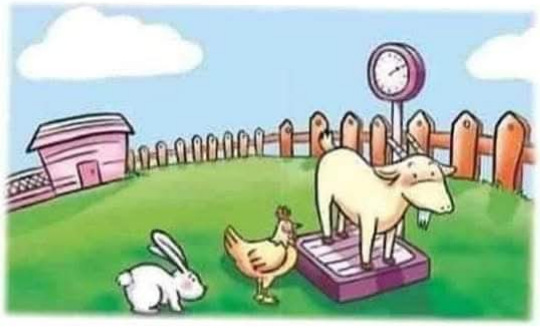
كُتْلَةُ الأَرْنَبِ $\frac{3}{11}$ كُتْلَةِ العَنْزَةِ.

عدد الحيوانات=3+4+11=18

كُتْلَةُ العَنْزَةِ $\frac{11}{3}$ كُتْلَةِ الأَرْنَبِ.

نِسْبَةُ كُتْلَةِ الأَرْنَبِ إلى كُتْلَةِ الحَيَواناتِ الثَّلاثَةِ 3 : 18.

كُتْلَةُ الأَرْنَبِ $\frac{3}{18}$ كُتْلَةِ الحَيَواناتِ الثَّلاثَةِ.



جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

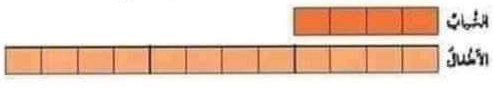
هـ نِسْبَةُ طُولِ سامِي إلى طُولِ جَمالٍ 5 : 2. طول الولدين =2+5=7

1 نِسْبَةُ طُولِ سامِي إلى طُولَيِ الوَلَدَيْنِ 5 : 7.

2 طُولُ جَمالٍ $\frac{2}{5}$ طُول سامِي.

3 طُولُ سامِي $\frac{5}{2}$ طُول جَمالٍ.

و عَدَدُ الشُّبابِ وَالأَطْفالِ الَّذِينَ شاهَدُوا العَرْضَ مُمَثَّلٌ بِنَمُوذَجٍ.



1 نِسْبَةُ عَدَدِ الشُّبابِ إلى عَدَدِ الأَطْفالِ 4 : 12 = 1 : 3.

2 نِسْبَةُ عَدَدِ الأَطْفالِ إلى عَدَدِ الشُّبابِ 3 : 1.

3 عَدَدُ الشُّبابِ $\frac{1}{3}$ عَدَدِ الأَطْفالِ.

4 عَدَدُ الأَطْفالِ $\frac{3}{1}$ عَدَدِ الشُّبابِ.

إِذَن، عَدَدُ الأَطْفالِ 3 أَمْثالِ عَدَدِ الشُّبابِ.

ز صَرَفَتْ فَيْرُوز 21 د وَصَرَفَتْ رانْيا 42 د.

1 نِسْبَةُ مَبْلَغِ النُّقُودِ الَّذِي صَرَفَتْهُ فَيْرُوز إلى مَبْلَغِ النُّقُودِ الَّذِي صَرَفَتْهُ رانْيا

21 : 42 = 6:3 = 1:2

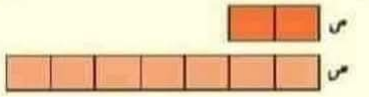
2 مَبْلَغُ النُّقُودِ الَّذِي صَرَفَتْهُ فَيْرُوز $\frac{1}{2}$ مَبْلَغِ النُّقُودِ الَّذِي صَرَفَتْهُ رانْيا.

3 مَبْلَغُ النُّقُودِ الَّذِي صَرَفَتْهُ رانْيا $\frac{2}{1}$ أَمْثالِ مَبْلَغِ النُّقُودِ الَّذِي صَرَفَتْهُ فَيْرُوز.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هَيَّا نَتَدَرَّبُ مَعًا! 4

أ تُمَثِّلُ س وَحْدَتَيْنِ مِنَ الطَّوابِعِ، وَتُمَثِّلُ ص 7 وَحَداتٍ مِنَ الطَّوابِعِ.

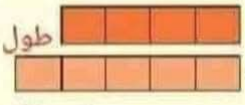


1 أَوْجِدْ نِسْبَةَ س إلى ص

2 س $\frac{2}{7}$ من ص

3 ص $\frac{7}{2}$ من س

ب نِسْبَةُ طُولِ العَمُودِ أ إلى طُولِ العَمُودِ ب 4 : 5.



طول كلى للعمودين=4+5=9

1 أَوْجِدْ نِسْبَةَ طُولِ العَمُودِ أ إلى الطُّولِ الكُلِّيِّ لِلعَمُودَيْنِ. 4:9

2 ما كَسْرُ طُولِ العَمُودِ ب بِالنِّسْبَةِ لِطُولِ العَمُود أ؟ $\frac{5}{4}$

3 ما كَسْرُ طُولِ العَمُودِ أ بِالنِّسْبَةِ لِطُولِ العَمُود ب؟ $\frac{4}{5}$

4 ما كَسْرُ طُولِ العَمُودِ أ بِالنِّسْبَةِ لِمَجْمُوعِ طُولَيِ العَمُودَيْنِ؟ $\frac{4}{9}$

5 ما كَسْرُ طُولِ العَمُودِ ب بِالنِّسْبَةِ لِمَجْمُوعِ طُولَيِ العَمُودَيْنِ؟ $\frac{5}{9}$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

كانَ مَعَ خَديجَةَ 15 دينارًا، ومَعَ زَيْنَبَ 21 دينارًا.

1. أَوْجِدْ إِجْمالِيَّ مَبْلَغِ النُّقودِ مَعَهُما. اجمالي نقود=15+21=36 دينار
2. أَوْجِدْ نِسْبَةَ مَبْلَغِ نُقودِ خَديجَةَ إِلى مَبْلَغِ نُقودِ زَيْنَبَ. 21:15=7:5
3. عَبِّرْ عَنْ مَبْلَغِ نُقودِ خَديجَةَ في صُورَةِ كَسْرٍ مِنْ مَبْلَغِ نُقودِ زَيْنَبَ. $\frac{5}{7}=\frac{15}{21}$
4. عَبِّرْ عَنْ مَبْلَغِ نُقودِ زَيْنَبَ في صُورَةِ كَسْرٍ مِنْ مَبْلَغِ نُقودِ خَديجَةَ. $\frac{7}{5}=\frac{21}{15}$
5. أَوْجِدْ نِسْبَةَ مَبْلَغِ نُقودِ خَديجَةَ إِلى المَبْلَغِ الكُلِّيِّ مَعَهُما. 36:15 / 12:5

ثَلاثَةُ أَطْفالٍ عَليٌّ، ووَليدٌ، وكامِلٌ وَزَّعُوا بَعْضَ الحُبوبِ بَيْنَهُم بِنِسْبَةِ 2 : 3 : 4.

عدد كلي للحبوب=2+3+4=9

1. عَبِّرْ عَنْ عَدَدِ حُبوبِ عَليٍّ في صُورَةِ كَسْرٍ مِنَ العَدَدِ الكُلِّيِّ لِلحُبوبِ. $\frac{2}{9}$
2. عَبِّرْ عَنْ عَدَدِ حُبوبِ كامِلٍ في صُورَةِ كَسْرٍ مِنْ عَدَدِ حُبوبِ وَليدٍ. $\frac{4}{3}$
3. ما كَسْرُ عَدَدِ حُبوبِ وَليدٍ بِالنِّسْبَةِ لِمَجْموعِ عَدَدَيْ حُبوبِ عَليٍّ وكامِلٍ؟ $\frac{3}{6}=\frac{1}{2}$
4. ما عَدَدُ مَرّاتِ حُبوبِ عَليٍّ بِالنِّسْبَةِ لِعَدَدِ حُبوبِ كامِلٍ؟ $\frac{2}{4}=\frac{1}{2}$

كُتْلَةُ جَميلٍ $\frac{3}{5}$ كُتْلَةِ تَوْفيقٍ.

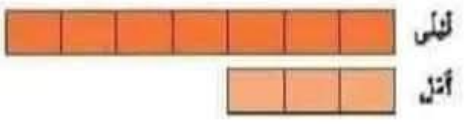
1. ما نِسْبَةُ كُتْلَةِ تَوْفيقٍ إِلى كُتْلَةِ جَميلٍ؟ 3:5
2. ما نِسْبَةُ كُتْلَةِ جَميلٍ إِلى كُتْلَةِ تَوْفيقٍ؟ 5:3
3. عَبِّرْ عَنْ كُتْلَةِ جَميلٍ في صُورَةِ كَسْرٍ مِنْ كُتْلَتِيهِما مَعًا. $\frac{3}{8}$
4. ما كُتْلَةُ تَوْفيقٍ بِالنِّسْبَةِ لِلكُتْلَةِ الكُلِّيَّةِ؟ $\frac{5}{8}$

مجموعه كتلتين=3+5=8

تدريب 1

ب) عَدَدُ العُمْلاتِ المَعْدِنِيَّةِ مَعَ لَيْلَى $\frac{7}{3}$ عَدَدِ العُمْلاتِ المَعْدِنِيَّةِ مَعَ أَمَل.

1. أَوْجِدْ نِسْبَةَ عَدَدِ العُمْلاتِ المَعْدِنِيَّةِ لِلَيْلَى إِلى عَدَدِ العُمْلاتِ المَعْدِنِيَّةِ لأَمَل.
2. أَوْجِدْ نِسْبَةَ عَدَدِ عُمْلاتِ لَيْلَى إِلى عَدَدِ عُمْلاتِ أَمَلَ إِلى العَدَدِ الكُلِّيِّ لِلعُمْلاتِ مَعَهُما.



مِنَ النَّموذَجِ، نَجِدُ أَنَّ:

1. نِسْبَةَ عَدَدِ عُمْلاتِ لَيْلَى إِلى عَدَدِ عُمْلاتِ أَمَل 7 : 3.
2. نِسْبَةَ عَدَدِ عُمْلاتِ أَمَل إِلى عَدَدِ عُمْلاتِ لَيْلَى إِلى عَدَدِ جَميعِ العُمْلاتِ مَعَهُما 3 : 7 : 10.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

هـ لَمياءُ، وعَلْياءُ، وَهِنةُ يَحْتَفِظْنَ بالسَّمَك كَحيواناتٍ أليفةٍ. نِسْبةُ عَدَدِ سَمَكِ لَمياءَ إلى عَدَدِ سَمَكِ عَلْياءَ 2 : 1، وَنِسْبةُ عَدَدِ سَمَكِ عَلْياءَ إلى عَدَدِ سَمَكِ هِنةَ 2 : 3.

1 أَوْجِدْ نِسْبةَ عَدَدِ سَمَكِ لَمياءَ إلى عَدَدِ سَمَكِ عَلْياءَ إلى عَدَدِ سَمَكِ هِنةَ.

2 إذا كانَ مَعَهُنَّ جَميعًا 27 سَمَكةً، كَمْ سَمَكةً مَعَ لَمياءَ وَعَلْياءَ مَعًا؟

1

سَمَكُ لَمياءَ : سَمَكُ عَلْياءَ
$2 \times (1 : 2) \times 2$
$2 : 4$

سَمَكُ عَلْياءَ : سَمَكُ هِنةَ
3 : 2

نِسْبةُ عَدَدِ سَمَكِ لَمياءَ إلى عَدَدِ سَمَكِ عَلْياءَ إلى عَدَدِ سَمَكِ هِنةَ 4 : 2 : 3.

2

الطَّريقةُ 1

العَدَدُ الكُلِّيُّ لِلوَحَداتِ = 9

1 وَحْدةٌ ← 3 سَمَكاتٍ

مَعَ لَمياءَ وَعَلْياءَ 18 سَمَكةً مَعًا. $3 \times 6 = 18$

الطَّريقةُ 2

سَمَكُ عَلْياءَ : العَدَدُ الكُلِّيُّ لِلسَّمَكِ = 2 : 9

سَمَكُ لَمياءَ $= \frac{4}{9} \times 27$

$= 12$

سَمَكُ عَلْياءَ : العَدَدُ الكُلِّيُّ لِلسَّمَكِ = 2 : 9

سَمَكُ عَلْياءَ $= \frac{2}{9} \times 27$

$= 6$

لَمياءَ وَعَلْياءَ مَعًا 18 سَمَكةً مَعًا. $6 + 12 = 18$

Zein Alala صفحة

و نِسْبةُ أَطْوالِ أَضْلاعِ مُثَلَّثٍ قائِمِ الزَّاوِيَةِ 3 : 4 : 5، وَمَجْمُوعُ طُولَيْ أَقْصَرِ وَأَطْوَلِ ضِلْعَيْنِ 128 سم. أَوْجِدْ طُولَ الضِّلْعِ الثّالِثِ لِلمُثَلَّثِ.

مَجْمُوعُ طُولَيْ أَقْصَرِ وَأَطْوَلِ ضِلْعَيْنِ $= 3 + 5$

$= 8$ وَحَداتٍ

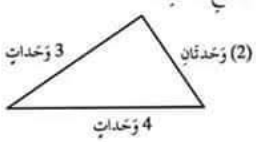
8 وَحَداتٍ ← 128 سم

1 وَحْدَة ← $\frac{128}{8} = 16$ سم

4 وَحَداتٍ ← $16 \times 4 = 64$ سم

طُولُ الضِّلْعِ الثّالِثِ لِلمُثَلَّثِ 64 سم.

ز نِسْبةُ أَطْوالِ أَضْلاعِ مُثَلَّثٍ 2 : 3 : 4، وَمَجْمُوعُ أَطْوالِ أَضْلاعِ المُثَلَّثِ 162 سم. أَوْجِدْ طُولَ أَطْوَلِ أَضْلاعِ المُثَلَّثِ.



9 وحدات ← 162

1 وحدة ← $\frac{162}{9} = 18$ سم

مَجْمُوعُ أَطْوالِ أَضْلاعِ المُثَلَّثِ = 9 وَحْدَة

1 وَحْدَة ← 18 سم

طُولُ أَطْوَلِ أَضْلاعِ المُثَلَّثِ 72 سم.

$18 \times 4 = 72$ سم

كُتْلَةُ ماجِدَةَ $\frac{3}{2}$ كُتْلَة لَيْلَى.

مجموع
5 = 2 + 3

1 أَوْجِدْ نِسْبَةَ كُتْلَةِ ماجِدَةَ إلى كُتْلَةِ لَيْلَى.
2 ما كَسْرُ كُتْلَةِ لَيْلَى بالنِّسْبَةِ لِكُتْلَتَيِ البِنْتَيْنِ؟
3 ما كَسْرُ كُتْلَةِ ماجِدَةَ بالنِّسْبَةِ لِكُتْلَتَيِ البِنْتَيْنِ؟
4 إذا كانَتِ الكُتْلَةُ الكُلِّيَّة 90 كجم، أَوْجِدْ كُتْلَةَ كُلِّ بِنْتٍ؟

كتلة ماجدة = 3 ، كتلة ليلى = 2

① 2 : 3

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{3}{5}$

④ كتلة ماجدة = $\frac{\text{كتلة ماجدة}}{\text{مجموع الكتلتين}}$ × الكتلة الكلية

$= \frac{3}{5} \times 90 = \frac{270}{5} = 54$ كجم

كتلة ليلى = $\frac{\text{كتلة ليلى}}{\text{مجموع الكتلتين}}$ × الكتلة الكلية

$= \frac{2}{5} \times 90 =$

$= \frac{180}{5} = 36$ كجم

كُتْلَةُ البَطاطِسِ الَّتي اسْتَعْمَلَتْها سِهامُ في المَطْبَخِ $\frac{5}{2}$ مِنْ كُتْلَةِ الجَزَرِ الَّذي اسْتَعْمَلَتْه.

1 أَوْجِدْ نِسْبَةَ كُتْلَةِ البَطاطِسِ المُسْتَعْمَلَةِ إلى كُتْلَةِ الجَزَرِ المُسْتَعْمَلَةِ إلى كُتْلَةِ التَّوْلِيفَةِ مَعًا.
2 ما كَسْرُ كُتْلَةِ البَطاطِسِ بالنِّسْبَةِ للكُتْلَةِ الكُلِّيَّةِ للتَّوْلِيفَة؟
3 إذا كانَتْ كُتْلَةُ البَطاطِسِ تَزيدُ 9 كجم عَلى كُتْلَةِ الجَزَرِ المُسْتَعْمَلَة، أَوْجِدِ الكُتْلَةَ الكُلِّيَّةَ للتَّوْلِيفَة.

كتلة البطاطس = 5 ، كتلة الجزر = 2

مجموع الكتلتين = 5 + 2 = 7

① 5 : 2 : 7

② $\frac{5}{7}$

③ البطاطس
الجزر
9 كجم

÷3 ← 9 كجم ← 3 وحدات

÷3 ← 3 كجم ← 1 وحدة

∴ الكتلة الكلية = 3 × 7 = 21 كجم

كُتلةُ البطاطس التي اشتَعمَلَتها سهامُ في المَطبخ 5 أمثال كُتلة الجزر الذي استَعمَلَتْه.

1 أوجِدْ نِسبةَ كُتلةِ البطاطس المُستَعمَلة إلى كُتلةِ الجزر المُستَعمَلة إلى كُتلةِ التَّوليفة مَعًا.

2 ما كَسرُ كُتلةِ البطاطس بالنِّسبة للكُتلةِ الكُلّيّة للتَّوليفة؟

3 إذا كانَتْ كُتلةُ البطاطس تَزيدُ 9 كجم على كُتلةِ الجزر المُستَعمَلة، أوجِدِ الكُتلةَ الكُلّيّة للتَّوليفة.

كتلة البطاطس = 5 ، كتلة الجزر = 2

مجموع الكتليتن = 5 + 2 = 7

① 5 : 2 : 7

② $\frac{5}{7}$

③ البطاطس

الجزر ← 9 كجم

3 ÷ 9 كجم ← 3 وحدات

1 وحدة ← 3 كجم

∴ الكتلة الكلية = 3 × 7 = 21 كجم

باقي حل ص58

3 النِّسبَةُ وَالتَّناسُبُ

أ كَوَّنَتْ فاطِمَةُ خَمْسَةَ أَنْواعٍ مِنْ مَزيجِ عَصيرِ التُّفّاحِ وَالجَوافَةِ بِاسْتِخْدامِ كَمِّيّاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ العَصيرِ، سَجَّلَتْها في جَدْوَلٍ.

المَزيجُ	أ	ب	جـ	د	هـ
كَمِّيَّةُ عَصيرِ التُّفّاحِ (مل) :	300	450	600	750	900
كَمِّيَّةُ عَصيرِ الجَوافَةِ (مل) :	200	300	400	500	600

أَوْجِدْ نِسْبَةَ كَمِّيَّةِ عَصيرِ التُّفّاحِ إلى كَمِّيَّةِ عَصيرِ الجَوافَةِ في كُلِّ مَزيجٍ.

المَزيجُ	أ	ب	جـ	د	هـ
كَمِّيَّةُ عَصيرِ التُّفّاحِ: كَمِّيَّةُ عَصيرِ الجَوافَةِ:	2 : 3	2 : 3	2 : 3	2 : 3	2 : 3

ماذا تَقُولُ عَنِ النِّسَبِ؟

إنها نَفْسُ النِّسْبَةِ.

نَقُولُ إنَّ كَمِّيّاتِ عَصيرِ التُّفّاحِ وَعَصيرِ الجَوافَةِ المُسْتَخْدَمَةِ في نَفْسِ التَّناسُبِ.

ب أَعَدَّتْ فاطِمَةُ خَمْسَةَ أَنْواعٍ مِنْ مَزيجِ عَصيرِ البُرْتُقالِ وَالأَنانَاسِ.

المَزيجُ	أ	ب	جـ	د	هـ
كَمِّيَّةُ عَصيرِ البُرْتُقالِ (مل):	100	200	300	400	500
كَمِّيَّةُ عَصيرِ الأَنانَاسِ (مل):	50	50	100	200	200

ثُمَّ حَسَبَتْ نِسْبَةَ كَمِّيَّةِ عَصيرِ البُرْتُقالِ إلى كَمِّيَّةِ عَصيرِ الأَنانَاسِ المُسْتَخْدَمَةِ في المَزيجِ.

المَزيجُ	أ	ب	جـ	د	هـ
كَمِّيَّةُ عَصيرِ البُرْتُقالِ: كَمِّيَّةُ عَصيرِ الأَنانَاسِ:	1 : 2	1 : 4	1 : 3	1 : 2	2 : 5

ماذا تَسْتَطيعُ أَنْ تَقُولَ عَنْ هَذِهِ النِّسَبِ؟

إنها مُخْتَلِفَةٌ.

نَقُولُ إنَّ كَمِّيّاتِ عَصيرِ البُرْتُقالِ وَعَصيرِ الأَنانَاسِ المُسْتَخْدَمَةَ لَيْسَتْ في نَفْسِ التَّناسُبِ.

د استَخدَمَ أحمَدُ الجَدوَلَ الآتي لإعدادِ أربَعَةِ أنواعٍ مِنَ خَليطِ الأسمَنتِ والرَّملِ. أكمِلِ الجَدوَلَ معطيًا الإجابةَ في أبسَطِ صورَةٍ.

عَدَدُ عُبُوّاتِ الأسمَنتِ:	4	8	12	16
عَدَدُ عُبُوّاتِ الرَّملِ:	3	6	9	12
عَدَدُ عُبُوّاتِ الأسمَنتِ : عَدَدُ عُبُوّاتِ الرَّملِ:	3 : 4	6 : 8	9 : 12	12 : 16
$\frac{\text{عَدَدُ عُبُوّاتِ الأسمَنتِ}}{\text{عَدَدُ عُبُوّاتِ الرَّملِ}}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{4}{3}=\frac{8}{6}$	$\frac{4}{3}\ \frac{12}{9}$	$\frac{4}{3}=\frac{16}{12}$

هـ هَل الكُسورُ هِيَ نَفسُها؟ نعم
هَل كَمّيّاتُ الأسمَنتِ والرَّملِ المُستَخدَمَةِ في نَفسِ التَّناسُبِ (مُتَناسِبَة)؟ نعم

أعَدَّ وَليدٌ أربَعَةَ أنواعٍ مِنَ طِلاءٍ بِلَونٍ رَماديٍّ مُستَخدِمًا الجَدوَلَ الآتي. أكمِلِ الجَدوَلَ.

عَدَدُ عُلَبِ الطِّلاءِ الأبيَضِ	3	4	5	7
عَدَدُ عُلَبِ الطِّلاءِ الأسوَدِ	1	3	2	4
$\frac{\text{عَدَدُ عُلَبِ الطِّلاءِ الأبيَضِ}}{\text{عَدَدُ عُلَبِ الطِّلاءِ الأسوَدِ}}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{7}{4}$

هَل الكُسورُ هِيَ نَفسُها؟ لا
هَل كَمّيّةُ الطِّلاءِ الأبيَضِ والطِّلاءِ الأسوَدِ المُستَخدَمَةِ في نَفسِ التَّناسُبِ (مُتَناسِبَة)؟ لا

جميع الحقوق محفوظة: المركز القومي للمناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

تعلم

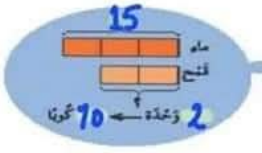
د يُعِدُّ مَروَةُ آكِلَةً لأطفالِها. تَستَخدِمُ 3 أكوابٍ مِنَ الماءِ لِكُلِّ (2) كُوبَينِ قَمحٍ.

1 باستِخدامِ نَفسِ التَّناسُبِ، كَم كُوبًا مِنَ القَمحِ تَحتاجُها مَروَةُ إذا استَخدَمَت 15 كُوبًا مِنَ الماءِ؟

2 باستِخدامِ نَفسِ التَّناسُبِ، كَم كُوبًا مِنَ الماءِ تَحتاجُها إذا استَخدَمَتْ 18 كُوبًا مِنَ القَمحِ؟

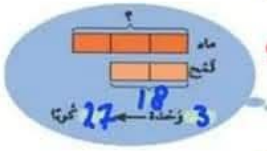
1 $\frac{\text{عَدَدُ أكوابِ الماءِ المُستَخدَمَة}}{\text{عَدَدُ أكوابِ القَمحِ المُستَخدَمَة}}=\frac{3}{2}=\frac{15}{10}$ (×5)

تَحتاجُ مَروَةُ 10 أكوابٍ مِنَ القَمحِ.



2 $\frac{\text{عَدَدُ أكوابِ الماءِ المُستَخدَمَة}}{\text{عَدَدُ أكوابِ القَمحِ المُستَخدَمَة}}=\frac{3}{2}=\frac{27}{18}$ (×9)

تَحتاجُ مَروَةُ 27 كُوبًا مِنَ الماءِ.



امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

تعلم

أ أضافَ ياسرٌ 200 مل مِنْ شَرابِ السُّكَّرِ لِكُلِّ 500 مل مِنَ الماءِ لإعدادِ شَرْباتٍ.

1 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ، أَكْمِلِ الجَدْوَلَ.

كَمِّيَّةُ شَرابِ السُّكَّرِ (مل)	200	600	1000	1400	1800
كَمِّيَّةُ الماءِ (مل)	500	1500	2500	3500	4500
كَمِّيَّةُ شَرابِ السُّكَّرِ : كَمِّيَّةُ الماءِ	2 : 5				

2 اعْتِمادًا عَلَى الجَدْوَلِ في 1، ما كَمِّيَّةُ الماءِ الَّتِي يَحْتاجُها إذا اسْتَخْدَمَ 800 مل مِنْ شَرابِ السُّكَّرِ؟

3 اعْتِمادًا عَلَى الجَدْوَلِ 1، ما كَمِّيَّةُ شَرابِ السُّكَّرِ الَّتِي يَحْتاجُها إذا اسْتَخْدَمَ 400 مل مِنَ الماءِ؟

2
شَرابُ سُكَّرٍ: 400 | 400
ماءٌ: 400 | 400 | 400 | 400 | 400
وَحْدَة ← 400 مل
1 ← 400 مل
2000 = 400 × 5
يَحْتاجُ 2000 مل مِنَ الماءِ.

3
شَرابُ سُكَّرٍ: 80 | 80
ماءٌ: 80 | 80 | 80 | 80 | 80
400
وَحْدَة ← 80 مل
1 ← 80 مل
80 = 400 ÷ 5
160 = 80 × 2
يَحْتاجُ 160 مل مِنْ شَرابِ السُّكَّرِ.

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646
امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

أستاذ الرياضيات نور الوداوي

تعلم

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646
امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

هَيّا نَعْمَلْ مَعًا!

اعْمَلْ ضِمْنَ مَجْمُوعاتٍ مِنْ أَرْبَعَةٍ.

أ سَوْفَ يُعْطِي مُعَلِّمُكَ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ بَعْضَ الحُبُوبِ الخَضْراءِ وَالحَمْراءِ.

1 كَوِّنْ مَجْمُوعاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الحُبُوبِ بِحَيْثُ تَكُونُ نِسْبَةُ عَدَدِ الحُبُوبِ الخَضْراءِ إِلَى عَدَدِ الحُبُوبِ الحَمْراءِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ 3 : 2. سَجِّلْ نَتائِجَكَ فِي جَدْوَلٍ.

مِثالٌ:

المَجْمُوعَة	أ	ب	جـ	د
عَدَدُ الحُبُوبِ الخَضْراءِ	3	36	39	30
عَدَدُ الحُبُوبِ الحَمْراءِ	2	24	26	20

عدد الحبوب الخضراء
108 ÷ 72 = 3 : 2
36 × 3 = 108
36 × 2 = 72

2 إِذا وُجِدَ 72 حَبَّةً حَمْراءَ فِي مَجْمُوعَةٍ، فَكَمْ عَدَدُ الحُبُوبِ الخَضْراءِ؟ 108

ب سَوْفَ يُعْطِي المُعَلِّمُ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ كُوبًا، وَمِلْعَقَةً، وَبَرْطَمانًا فارِغًا، وَإِبْرِيقَ ماءٍ، وَقارُورَةً مِنْ سائِلٍ مُلَوِّنٍ لِلطَّعامِ.

1 اخْلِطْ مِلْعَقَةً مِنْ مُلَوِّنِ الطَّعامِ مَعَ 3 أَكْوابِ ماءٍ. 1 : 3 ← 1/3

2 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ فِي 1، حَضِّرْ 3 أَنْواعٍ مِنَ المَزِيجِ. سَجِّلْ كَمِّيّاتِ الماءِ وَمُلَوِّنِ الطَّعامِ المُسْتَخْدَمِ فِي جَدْوَلٍ. 6 : 2، 12 : 4، 3 : 1

3 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ فِي 1، [illegible] الَّتِي تَحْتاجُها إِذا اسْتَخْدَمْنا 75 كُوبًا مِنَ الماءِ. 25 × 3 = 75، 25 × 1 = 25، 25/75 = 1/3

تَدَرَّبْ مَعًا 4 حـ

أَيُّ الجَدْوَلَيْنِ الآتِيَيْنِ يُبَيِّنُ تَناسُبًا بَيْنَ أَعْدادِ البِلّي الأَصْفَرِ وَالأَخْضَرِ؟ بَيِّنْ عَمَلَكَ.

الجَدْوَل 1

عَدَدُ البِلّي الأَصْفَر	3	12	15	21	27
عَدَدُ البِلّي الأَخْضَر	2	4	6	8	10

الجَدْوَل 2

عَدَدُ البِلّي الأَصْفَر	3	3 × 2	3 × 3	3 × 4	3 × 5
عَدَدُ البِلّي الأَخْضَر	2	2 × 2	2 × 3	2 × 4	2 × 5

أستاذ الرياضيات نور الوداوي

اعْمَلْ ضِمْنَ مَجْمُوعاتٍ مِنْ أَرْبَعَةٍ.

أ سَوْفَ يُعْطِي مُعَلِّمُكَ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ بَعْضَ الْحُبُوبِ الْخَضْراءِ وَالْحَمْراءِ.

1 كَوِّنْ مَجْمُوعاتٍ مُخْتَلِفَةً مِنَ الْحُبُوبِ بِحَيْثُ تَكُونُ نِسْبَةُ عَدَدِ الْحُبُوبِ الْخَضْراءِ إِلَى عَدَدِ الْحُبُوبِ الْحَمْراءِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ 3 : 2. سَجِّلْ نَتائِجَكَ فِي جَدْوَلٍ.
مِثالٌ:

الْمَجْمُوعَةُ	أ	ب	جـ	د
عَدَدُ الْحُبُوبِ الْخَضْراءِ	3	6	9	30
عَدَدُ الْحُبُوبِ الْحَمْراءِ	2	4	6	20

108 3
72 2

2 إِذا وُجِدَ 72 حَبَّةً حَمْراءَ فِي مَجْمُوعَةٍ، فَكَمْ عَدَدُ الْحُبُوبِ الْخَضْراءِ؟

ب سَوْفَ يُعْطِي الْمُعَلِّمُ كُلَّ مَجْمُوعَةٍ كُوبًا، وَمِلْعَقَةً، وَبَرْطَمانًا فارِغًا، وَإِبْرِيقَ ماءٍ، وَقارُورَةً مِنْ سائِلٍ مُلَوِّنٍ لِلطَّعامِ.

1 اخْلِطْ مِلْعَقَةً مِنْ مُلَوِّنِ الطَّعامِ مَعَ 3 أَكْوابِ ماءٍ. $\frac{1}{3}$

2 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ فِي 1، جَهِّزْ 3 أَنْواعٍ مِنَ الْمَزِيجِ. سَجِّلْ كَمِّيّاتِ الْماءِ وَمُلَوِّنِ الطَّعامِ الْمُسْتَخْدَمِ فِي جَدْوَلٍ. 6:2.....12:4.....9:3

3 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ فِي 1، ما كَمِّيَّةُ مُلَوِّنِ الطَّعامِ الَّتِي تَحْتاجُها إِذا اسْتَخْدَمْنا 75 كُوبًا مِنَ الماءِ. $\frac{25}{75} = \frac{1}{3}$

أَيُّ الْجَدْوَلَيْنِ الآتِيَيْنِ يُبَيِّنُ تَناسُبًا بَيْنَ أَعْدادِ الْبَلّي الأَصْفَرِ وَالأَخْضَرِ؟ بَيِّنْ عَمَلَكَ.

الْجَدْوَلُ 1

عَدَدُ الْبَلّي الأَصْفَرِ	3	12	15	21	27
عَدَدُ الْبَلّي الأَخْضَرِ	2	4	6	8	10

الْجَدْوَلُ 2

عَدَدُ الْبَلّي الأَصْفَرِ	3	6	9	12	15
عَدَدُ الْبَلّي الأَخْضَرِ	2	4	6	8	10

جميع الحقوق محفوظة لدى مكتب المناهج التعليمية والتحوت التربوية - ليبيا

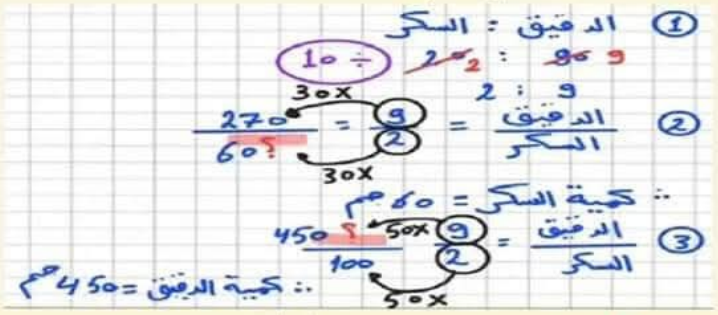
Zein Atala صفحه

ب تَسْتَخْدِمُ نَجْوَى 90 جم مِنَ الدَّقِيقِ لِكُلِّ 20 جم مِنَ السُّكَّرِ لِعَمَلِ كَعْكَةٍ.

1 أَوْجِدْ نِسْبَةَ كُتْلَةِ الدَّقِيقِ إِلَى كُتْلَةِ السُّكَّرِ الْمُسْتَخْدَمِ.

2 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ، كَمْ جِرامًا مِنَ السُّكَّرِ تَحْتاجُها نَجْوَى إِذا اسْتَخْدَمَتْ 270 جم مِنَ الدَّقِيقِ؟

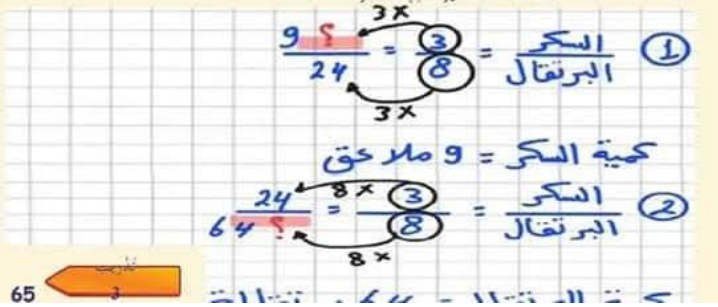
3 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ، كَمْ جِرامًا مِنَ الدَّقِيقِ تَحْتاجُها نَجْوَى إِذا اسْتَخْدَمَتْ 100 جم مِنَ السُّكَّرِ؟



ج تَسْتَخْدِمُ سُعادُ 3 مَلاعِقَ صَغِيرَةٍ مِنَ السُّكَّرِ لِكُلِّ 8 بُرْتُقالاتٍ لِإِعْدادِ عَصِيرِ بُرْتُقالٍ.

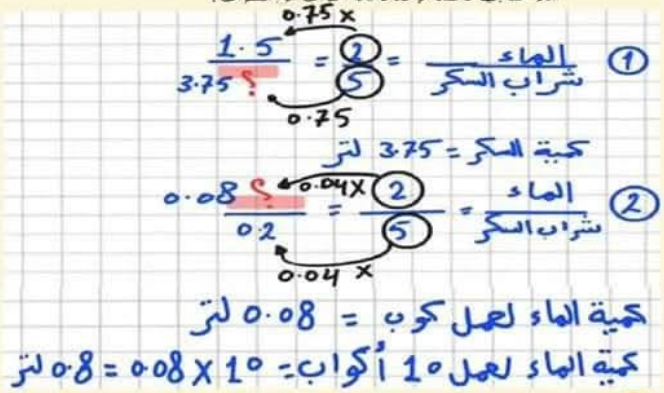
1 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ، كَمْ مِلْعَقَةً صَغِيرَةً مِنَ السُّكَّرِ تَحْتاجُها سُعادُ إِذا اسْتَخْدَمَتْ 24 بُرْتُقالَةً؟

2 بِاسْتِخْدامِ نَفْسِ التَّناسُبِ، كَمْ بُرْتُقالَةً تَسْتَخْدِمُها سُعادُ إِذا اسْتَخْدَمَتْ 24 مِلْعَقَةً صَغِيرَةً مِنَ السُّكَّرِ؟



اسْتَخْدَمَتْ فاطِمَةُ الماءَ وَشَرابَ السُّكَّرِ لإعْدادِ مَشْروبٍ لإحْدى الحَفَلاتِ بِنِسْبَةِ 5:2.

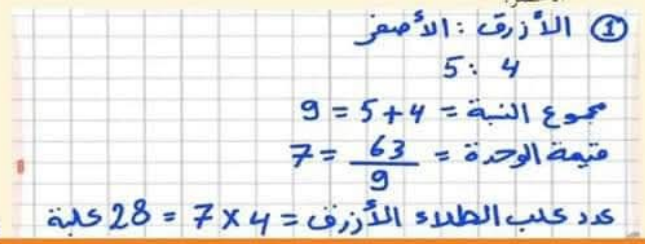
1. إذا اسْتَخْدَمَتْ 1.5 لِتْرٍ مِنَ الماءِ، كَمْ لِتْرًا مِنَ السُّكَّرِ اسْتَخْدَمَتْها؟
2. إذا احْتاجَتْ 0.2 لِتْرٍ مِنْ شَرابِ السُّكَّرِ لإعْدادِ كُوبٍ مِنَ الشَّرابِ، كَمْ لِتْرًا مِنَ الماءِ تَحْتاجُها فاطِمَةُ لإعْدادِ 10 أكْوابٍ مِنَ الشَّرابِ؟

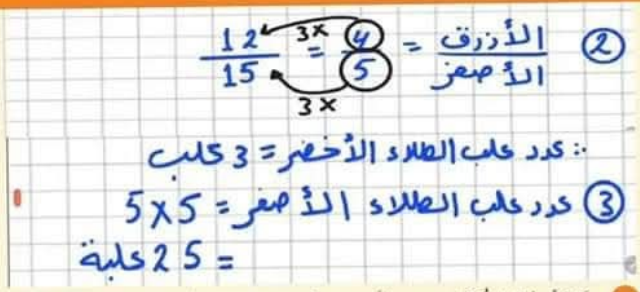


مَزَجَ هاشِمٌ طِلاءً أزْرَقَ مَعَ طِلاءٍ أصْفَرَ لإنْتاجِ طِلاءٍ أخْضَرَ. عِنْدَ مَزْجِ 4 عُلَبِ طِلاءٍ أزْرَقَ مَعَ 5 عُلَبِ طِلاءٍ أصْفَرَ، حَصَلَ عَلى وِعاءِ طِلاءٍ أخْضَرَ.

1. إذا اسْتَخْدَمَ هاشِمٌ 63 عُلْبَةً مِنَ الطِّلاءِ الأزْرَقِ والأصْفَرِ، فَكَمْ عُلْبَةً مِنَ الأزْرَقِ اسْتَخْدَمَ؟
2. كَمْ وِعاءً مِنَ الطِّلاءِ الأخْضَرِ يَسْتَطيعُ هاشِمٌ الحُصُولَ عَلَيْها إذا اسْتَخْدَمَ 12 عُلْبَةً مِنَ الطِّلاءِ الأزْرَقِ، و15 عُلْبَةً مِنَ الطِّلاءِ الأصْفَرِ؟
3. كَمْ عُلْبَةً مِنَ الطِّلاءِ الأصْفَرِ يَسْتَخْدِمُها هاشِمٌ إذا صَنَعَ 5 أوْعِيَةٍ مِنَ الطِّلاءِ الأخْضَرِ؟

باقي حل ص65

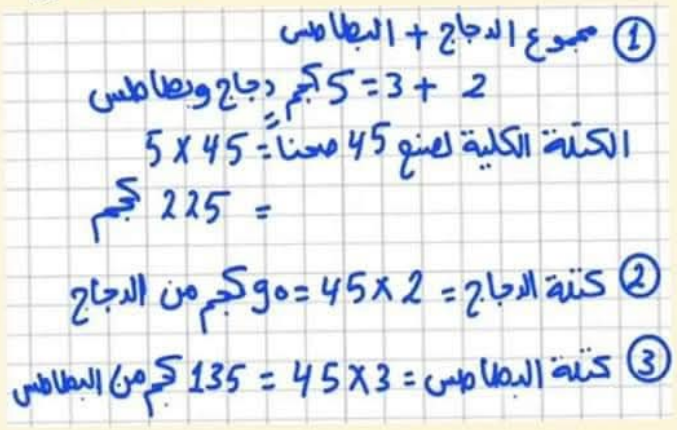




تَسْتَخْدِمُ فاطِمَةُ 2 كجم مِنَ الدَّجاجِ، و3 كجم بَطاطِس لِصُنْعِ صَحْنِ بَطاطِس. إذا صَنَعَتْ 45 صَحْنًا لِحَفْلِ زِفافٍ. أوْجِدْ

1. الكُتْلَةَ الكُلِّيَّةَ مِنَ البَطاطِسِ والدَّجاجِ الَّتي تَسْتَخْدِمُها فاطِمَةُ.
2. كُتْلَةَ الدَّجاجِ الَّتي تَسْتَخْدِمُها فاطِمَةُ.
3. كُتْلَةَ البَطاطِسِ الَّتي تَسْتَخْدِمُها فاطِمَةُ.

تقريب 3

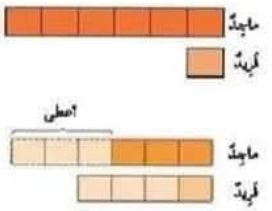


تقريب 3

4 مَسائِلُ لَفْظِيَّةٌ (2)

أ مَعَ ماجِدٍ وَفَرِيدٍ بَعْضُ النُّقُودِ بِنِسْبَةِ 6 : 1. أَعْطَى ماجِدٌ نِصْفَ نُقُودِهِ لِفَرِيدٍ. أَوْجِدْ نِسْبَةَ نُقُودِ ماجِدٍ الباقِيَةِ إِلى نُقُودِ فَرِيدٍ فِي النِّهايَةِ.

قَبْلُ

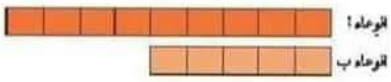


بَعْدُ

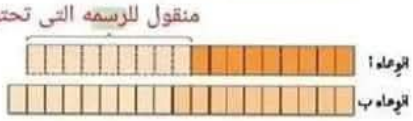
نِسْبَةُ مَبْلَغِ النُّقُودِ الباقِي مَعَ ماجِدٍ إِلى مَبْلَغِ النُّقُودِ الَّذِي أَصْبَحَ مَعَ فَرِيدٍ 3 : 4.

ب صَبَّتْ فاطِمَةُ بَعْضَ الشَّرابِ فِي إِناءَيْنِ. نِسْبَةُ كُتْلَةِ الشَّرابِ فِي الوِعاءِ أ إِلى كُتْلَةِ الشَّرابِ فِي الوِعاءِ ب 9 : 5. نَقَلَتْ نِصْفَ الشَّرابِ مِنَ الوِعاءِ أ إِلى الوِعاءِ ب. ما نِسْبَةُ كُتْلَةِ الشَّرابِ فِي الوِعاءِ أ إِلى كُتْلَةِ الشَّرابِ فِي الوِعاءِ ب الجَدِيدَةِ؟

قَبْلُ



بَعْدُ



النِّسْبَةُ الجَدِيدَةُ لِكُتْلَةِ الشَّرابِ فِي الوِعاءِ أ إِلى كُتْلَةِ الشَّرابِ فِي الوِعاءِ ب هِيَ 9 : 19.

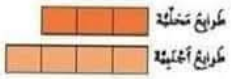
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

أ مَعَ سَلْمَى بَعْضُ الطَّوابِعِ المَحَلِّيَّةِ وَالأَجْنَبِيَّةِ. كانَتْ نِسْبَةُ عَدَدِ الطَّوابِعِ المَحَلِّيَّةِ إِلى عَدَدِ الطَّوابِعِ الأَجْنَبِيَّةِ 3 : 4. اشْتَرَتْ 21 طابِعًا مَحَلِّيًّا آخَرَ فَأَصْبَحَتِ النِّسْبَةُ 9 : 8.

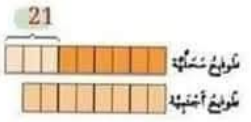
1 ما عَدَدُ الطَّوابِعِ الأَجْنَبِيَّةِ الَّتِي كانَتْ مَعَ سَلْمَى؟

2 ما عَدَدُ الطَّوابِعِ المَحَلِّيَّةِ الَّتِي أَصْبَحَتْ مَعَ سَلْمَى فِي النِّهايَةِ؟

قَبْلُ



بَعْدُ



مِنَ النَّمُوذَجِ، نَجِدُ أَنَّ

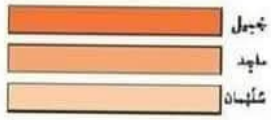
1 1 وَحْدَةٌ ← 7 طابِعًا
كانَ مَعَ سَلْمَى 56 طابِعًا أَجْنَبِيًّا. 8×7=56

2 1 وَحْدَةٌ ← 7 طابِعًا
أَصْبَحَ مَعَ سَلْمَى 63 طابِعًا مَحَلِّيًّا فِي النِّهايَةِ.
9×7=63

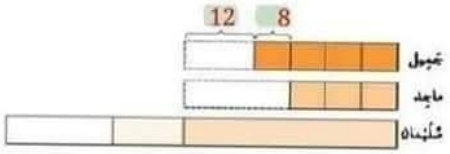
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

مَعَ جَميلٍ، وَماجِد، وَسُلَيمانَ نَفْسُ العَدَدِ مِنَ الأَرْبِطَةِ المَطّاطِيَّةِ. أَلْقاهُ لُغَيَّةُ، أَعْطَى جَميلٌ 12 رِباطًا إِلى سُلَيْمانَ، وَأَعْطَى ماجِدٌ 20 رِباطًا إِلى سُلَيمانَ. أَصْبَحَتْ نِسْبَةُ أَرْبِطَةِ جَميلٍ إِلى أَرْبِطَةِ ماجِدٍ 4 : 3. كَمْ رِباطًا كانَ مَعَ كُلِّ وَلَدٍ في البِدايَةِ؟

نَحْلُ



نَحْسُبُ



مِنَ النَّموذَجِ، نَجِدُ أَنَّ:

1 وَحْدَة ← 8 رِباطًا

في النِّهايَةِ، أَصْبَحَ مَعَ جَميلٍ 32 رِباطًا.

44 = 32 + 8

كانَ مَعَ كُلِّ وَلَدٍ 44 رِباطًا في البِدايَةِ.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

Subject: ① رياضيات صف سادس م

صفحة 71

① وحاد أ

وحاد ب

نسبة الحديرة = 1 : 6

② وحاد أ

وحاد ب

نسبة الحديرة = 9 : 5

③ وحاد أ

وحاد ب

نسبة الحديرة = 4 : 17

② ① 1 : 2 ⇐ 5 : 2

عوادة الاسمت = ؟

5 - 1 = 4 وحدات

4 وحدات ← 8 عوادة لسمت

1 وحدة ← $\frac{8}{4}$ = 2 عوادة

① عدد عوادة الرمل = 2 × 2 = 4 عوادة

حل صفحة 71 باقي الحل
في الأسفل 👇

Subject:

④ كريم : خالد
تسلم خالد 75 دينار اصبحت نسبة 15 : 4
5 : 2

كريم

خالد

في بداية

كريم

خالد

15 : 4

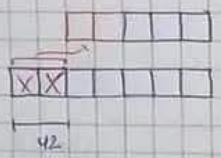
5 وحدات ← 75

1 وحدة ← $\frac{75}{5}$ = 15 دينار

كان مع كريم = 15 × 4 = 60 د

كان مع خالد = 15 × 10 = 150 د

⑤ غزام : عادل ← 3 : 7



2 وحدات ← 42

1 وحدة ← $\frac{42}{2}$ = 21 د

∴ كان مع غزام = 21 × 3 = 63 د

كان مع عادل = 21 × 7 = 147 د

صفحة 71

④ كريم : خالد
تسلم خالد 75 دينار اصبحت نسبة 15 : 4
5 : 2

كريم

خالد

في بداية

كريم

خالد

15 : 4

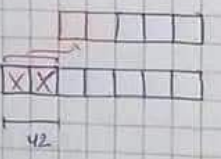
5 وحدات ← 75

1 وحدة ← $\frac{75}{5}$ = 15 دينار

كان مع كريم = 15 × 4 = 60 د

كان مع خالد = 15 × 10 = 150 د

⑤ غزام : عادل ← 3 : 7



2 وحدات ← 42

1 وحدة ← $\frac{42}{2}$ = 21 د

∴ كان مع غزام = 21 × 3 = 63 د

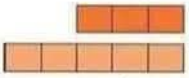
كان مع عادل = 21 × 7 = 147 د

تَعَلَّمْتُ:

- أَنْ أُعَبِّرَ عَنْ قِيمَةٍ كَكَسْرٍ مِنْ قِيمَةٍ أُخْرَى إِذَا عُلِمَتِ النِّسْبَةُ، وَالعَكْس
- أَنْ أُوجِدَ عَدَدَ مَرَّاتِ قِيمَةٍ بِالنِّسْبَةِ لِقِيمَةٍ أُخْرَى إِذَا عُلِمَتِ النِّسْبَةُ، وَالعَكْس
- أَنْ أَتَعَرَّفَ كَمِّيَّتَيْنِ فِي تَنَاسُبٍ طَرْدِيٍّ
- حَلَّ مَسَائِلَ عَلَى التَّنَاسُبِ الطَّرْدِيِّ مُسْتَخْدِمًا طَرِيقَةَ إِيجَادِ قِيمَةِ الوَحْدَةِ الصُّغْرَى
- حَلَّ مَسَائِلَ لَفْظِيَّةٍ عَلَى النِّسْبَةِ وَعَلَى التَّنَاسُبِ

الآن، اخْتَبِرْ نَفْسَكَ:

1 أ) نَشَاطٌ: اسْتِخْدَامُ نَمُوذَجٍ لِتَمْثِيلِ النِّسَبِ.



نِسْبَةُ المُكَعَّبِ الحَمْرَاءِ إِلَى المُكَعَّبِ الصَّفْرَاءِ 3 : 5.

ب) نِسْبَةُ عُمْرِ مَرْوَةَ إِلَى عُمْرِ فَاطِمَةَ 4 : 7.

عُمْرُ مَرْوَةَ = $\frac{4}{7}$ مِنْ عُمْرِ فَاطِمَةَ.

جـ) طُولُ عِمَادٍ $\frac{5}{2}$ مِنْ طُولِ عَلْيَاءَ.

نِسْبَةُ طُولِ عِمَادٍ إِلَى طُولِ عَلْيَاءَ 5 : 2.

د) كُتْلَةُ كِيسِ الأَرُزِّ 3 أَمْثَالِ كُتْلَةِ كِيسِ الفَاكِهَةِ. إِذَا كَانَتْ كُتْلَةُ كِيسِ الأَرُزِّ 51 كجم، فَإِنَّ كُتْلَةَ كِيسِ الفَاكِهَةِ 17 كجم.

51..... 3
17=3÷51..1

هـ) يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ الآتِي عَدَدَ التُّفَّاحِ وَالبُرْتُقَالِ فِي تَنَاسُبٍ. أَكْمِلِ الجَدْوَلَ.

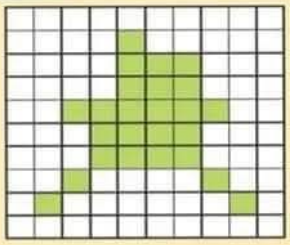
عَدَدُ التُّفَّاحِ	2	5	8	11	14
عَدَدُ البُرْتُقَالِ	6	15	24	33	42

زائد حظ $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$ كل فقره عند الا اختصار تعطى $\frac{1}{3}$

جميع الحقوق محفوظة لدار المناهج للتعليم والبحوث التربوية ليبيا

تعلم

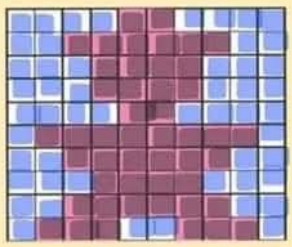
ب)



المُرَبَّعُ مُقَسَّمٌ إِلَى 100 جُزْءٍ مُتَطَابِقٍ.
25 مِنْهَا مُظَلَّلٌ.
25 مِنْ 100 جُزْءٍ مُظَلَّلَةٌ.
$\frac{25}{100}$ مِنَ المُرَبَّعَاتِ مُظَلَّلَةٌ.
25% مِنَ المُرَبَّعَاتِ مُظَلَّلٌ.

ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ المُظَلَّلَةُ مِنَ الكُلِّ؟
ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ غَيْرُ المُظَلَّلَةِ مِنَ الكُلِّ؟

جـ)



48 % مِنَ المُرَبَّعِ مُظَلَّلٌ.
52 % مِنَ المُرَبَّعِ لَيْسَتْ مُظَلَّلَةً.

هـ) عَبِّرْ عَنْ كُلٍّ مِمَّا يَأْتِي كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ:

1 72 مِنْ 100 تُسَاوِي 72 %.

2 39 مِنْ 100 تُسَاوِي 39 %.

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559644
امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

تعلم

هَيّا نَعْمَلْ مَعًا!

اعْمَلْ ضِمْنَ فَريقٍ ثُنائِيٍّ.

انْقُلِ الشَّكْلَ الآتي ثُمَّ امْلَإِ الفَراغاتِ. الأَوَّلُ مِثالٌ لَكَ:

الكَسْرُ	$\frac{7}{100}$	$\frac{22}{100}$	$\frac{52}{100}$	$\frac{75}{100}$
العَدَدُ العَشْرِيُّ	0.07	0.22	0.52	0.75
النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ	%7	%22	%52	%75

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

هَيّا نَتَدَرَّبْ! 1

أ) عَبِّرْ عَنْ كُلِّ كَسْرٍ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ:

1) $\frac{42}{100} = \%42$

2) $\frac{85}{100} = \%85$

3) $\frac{9}{100} = \%9$

4) $\frac{4}{100} = \%4$

5) $\frac{4}{10} \times \frac{10}{10} = \frac{40}{100} = \%40$

6) $\frac{8}{10} \times \frac{10}{10} = \frac{80}{100} = \%80$

ب) عَبِّرْ عَنْ كُلِّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ.

1) $0.63 = \frac{63}{100} = \%63$

2) $0.44 = \frac{44}{100} = \%44$

3) $0.3 = \frac{3}{10} \times \frac{10}{10} = \frac{30}{100} = \%30$

4) $0.9 = \frac{9}{10} \times \frac{10}{10} = \frac{90}{100} = \%90$

5) $0.05 = \frac{5}{100} = \%5$

6) $0.08 = \frac{8}{100} = \%8$

تدريب 1

هـ عَبِّرْ عَنْ كُلِّ كَسْرٍ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ:

1 $\frac{17}{100} = \%\ 17$

2 $\frac{68}{100} = \%\ 68$

و عَبِّرْ عَنْ كُلِّ كَسْرٍ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ:

1 $\frac{7}{10} = \frac{70}{100} = \%\ 70$

$\frac{3}{10} = \frac{30}{100} = \%\ 30$ 10×3 / 10×10

أَوْجِدِ الكَسْرَ المُكافِئَ لِلْكَسْرِ $\frac{7}{10}$ وَالَّذِي مَقامُهُ 100.

$\frac{70}{100} = \frac{7}{10}$

ز عَبِّرْ عَنْ كُلِّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ:

1 $\frac{45}{100} = 0.45$

$\%45 =$

2 $0.70 = 0.7$

$\frac{70}{100} =$

$\%70 =$

3 $\frac{3}{100} = 0.03$

$\%3 =$

ح عَبِّرْ عَنْ كُلِّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ:

1 $\frac{56}{100}$ 0.56

$\%\ 56 =$

2 $\frac{9}{10} = 0.9$ نضرب بسط و مقام ف 10

$\frac{90}{100}$

$\%\ 90 =$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

تعلم

3 $\frac{40}{100}$ 0.4

$\%\ 40 =$

$\frac{40}{100} = \frac{10\times4}{10\times10} = \frac{4}{10}$

4 $\frac{8}{100}$ 0.08

$\%\ 8 =$

ط عَبِّرْ عَنْ كُلِّ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ كَكَسْرٍ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

1 $\%8$ $\frac{8}{100} = \frac{2}{25}$

2 $\%64 = \frac{64}{100} = \frac{16}{25}$

ى عَبِّرْ عَنْ كُلِّ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ كَكَسْرٍ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

1 $\%94$ $\frac{94}{100} = \frac{47}{50}$

2 $\%88$ $\frac{88}{100} = \frac{44}{50}$

ك عَبِّرْ عَنْ كُلِّ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ كَعَدَدٍ عَشْرِيٍّ:

1 $\%48$ $\frac{48}{100} = 0.48$

2 $\frac{2}{100} = \%2$

$0.02 =$

ل عَبِّرْ عَنْ كُلِّ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ كَعَدَدٍ عَشْرِيٍّ:

1 $\frac{38}{100} = \%38$

$0.38 =$

2 $\frac{4}{100} = \%4$

$0.04 =$

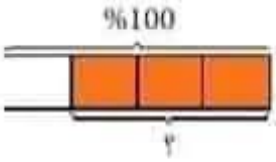
أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

أستاذ الرياضيات نور الوداوي

ب استَخدِمِ النَّماذِجَ لِحلِّ هَذِهِ المَسائِلِ.

1 عَبِّرْ عَنْ $\frac{3}{4}$ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ.



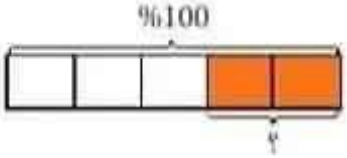
4 أَجْزاءٍ ← %100

1 جُزْءٌ ← $\%\frac{4}{100}$ = % 25

3 أَجْزاءٍ ← 3 × % 25 = % 75

عَلَيْهِ، $\frac{3}{4}$ = % 75

2 عَبِّرْ عَنْ $\frac{2}{5}$ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ.



5 أَجْزاءٍ ← %100

1 جُزْءٌ ← % 20

2 مِنَ الأَجْزاءِ ← % 40 $2 \times \%20 = 40$

عَلَيْهِ، $\frac{2}{5}$ = % 40

ج عَبِّرْ عَنْ كُلِّ كَسْرٍ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ:

1 $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 20}{100} = 60\%$ أو $\frac{3}{5} = \frac{3}{5} \times 100\%$

$= 60\%$ $= 60\%$

2 $\frac{7}{20} = \frac{7 \times 5}{100} = 35\%$ أو $\frac{7}{20} = \frac{7}{20} \times 100\%$

$= 35\%$ $= 35\%$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

د مَعَ أَحْمَد 500 ثَمَرةِ بِطِّيخ لِلْبَيْع. باعَ 200 مِنْها لِسامي.
ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ البِطِّيخ الَّتي بِيعَت لِسامي؟ ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ البِطِّيخ المُتَبَقّي؟

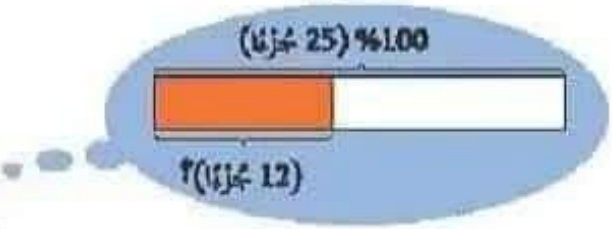
كَسْرُ البِطِّيخ الَّذي بِيعَ $= \frac{200}{500} = \frac{2}{5}$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلبِطِّيخ الَّتي بِيعَت $= \frac{2}{5} \times 100\%$
$= 40\%$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ البِطِّيخ الَّتي تَبَقَّت $= 100\% - 40\%$
$= 60\%$

هـ اشْتَرَت مَرْيَم 250 كجم مِنَ الدَّقيقِ لِتَصْنَعَ خُبزًا. اسْتَخْدَمَت 120 كجم لِتَصْنَعَ خُبزًا يَوْمَ الإِثْنَيْنِ وَالباقي يَوْم الثُّلاثاء. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ الدَّقيقِ الَّذي اسْتُخْدِمَ يَوْمَ الإِثْنَيْنِ؟ ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ الدَّقيقِ الَّذي اسْتُخْدِم يَوْمَ الثُّلاثاء؟

كَسْرُ الدَّقيقِ المُسْتَخْدَم يَوْمَ الإِثْنَيْنِ $= \frac{120}{250}$
$= \frac{12}{25}$



نِسْبَةُ الدَّقيقِ المُسْتَخْدَم يَوْمَ الإِثْنَيْنِ $= \frac{12}{25} \times 100\%$
$= 48\%$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلدَّقيقِ المُسْتَخْدَم يَوْمَ الثُّلاثاء $= 100\% - 48\%$
$= 52\%$

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

د عَبِّرْ عَنْ كُلٍّ مِمّا يَأْتِي كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ.

1) $\frac{3}{10}$ 2) $\frac{13}{20}$

3) $\frac{11}{25}$ 4) $\frac{33}{50}$

$$\%30 = \frac{30}{100} = \frac{10\times3}{10\times10} = \frac{3}{10}$$ ①

$$\%65 = \frac{65}{100} = \frac{5\times13}{5\times20} = \frac{13}{20}$$ ②

$$\%44 = \frac{44}{100} = \frac{4\times11}{4\times25} = \frac{11}{25}$$ ③

$$\%66 = \frac{66}{100} = \frac{2\times33}{2\times50} = \frac{33}{50}$$ ④

هـ عَبِّرْ عَنْ كُلِّ كَسْرٍ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ.

1) $\frac{78}{200}$ 2) $\frac{260}{400}$

$$\%39 = \frac{39}{100} = \frac{2\div78}{2\div200} = \frac{78}{200}$$ ①

$$\%65 = \frac{65}{100} = \frac{4\div260}{4\div400} = \frac{260}{400}$$ ②

و في أَحَدِ الأَفْرانِ، باعَ الخَبّازُ $\frac{2}{5}$ الكَعْكِ. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ الَّتي باعَها مِنَ الكَعْكِ؟

$$\%40 = \frac{40}{100} = \frac{20\times2}{20\times5} = \frac{2}{5}$$

ب) دَهَنَ أَيْمَنُ $\frac{13}{25}$ مِنْ مَنْزِلِهِ.

1) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ المَنْزِلِ الَّتِي تَمَّ دِهانُها؟

2) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ المَنْزِلِ الَّتِي لَمْ يَتِمَّ دِهانُها؟

$\%52 = \frac{52}{100} = \frac{4 \times 13}{4 \times 25} = \frac{13}{25}$ ①

$\%48 = \%52 - \%100$ ②

ج) اشْتَرَى شَرِيفُ 20 كجم مِنَ الأُرْزِ. اسْتَخْدَمَ 7 كجم مِنْها. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ الأُرْزِ الَّتِي اسْتَخْدَمَها؟

$\%35 = \frac{35}{100} = \frac{5 \times 7}{5 \times 20} = \frac{7}{20}$

د) يُوجَدُ 900 تِلْمِيذٍ فِي مَدْرَسَةٍ، 540 مِنْهُم أَوْلادٌ.

كَمْ كانَتِ النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلأَوْلادِ فِي المَدْرَسَةِ؟

$\%60 = \frac{60}{100} = \frac{9 \div 540}{9 \div 900} = \frac{540}{900}$

ط) فِي إِحْدَى المَدارِسِ، $\frac{3}{20}$ مِنَ التَّلامِيذِ لا يَلْبَسُونَ نَظّاراتٍ.

1) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ التَّلامِيذِ لا يَلْبَسُونَ نَظّاراتٍ؟

2) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ التَّلامِيذِ يَلْبَسُونَ نَظّاراتٍ؟

$\%15 = \frac{15}{100} = \frac{5 \times 3}{5 \times 20} = \frac{3}{20}$ ①

$\%85 = \%15 - \%100$ ②

ي) تَتَقاضَى مَرْيَمُ 800 د شَهْرِيًّا. تَصْرِفُ مِنْها 240 د عَلَى قِسْطِ المَنْزِلِ.

1) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِن نُقُودِها المَصْروفَةِ عَلَى القِسْطِ؟

2) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنْ نُقُودِها تَبْقَى بَعْدَ دَفْعِ القِسْطِ؟

ى تَتَقاضَى مَرْيَمُ 800 د شَهْرِيًّا. تَصْرِفُ مِنْها 240 د عَلَى قِسْطِ المَنْزِلِ.

1 ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِن نُقُودِها المَصْروفَة عَلَى القِسْطِ؟

2 ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنْ نُقُودِها تَبَقَّى بَعْدَ دَفْعِ القِسْطِ؟

تدريب 2

$$\%30 = \frac{30}{100} = \frac{8 \div 240}{8 \div 800} = \frac{240}{800} \quad ①$$

$$\%70 = \%30 - \%100 \quad ②$$

تَعَلَّمْتَ أَن:

- تُحَوِّلَ
  1. الكُسُورَ وَالأَعْدادَ العَشْرِيَّةَ إلى نِسَبٍ مِئَوِيَّةٍ.
  2. النِّسَبَ المِئَوِيَّةَ إلى كُسُورٍ عادِيَّةٍ وَأَعْدادٍ عَشْرِيَّةٍ.
- تَحُلَّ مَسائِلَ لَفْظِيَّةً تَتَضَمَّنُ نِسَبًا مِئَوِيَّةً.

الآنَ، اخْتَبِرْ نَفْسَكَ:

أ) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ الَّتِي تُساوِي الكَسْرَ $\frac{4}{25}$ ؟ 16%

ب) هَل 0.4 هِيَ نَفْسُها 4%؟ لا تساوي 40 %

جـ) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ الَّتِي تُساوِي 0.08؟ 8 %

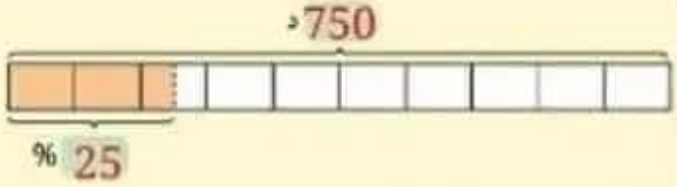
د) النِّسْبَةُ مِن جَبَلٍ جَلِيدِيٍّ فَوْقَ سَطْحِ البَحْرِ هِيَ 12%.
ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِن الجَبَلِ الجَلِيدِيِّ تَحْتَ سَطْحِ البَحْرِ؟ 88%

هـ) هَلْ $\frac{1}{2}$% تُساوِي 50%؟ لا تساوي 0.5 %

ضَعْ قُبَّعَةَ التَّفْكِيرِ!

فِي مَشْرُوعٍ لِجَمْعِ التَّبَرُّعاتِ بِالمَدْرَسَةِ، 40% مِنْ مَجْمُوعِ التَّبَرُّعاتِ كانَ مِنَ المُعَلِّمِينَ. تَبَرَّعَ الآباءُ وَالتَّلامِيذُ بِباقِي المَبْلَغِ. تَبَرَّعَ الآباءُ بِضِعْفِ ما تَبَرَّعَ بِهِ التَّلامِيذُ. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِن إجْمالِي التَّبَرُّعاتِ تَبَرَّعَ بِها التَّلامِيذُ؟

ب) مَعَ لَيْلَى 750 د. أَنْفَقَتْ 25% مِنْ نُقُودِها.
ما الْمَبْلَغُ الَّذِي أَنْفَقَتْهُ مِنَ النُّقُودِ؟



100% ← 750 د

1% ← $\frac{750}{100}$ د = 7.5

25% ← 25 × 7.5 = 187.5 د

أَنْفَقَتْ لَيْلَى 187.5 د.

ج) في صَباحِ يَوْمِ الْجُمُعَةِ، زارَ حَدِيقَةَ الْحَيَوانِ 800 شَخْصٍ، 75% مِنَ الزّائِرِينَ كانُوا أَطْفالا. كَمْ طِفْلا زارَ الْحَدِيقَةَ صَباحَ يَوْمِ الْجُمُعَةِ؟

إِجْمالِيُّ عَدَدِ الزُّوارِ = 800

75% مِنَ الزُّوارِ = 75% مِنْ 800

= 75% × 800

= $\frac{75}{100}$ × 800

= 75 × 8

= 600

600 طِفْلا زارُوا حَدِيقَةَ الْحَيَوانِ يَوْمَ الْجُمُعَةِ.

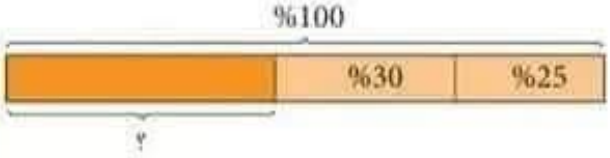
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

د يَتَقاضَى سالِمٌ 2400 د شَهْرِيًّا. يَصْرِفُ 25% مِنَ النُّقُودِ عَلَى قِسْطِ المَنْزِلِ و30% مِنَ النُّقُودِ عَلَى الطَّعامِ.

1 ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنْ مُرَتَّبِهِ تَبَقَّتْ؟

2 ما المَبْلَغُ الباقي مَعَ سالِمٍ؟

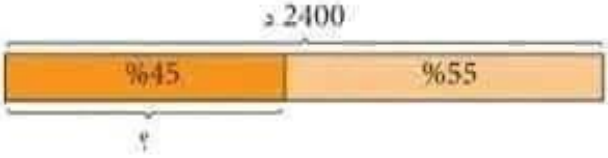
1



$\%100 - \%25 - \%30 = \%45$

تَبْقَى 45% مِنْ مُرَتَّبِ سالِمٍ.

2



الطَّريقة 1

$\%100 \leftarrow 2400$ د

$\%1 \leftarrow \frac{2400}{100} = 24$ د

$\%45 \leftarrow 24 \times 45 = 1080$ د

تَبْقَى مَعَ سالِمٍ 1080 د.

الطَّريقة 2

$\%45$ مِنْ $2400 = 2400 \times \%45$

$= 2400 \times \frac{45}{100}$

$= 24 \times 45$

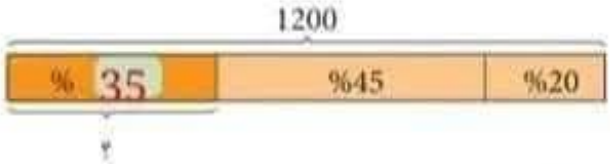
$= 1080$ د

هـ عِنْدَ صَبّاحٍ 1200 مَعْزَةٍ، وَدَجاجَةٌ، وَبَطَّةٌ في مَزْرَعَتِها. 20% مِنَ الحَيَواناتِ كانَتْ مَعيزَ، 45 % مِنَ الحَيَواناتِ دَجاج. كَمْ بَطَّةً تُوجَدُ في المَزْرَعَةِ؟

$\%100 - \%20 - \%45 = \%35$

35 % مِنْ حَيَواناتِ صَبّاحٍ بَطّ.

جميع الحقوق محفوظة لمركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ليبيا



الطَّريقة 1

1200 ← %100

1200 / 100 = 12 ← %1

12 × 35 = 420 ← % 35

الطَّريقة 2

% 35 من 1200

$1200 \times \frac{35}{100} =$

$12 \times 35 =$

$420 =$

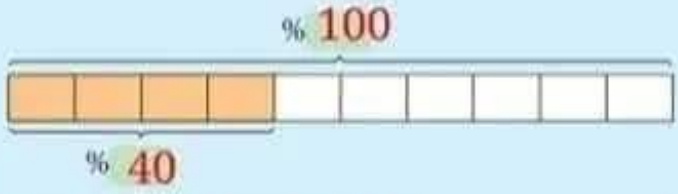
يُوجَدُ 420 بَطَّة في المَزْرَعَة.

هَيّا نَعْمَلُ مَعًا!

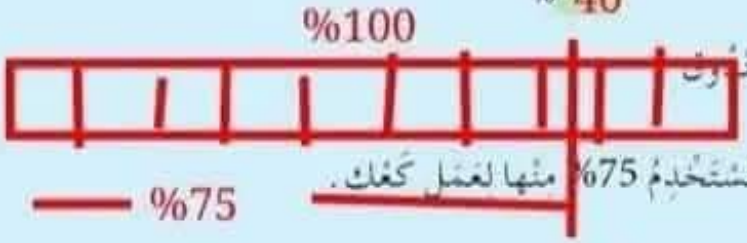
اعْمَلْ ضِمْنَ فَريقٍ ثُنائيٍّ.

ارْسُمْ نَماذِجَ لِبيانِ الآتي:

أ) مَعَ تاجِر 750 صُنْدُوقَ بَيْض. باعَ 40% مِنَ البَيْض.



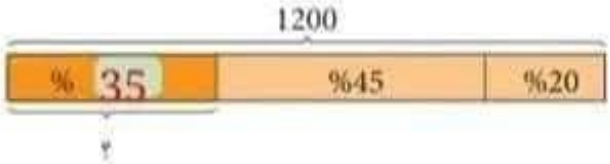
100% مِنَ البَيْض = 750 صُنْدُوق



ب) مَعَ مَرْيَم 450 مل مِنَ اللَّبَن. تَسْتَخْدِمُ 75% مِنْها لِعَمَلِ كَعْك.

جـ) يَتَقاضَى فارُوقُ 720 د شَهْرِيًّا. يَدَّخِرُ 25% مِنَ النُّقُودِ وَيَصْرِفُ الباقِي.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا



الطَّريقة 1

1200 ← %100

1200 / 100 = 12 ← %1

12 × 35 = 420 ← % 35

الطَّريقة 2

% 35 من 1200

$1200 \times \frac{35}{100} =$

$12 \times 35 =$

$420 =$

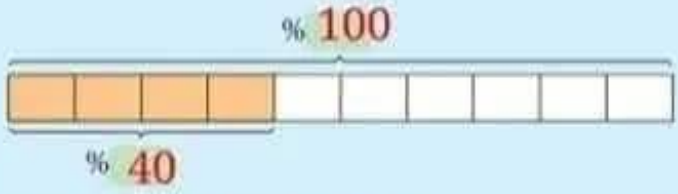
يُوجَدُ 420 بَطَّة في المَزْرَعَة.

هَيّا نَعْمَلُ مَعًا!

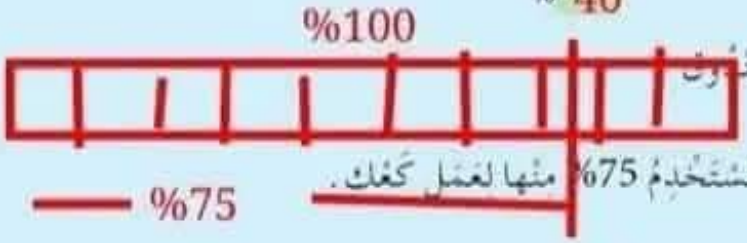
اعْمَلْ ضِمْنَ فَريقٍ ثُنائيٍّ.

ارْسُمْ نَماذِجَ لِبيانِ الآتي:

أ) مَعَ تاجِر 750 صُنْدُوقَ بَيْض. باعَ 40% مِنَ البَيْض.



100% مِنَ البَيْض = 750 صُنْدُوق



ب) مَعَ مَرْيَم 450 مل مِنَ اللَّبَن. تَسْتَخْدِمُ 75% مِنْها لِعَمَلِ كَعْك.

جـ) يَتَقاضَى فارُوقُ 720 د شَهْرِيًّا. يَدَّخِرُ 25% مِنَ النُّقُودِ وَيَصْرِفُ الباقِي.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

حُلَّ المَسائِلَ الآتِيَةَ:

أ تَحْتَوي زُجاجَةٌ 560 جم مِنَ السُّكَّرِ. اسْتَخْدَمَتْ هَناءُ 70% مِنْها لِعَمَلِ قَهْوَةٍ. كَمْ جِرامًا مِنَ السُّكَّرِ اسْتَخْدَمَتْهُ فِي عَمَلِ القَهْوَةِ؟

السكر المستخدم لعمل القهوة $= 560 \times \frac{70}{100}$

$= \frac{39200}{100} =$ 392 جم

ب مَصْرُوفُ مُنَى اليَوْمِيّ 15 د. فِي يَوْمِ الإِثْنَيْنِ، صَرَفَتْ 30% مِنْ نُقُودِها عَلَى الطَّعامِ.

1 ما المَبْلَغُ الَّذِي صَرَفَتْهُ يَوْمَ الإِثْنَيْنِ؟

2 ما المَبْلَغُ الَّذِي تَبَقَّى مَعَها؟

① المبلغ الذي صرفته يوم الإثنين $= 15 \times \frac{30}{100}$

$= \frac{450}{100} =$ 4.5 دينار

② المبلغ المتبقي $= 15 - 4.5 =$ 10.5 د بنار

ج اشْتَرَكَ يَوْمَ السَّبْتِ الماضِي 450 طِفْلاً فِي أَنْشِطَةِ المَدْرَسَةِ. 40% مِنْهُم كانُوا أَوْلادًا. ما عَدَدُ البَناتِ اللاتِي اشْتَرَكْنَ فِي أَنْشِطَةِ المَدْرَسَةِ؟

أولاً نحسب عدد الأولاد.

عدد الأولاد $= 450 \times \frac{40}{100} = \frac{18000}{100}$

$=$ 180 ولد

∴ عدد البنات $=$ العدد الكلي للأطفال $-$ عدد الأولاد

$= 450 - 180 =$ 270 بنت

ج عِنْدَ عاطِف 200 مِنْ بَيْضِ الدَّجاجِ وَالبَطِّ، 75% كانَ مِنْ بَيْضِ الدَّجاجِ. ما عَدَدُ بَيْضِ البَطِّ؟

أولاً نحسب عدد بيض الدجاج

عدد بيض الدجاج = $200 \times \frac{75}{100} = \frac{15000}{100} = 150$ بيضة

د مَعَ عاصِم مَبْلَغ 900 د. صَرَفَ 20% مِنْهُ ثَمَنًا لِمِذْياعٍ، وَ45% مِنْه ثَمَنًا لِساعَةٍ، وَالباقي ثَمَنًا لآلَةِ تَصْوير.

① النسبة = (%45 + %20) - %100

%65 - %100 =

%35 =

② ثمن آلة التصوير = $900 \times \frac{35}{100}$

$\frac{31500}{100}$ =

315 دينار =

هـ تَناوَلَ مُحَمَّدٌ 30 كجم مِنَ البُروتيناتِ خِلالَ شَهْرٍ. 15% مِنَ البُروتيناتِ كانَ سَمَكًا، 60% كانَ لَحْمًا وَالباقي دَجاجٌ.

1 ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ البُروتيناتِ كانَتْ دَجاجًا؟

2 ما كُتْلَةُ الدَّجاجِ الَّتي أُكِلَتْ؟

① النسبة المئوية للدجاج = (%60 + %15) - %100

%75 - %100 =

%25 =

② كتلة الدجاج = $30 \times \frac{25}{100}$

$\frac{750}{100}$ =

7.5 كجم =

حُلَّ المَسائِلَ الآتِيَةَ:

1 يُوجَدُ 2500 شَخْصٍ فِي أَحَدِ الأَحْياءِ. يُقِيمُ السُّكّانُ فِي بُيوتٍ مِنْ طابَقٍ واحِدٍ، أَوْ طابَقَيْنِ، أَوْ شُقَقٍ. يُقِيمُ 15% مِنَ السُّكّانِ فِي بُيُوتٍ مِنْ طابَقٍ واحِدٍ، وَيُقِيمُ 25% مِنَ السُّكّانِ فِي بُيُوتٍ مِن طابَقَيْنِ.

1 ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ مِنَ السُّكّانِ يُقِيمُونَ فِي شُقَقٍ؟

2 كَمْ عَدَدَ السُّكّانِ الَّذِينَ يُقِيمُونَ فِي شُقَقٍ؟

① النسبة المئوية = (%25 + %15) - %100

%40 - %100 =

%60 =

② عدد سكان الشقق = $2500 \times \frac{60}{100}$

$\frac{150000}{100}$ =

1500 شخص =

تَدْرِيب 1
89

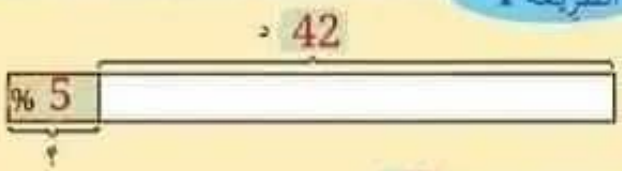
ب ذَهَبَ أَيْمَنُ وَمَحْمُودُ لِتناولِ الغَداءِ بِمَطْعَمٍ. كانَ ثَمَنُ الطَّعامِ الَّذِي طَلَباهُ 42 د وَدَفَعا أَيْضًا 5% ضَرِيبَةَ مَبِيعاتٍ عَلَى الغَداءِ.

1 كَمْ كانَ مِقْدارُ الضَّرِيبَةِ؟

2 ما المَبْلَغُ الَّذِي دُفِعَ ثَمَنًا لِلْغَداءِ؟

1

الطَّرِيقَة 1



100% ← 42 د

1% ← 0.42 = 42 ÷ 100

5 % ← 0.42 × 5 = 2.1

قِيمَةُ الضَّرِيبَةِ 2.1 د.

الطَّرِيقَة 2

الضَّرِيبَةُ المَدْفُوعَةُ = 5 % مِن 42 د

$= \frac{5}{100} \times 42$ د

= 2.1 د

قِيمَةُ الضَّرِيبَةِ 2.1 د.

2 إِجْمالِيُّ ثَمَنِ الغَداءِ = 42 د + 2.1 د

= 44.1

دَفَعَ أَيْمَنُ وَمَحْمُودُ 44.1 د ثَمَنًا لِلْغَداءِ.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

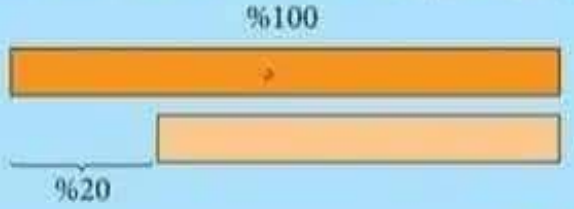
د الثَّمنُ المُعتادُ لِزَوْجِ الزَّلاجة 150 د. اشْتَرَتْ فاطِمَةُ أثناءَ التَّخْفيضاتِ زَوْجَ الزَّلاجة بِتَخْفيض 20%.

1 ما مِقْدارُ التَّخْفيض؟

2 كَمْ دَفَعَتْ ثَمَنًا لِزَوْجِ الزَّلاجة؟

1

الطَّريقة 1



%100 ← 150 د

%1 ← $\frac{150}{100}$ = 1.5 د

%20 ← % 20 × 1.5 د = 30 د

مِقْدارُ التَّخْفيض 30 د.

الطَّريقة 2

التَّخْفيض 20 % مِن 150 د

$= \frac{20}{100} \times 150$ د

= 30 د

مِقْدارُ التَّخْفيض 30 د.

2 المَبْلَغُ المَدْفوعُ = 150 د − 30 د

= 120 د

دَفَعَتْ فاطِمَةُ 120 د ثَمنًا لِزَوْجِ الزَّلاجة.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هـ اشْتَرَى تاجِرٌ بِضاعَةً بِمَبْلَغ 5000 دِينار وَباعَها بِرِبْح قدرُهُ 6%.

1 مَا مِقْدارُ الرِّبْحِ الَّذي حَقَّقَهُ التّاجِرُ مِنْ بَيْعِ هَذِهِ البِضاعَةِ؟

2 مَا المَبْلَغُ الكُلِّيُّ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيهِ التّاجِرُ مِنْ بيعِ هَذِهِ البِضَاعَةِ؟

مِقْدارُ الرِّبْحِ = 6% من 5000 د

$= \frac{6}{100} \times 5000$ د

= 300 د

إجْمالِي المَبْلَغِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيهِ التّاجِرُ = 5000 د + 300 د

= 5300 د

أَصْبَحَ إجْمالِيُّ المَبْلَغِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيهِ التّاجِرُ = 5300 د.

و يَمْتَلِكُ تَوْفِيقٌ 15 سَهْماً فِي شَرِكَةٍ، وَقَدْ حَقَّقَتْ الشَّرِكَةُ أَرْبَاحاً سَنَوِيَّةً بِمُعَدَّلِ 6% فِي السَّنَةِ. فَإِذَا كَانَتْ قِيمَةُ السَّهْمِ 100 دِينارٍ، مَا إجْمالي المَبْلَغِ الَّذِي أَصْبَحَ مَعَهُ فِي نِهَايَةِ السَّنَةِ؟

قِيمَةُ الأسْهُمِ كُلِّهَا = 15 × 100 = 1500 د

مِقْدارُ الرِّبْحِ = 6 % من 1500 د

$= \frac{6}{100} \times 1500$ د

= 90 د

إجْمالِي المَبْلَغِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيهِ تَوْفِيقٌ 1500 د + 90 د

= 1590 د

أَصْبَحَ إجْمالِي المَبْلَغِ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيهِ تَوْفِيقٌ فِي نِهَايَةِ السَّنَةِ = 1590 د.

هَيّا نَعْمَلُ مَعًا!

اعْمَلْ ضِمْنَ فَرِيقٍ ثُنائِيٍّ.

ارْسُمْ نَماذِجَ لِكُلِّ سُؤالٍ. مَيِّزْ كُلَّ نَمُوذَجٍ بِالأَعْدادِ المُعْطاةِ فِي كُلِّ سُؤالٍ.

ا اشْتَرَتْ أَسْماءُ خَزانَةً ثَمَنُها 149 د. دَفَعَتْ 5% ضَرِيبَةَ مَبِيعاتٍ عَلَى 149 د.

ارْسُمْ نَمُوذَجًا يُبَيِّنُ ثَمَنَ الخَزانَةِ قَبْلَ وَبَعْدَ تَضْمِينِ الضَّرِيبَةِ.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ب يَتَكَلَّفُ مِقْعَدٌ 50 د. يَكْسِبُ صاحِبُ المَصْنَعِ 30% فَوْقَ التَّكْلِفَةِ.
ارْسُمْ نَمُوذَجًا لِبَيانِ تَكْلِفَةِ المِقْعَدِ وَثَمَنِ بَيْعِهِ؟

جـ الثَّمَنُ المُعْتادُ لِكِتابٍ 16 د. أَعْطَى البائِعُ تَخْفِيضًا 10% عَنْ ثَمَنِهِ المُعْتادِ.
ارْسُمْ نَمُوذَجًا يُبَيِّنُ الثَّمَنَ المُعْتادَ وَالثَّمَنَ المُخَفَّضَ لِلكِتابِ.

هَيّا نَتَدَرَّبْ! 6 ب

أ ثَمَنُ آلَةِ عَرْضِ أَسْطُواناتٍ مَرْئِيَّةٍ 820 د. اشْتَرَى مَحْمُودُ الآلَةَ وَدَفَعَ ضَرِيبَةَ مَبِيعاتٍ 5% عَلَى الثَّمَنِ. ما مِقْدارُ الضَّرِيبَةِ الَّذِي دَفَعَهُ؟

مقدار الضريبة = $820 \times \frac{5}{100}$

$= \frac{4100}{100}$ = 41 دينار

ب دَفَعَتْ لَيْلَى 150 د ثَمَنًا لِوَجْبَةٍ هِيَ وَأُسْرَتُها. وَدَفَعَتْ 5% ضَرِيبَةَ مَبِيعاتٍ عَلَى الوَجْبَةِ.

1 ما مَبْلَغُ الضَّرِيبَةِ الَّذِي دَفَعَتْهُ؟
2 كَمْ دَفَعَتْ ثَمَنًا لِلوَجْبَةِ وَالضَّرِيبَةِ؟

① مبلغ الضريبة = $150 \times \frac{5}{100}$

$= \frac{750}{100}$ = 7.5 دينار

② ثمن الوجبة والضريبة = 150 + 7.5 = 157.5 دينار

جـ أَوْدَعَ حَمْدِي 900 د فِي المَصْرِفِ. يُقَدِّمُ المَصْرِفُ عائِدًا 5% كُلَّ عامٍ. ما مِقْدارُ العائِدِ الَّذِي يَحْصُلُ عَلَيْهِ بَعْدَ سَنَةٍ؟

العائد بعد سنة = $900 \times \frac{5}{100} = \frac{4500}{100}$

= 45 دينار

د اشْتَرَى أَيْمَنُ جِهازَ تَكْييفٍ ثَمَنُهُ 920 د. دَفَعَ 5% ضَرِيبَةَ مَبِيعاتٍ عَلَى الجِهازِ. كَمْ دَفَعَ لِلجِهازِ؟

قيمة الضريبة = $920 \times \frac{5}{100} = \frac{4600}{100}$

= 46 دينار

إجمالي المبلغ = 920 + 46 = 966 دينار

هـ الثَّمَنُ المُعْتادُ لِغَسّالَةٍ كَهْرُبائِيَّةٍ 650 د. اشْتَرَى ياسِرُ الغَسّالَةَ بِتَخْفِيضِ 5%. ما المَبْلَغُ الَّذِي دَفَعَهُ لِلغَسّالَةِ؟

قيمة التخفيض = $650 \times \frac{5}{100} = \frac{3250}{100}$

= 32.5 دينار

المبلغ المدفوع = 650 − 32.5 = 617.5 دينار

و ذَهَبَ صَلاحُ لِلغَداءِ مَعَ أَصْدِقائِهِ. ثَمَنُ الغَداءِ 240 د. دَفَعُوا 5% ضَرِيبَةَ مَبِيعاتٍ عَلَى الغَداءِ. كَمْ دَفَعُوا ثَمَنًا إِجْمالِيًّا لِلغَداءِ؟

قيمة الضريبة = $240 \times \frac{5}{100} = \frac{1200}{100}$

= 12 دينار

اجمالي المبلغ = 240 + 12 = 252 دينار

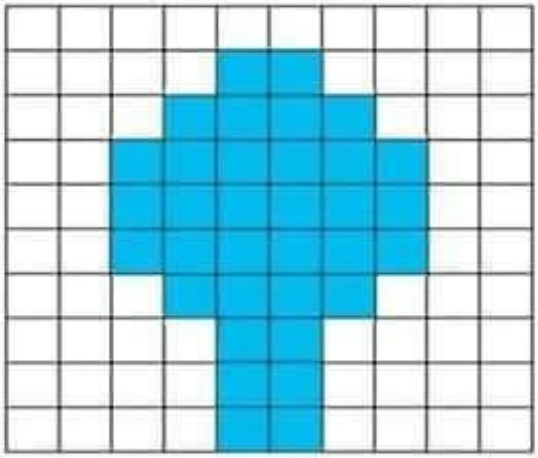
7 النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ (3)

أستاذ الرياضيات
نور الوداوي
0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

1 إيجادُ النِّسَبِ المِئَوِيَّة

هَيا نُراجِع



المُرَبَّعُ الكَبيرُ مُقَسَّمٌ إلى 100 مِنَ الأَجْزاءِ المُتَساوِيَة.
34 جُزْءًا مُظَلَّلاً.
يُمْكِنُ التَّعْبيرُ عَنِ الأَجْزاءِ المُظَلَّلَةِ بِالطُّرُقِ الآتِيَة:

في صُورَةِ كَسْرٍ	في صُورَةِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ	في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّة
$\frac{34}{100}$	0.34	%34

1 عَبِّرْ عَنْ كُلِّ كَسْرٍ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ. (%)

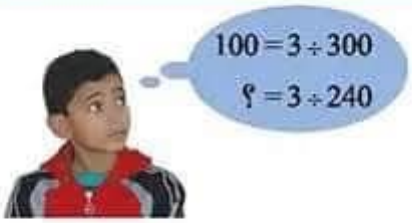
(أ) $\frac{65}{100} = \frac{13}{20}$ ، $\%65 =$

(ب) $\%76 = \frac{19}{25}$

$\frac{5\times13}{5\times20} = \frac{13}{20}$

$\%65 = \frac{65}{100} =$

$0.076 = \%\frac{1900}{25} = \%100\times\frac{19}{25}$



(أ) $\frac{80}{100} = \frac{240}{300}$

$\%\ 80 =$

(ب) $\%\ 60 = \frac{300}{500}$

(جـ) $\%\ 75 = \frac{3}{4}$

(د) $\%62.5 = \frac{5}{8}$

Zein Atala صفحة

2 عَبِّرْ عَنْ كُلِّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ فِي صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ.

(أ) $0.45 = 0.45 \times 100\%$

$\%\ 45 =$

(ب) $0.025 = \%\ 2.5$

(جـ) $0.08 = \%\ 8$

(د) $0.105 = \%\ 10.5$

3 عَبِّرْ عَنْ كُلِّ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ فِي صُورَةِ كَسْرٍ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ:

(أ) $\%45 = \frac{9}{20}$

(ب) $\%72 = \frac{18}{25}$

(جـ) $\%8 = \frac{2}{25}$

(د) $\%0.5 = \frac{1}{200}$

4 عَبِّرْ عَنْ كُلِّ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ فِي صُورَةِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ.

(أ) $\%25 = 0.25$

(ب) $\%91 = 0.91$

(جـ) $\%4 = 0.04$

(د) $\%0.9 = 0.009$

ب يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ عَدَدَ الأَوْلادِ وَالبَناتِ في مُعَسْكَرٍ مَدْرَسِيٍّ :

صفحة Zein Atala

عَدَدُ الأَوْلاد :	22
عَدَدُ البَناتِ :	28
المَجْمُوعُ :	50

ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّة مِنَ للأَوْلادِ؟

الطَّريقة 1

$$\frac{\text{عَدَدُ الأَوْلادِ}}{\text{عَدَدُ جَميعِ التَّلاميذِ}} = \frac{22}{50}$$

$$\frac{44}{100} = \frac{2 \times 22}{2 \times 50}$$

$$= 44\ \%$$

44 % مِنَ التَّلاميذِ أَوْلادٌ.

الطَّريقة 2

$$\frac{\text{عَدَدُ الأَوْلادِ}}{\text{عَدَدُ جَميعِ التَّلاميذِ}} = \frac{22}{50}$$

$$\%2 \times 22 = \%100 \times \frac{22}{50}$$

$$= 44\ \%$$

44 % مِنَ التَّلاميذِ أَوْلادٌ.

صفحة Zein Atala

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

Zein Atala صفحة

٣ مَعَ بِدَايَةِ السَّنَةِ 400 د. اشْتَرَتْ زَوْجَتُهَا بِنْ نَظَّارَاتِ الشَّمْسِ بِسِعْرِ 78 د وَصَرَفَتْ 48 د عَلَى زَوْجِ بِنْ الأَخْضَرِ. مَا النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ بِنْ نُقُودِهَا تَبَقَّتْ؟

400 د

؟ د	48 د	78 د
؟%		
%100		

المبلغ الذي صرفه=78+48=126 د

المَبْلَغُ الَّذِي صُرِفَ = 126 د

المَبْلَغُ البَاقِي = 274 د المبلغ المتبقي=400-126=274د

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلْمَبْلَغِ البَاقِي $\frac{274}{400} \times 100\%$

% 68.5=

بَقِيَ 68.5% بِنْ نُقُودِهَا.

٤ كَانَ ثَمَنُ سَيَّارَةٍ 15000 د. اشْتَرَى صَاحِبُ السَّيَّارَةِ بِتَخْفِيضِ 10%. عَلَيْهِ أَنْ يَدْفَعَ 22.500 د ضَرِيبَةَ بَيْعٍ ثَمَنِ البَيْعِ. مَا نِسْبَةُ الضَّرِيبَةِ بِنْ ثَمَنِ البَيْعِ؟

%100

؟ %	15000 د	الثمن الأصلي
		ثمن البيع

التخفيض 10%

التَّخْفِيضُ =1500 د

ثَمَنُ البَيْعِ = 13500 د

قيمة التخفيض = $\frac{10}{100} \times 15000 = 1500$

ثمن البيع = 15000-1500=13500د

نِسْبَةُ الضَّرِيبَةِ = $\frac{\text{ثمن البيع}}{\text{ثمن البيع}} = \frac{22.5}{13500} \times 100\%$

= 1.7

نِسْبَةُ الضَّرِيبَةِ 1.7 % بِنْ ثَمَنِ البَيْعِ.

Zein Atala صفحة

صفحة Zein Atala

١ عَبِّرْ عَنْ كُلٍّ مِمَّا يَأْتِي فِي صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ. ← (%)

1 9 مِن 100
2 18 مِن 200
3 165 مِن 300
4 296 مِن 400

امسح على الكود لمشاهدة
فيديو خطوات الحل

أستاذ الرياضيات
نور الوداوي
0910559646

① $\%09 = \frac{9}{100}$

② $\%09 = \frac{9}{100} = \frac{2 \div 18}{2 \div 200} = \frac{18}{200}$

حل أخر:- $\%100 \times \frac{18}{200} = \frac{18}{200}$

$\%09 = \%\frac{1800}{200} =$

③ $\%055 = \frac{55}{100} = \frac{3 \div 165}{3 \div 300} = \frac{165}{300}$

حل أخر:- $\%100 \times \frac{165}{300} = \frac{165}{300}$

$\%055 = \%\frac{16500}{300} =$

صفحة Zein Atala

$$0/074 = \frac{74}{100} = \frac{4 \div 296}{4 \div 400} = \frac{296}{400}$$ ④

عبّرْ عنِ الكَسْرِ في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّة.

1) $\frac{1}{2}$ 2) $\frac{3}{5}$ 3) $\frac{7}{10}$

4) $\frac{32}{50}$ 5) $\frac{24}{25}$ 6) $\frac{3}{4}$

$$0/050 = \frac{50}{100} = \frac{50 \times 1}{50 \times 2} = \frac{1}{2}$$ ①

حل أخر:-

$$0/050 = 0/\frac{50}{100} \times \frac{1}{2_1} = \frac{1}{2}$$

$$0/060 = 0/\frac{20}{100} \times \frac{3}{5_1}$$ ②

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

أستاذ الرياضيات نور الوداوي
0910559646

$$0/070 = 0/\frac{10}{100} \times \frac{7}{10_1}$$ ③

$$0/064 = 0/\frac{2}{100} \times \frac{32}{50_1}$$ ④

صفحة Zein Atala

$$0/074 = \frac{74}{100} = \frac{4 \div 296}{4 \div 400} = \frac{296}{400}$$ ④

عبّرْ عنِ الكَسْرِ في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّة.

1) $\frac{1}{2}$ 2) $\frac{3}{5}$ 3) $\frac{7}{10}$

4) $\frac{32}{50}$ 5) $\frac{24}{25}$ 6) $\frac{3}{4}$

$$0/050 = \frac{50}{100} = \frac{50 \times 1}{50 \times 2} = \frac{1}{2}$$ ①

حل أخر:-

$$0/050 = 0/\frac{50}{100} \times \frac{1}{2_1} = \frac{1}{2}$$

$$0/060 = 0/\frac{20}{100} \times \frac{3}{5_1}$$ ②

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

أستاذ الرياضيات نور الوداوي
0910559646

$$0/070 = 0/\frac{10}{100} \times \frac{7}{10_1}$$ ③

$$0/064 = 0/\frac{2}{100} \times \frac{32}{50_1}$$ ④

تعلم
صفحة Zein Atala

⑤ $\frac{24}{25} \times \frac{4}{100} = \%96$

امسح على الكود لمشاهدة
فيديو خطوات الحل
أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

⑥ $\frac{3}{4} \times \frac{25}{100} = \%75$

عبّرْ عن كُلِّ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّة.

1) 0.9 2) 0.17 3) 0.03
4) 0.028 5) 0.005 6) 0.104

① $0.9 = \frac{9}{10} = \frac{9 \times 10}{10 \times 10} = \frac{90}{100} = \%90$

حل أخر :- $0.9 = \frac{9}{10} \times \frac{10}{100} = \%90$

② $\%17 = \frac{17}{100} \times \frac{1}{100}$

③ $\%3 = \frac{3}{100} \times \frac{1}{100} = 0.03$

صفحة Zein Atala

ج) مَعَ سامِيَة 48 د . صَرَفَتْ 36 د عَلَى الكُتُبِ . ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلمَبْلَغِ الَّذِي صَرَفَتْهُ مِنْ نُقُودِها؟

النسبة المئوية = $\frac{36}{48} \times 100\%$

$= \frac{3600}{48}\% = 75\%$

د) مَعَ زَيْنَبَ شَرِيطٌ طُولُه 4 م . اسْتَخْدَمَت 216 سم لِلَفِّ هَدِيَّةٍ . ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلباقِي مِنَ الشَّرِيطِ؟

أولاً نحول المتر إلى سنتمتر وذلك بالضرب في 100 ($4 م \times 100 = 400 سم$)

الباقي = $400 - 216 = 184 سم$

النسبة المئوية للباقي = $\frac{184}{400} \times 100\% = \frac{18400}{400}\%$

$= 46\%$

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

Zein Atala صفحة

تعلم

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

ب) وعاءٌ به 780 مل من اللَّبَنِ. صُبَّتْ لَيْلَى 221 مل من اللَّبَنِ في كُوبٍ، و130 مل في زُجاجَةٍ. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلَّبَنِ الباقي في الوِعاءِ؟

كمية اللبن التي صُبت = 221 + 130 = 351 مل

الباقي = 780 - 351 = 429 مل

النسبة المئوية للبن الباقي = $\frac{429}{780} \times 100\%$

$= \frac{42900}{780}\% = 55\%$

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

ج) كانَ ثَمَنُ بَيْعِ عُلْبَةِ أَقْلامٍ 4.60 د. اشْتَرى مُحَمَّدٌ عُلْبَةَ أَقْلامٍ وَدَفَعَ 4.83 د مُتَضَمِّنَةً الضَّرِيبَةَ. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلضَّرِيبَةِ؟

ثمن الضريبة = 4.83 - 4.60 = 0.23 د

النسبة المئوية للضريبة = $\frac{0.23}{4.60} \times 100\%$

$= \frac{23}{4.60}\%$

$= 5\%$

ب) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّة لِمَبْلَغ 2.04 د مِنْ مَبْلَغ 8 د؟

$$\frac{2.04\text{ د}}{8\text{ د}} = \frac{204}{800} \times 100\%$$

$$= 25.5\ \%$$

2.04 هِيَ 25.5 % مِن 8 د.

جـ) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّة لـ 5 كجم بِالنِّسْبَةِ لـ 2 كجم؟

$$\frac{5}{2} = \frac{5}{2} \times 100\%$$

$$= 250\ \%$$

5 كجم هِيَ 250% مِنْ 2 كجم.

د) عَبِّرْ عَن 180 جم في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِن 0.72 كجم.

0.72 كجم = 720 جم

$$\frac{180\text{ جم}}{720\text{ جم}} = \frac{180}{720} \times 100\%$$

$$= 25\%$$

180 جم هِيَ 25% مِن 0.72 كجم.

هـ) ما نِسْبَة 30 د إلى 2 س وَ30 د؟

2 س وَ30 د = 150د $\quad 150=30+120=30+(60\times2)$

$$\frac{30}{150} = \frac{30}{150} \times 100\%$$

$$= 20\ \%$$

30 د هِيَ 20 % مِن 2 س وَ30 د.

Zein Atala صفحة

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

ب) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّة لِمَبْلَغ 2.04 د مِنْ مَبْلَغ 8 د؟

$$\frac{2.04\text{ د}}{8\text{ د}} = \frac{204}{800} \times 100\%$$

$$= 25.5\ \%$$

2.04 هِيَ 25.5 % مِن 8 د.

جـ) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّة لـ 5 كجم بِالنِّسْبَةِ لـ 2 كجم؟

$$\frac{5}{2} = \frac{5}{2} \times 100\%$$

$$= 250\ \%$$

5 كجم هِيَ 250% مِنْ 2 كجم.

د) عَبِّرْ عَن 180 جم في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِن 0.72 كجم.

0.72 كجم = 720 جم

$$\frac{180\text{ جم}}{720\text{ جم}} = \frac{180}{720} \times 100\%$$

$$= 25\%$$

180 جم هِيَ 25% مِن 0.72 كجم.

هـ) ما نِسْبَة 30 د إلى 2 س وَ30 د؟

2 س وَ30 د = 150د $\quad 150=30+120=30+(60\times2)$

$$\frac{30}{150} = \frac{30}{150} \times 100\%$$

$$= 20\ \%$$

30 د هِيَ 20 % مِن 2 س وَ30 د.

Zein Atala صفحة

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

Zein Atala صفحة

د اشْتَرى ناصِرٌ كِتابًا بِسِعْرِ 12 د، وَباعَهُ بِسِعْرِ 15 د.

1 عَبِّرْ عَنْ ثَمَنِ البَيْعِ في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِنْ ثَمَنِ شِراءِ الكِتابِ.

2 أَوْجِدِ النِّسْبَةَ المِئَوِيَّةَ لِلزِّيادَةِ في الثَّمَنِ.

1 $\frac{\text{ثَمَنُ البَيْعِ}}{\text{ثَمَنُ الشِّراءِ}} \times 100\% = \frac{15}{12} \times 100\%$

$= 125\%$

ثَمَنُ البَيْعِ 125% مِنْ ثَمَنِ الشِّراءِ.

2

الطَّريقَة 1

الزِّيادَةُ في الثَّمَنِ = 15 د − 12 د

= 3 د

$\frac{3}{12} \times 100\% = 25\%$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلزِّيادَةِ في الثَّمَنِ 25%

الطَّريقَة 2

$100\% - 125\% = 25\%$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلزِّيادَةِ في الثَّمَنِ 25%

د الثَّمَنُ العادِيُّ لِمِنْضَدَةِ الحاسُوبِ 250 د. أَثْناءَ التَّخْفِيضاتِ، أَعْطَى سُلَيْمانُ تَخْفِيضًا 75 د عَلَى كُلِّ مِنْضَدَةِ حاسُوبٍ تُباعُ.

1 كَمْ كانَ ثَمَنُ البَيْعِ لِكُلِّ مِنْضَدَةِ حاسُوبٍ؟

2 عَبِّرْ عَنْ ثَمَنِ البَيْعِ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِنَ الثَّمَنِ العادِيِّ.

3 كَمْ كانَتْ نِسْبَةُ التَّخْفِيضِ المُعْطاةِ؟

1 250 د − 75 د = 175 د.

كانَ ثَمَنُ بَيْعِ مِنْضَدَةِ الحاسُوبِ 175 د.

2 $\frac{175}{250} \times 100\% = 70\%$

ثَمَنُ البَيْعِ 70 % مِنَ الثَّمَنِ العادِيِّ.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

3

الطَّريقة 1

$$\frac{75}{250} \times 100\% = 30\ \%$$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلتَّخْفيضِ 30 %.

الطَّريقة 2

$$100\% - 70\% = 30\ \%$$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلتَّخْفيضِ 30 %.

هَيّا نَعْمَلْ مَعًا!

اعْمَلْ ضِمْنَ مَجْموعَةٍ مِن 4 تَلاميذَ.
سَوْفَ يُعْطي مُعَلِّمُكَ كُلَّ مَجْموعَةٍ بَعْضَ أَرْبِطَةٍ مَطّاطِيَّةٍ وَسَبُّورَةً هَنْدَسِيَّةً.

1 اسْتَخْدِمِ الأَرْبِطَةَ المَطّاطِيَّةَ لِتَكْوينِ مُسْتَطيلَيْنِ.
مِثالٌ:

2 احْسُبْ مِساحَةَ وَمُحيطَ كُلِّ مُسْتَطيلٍ. سَجِّلْ إِجاباتِكَ في جَدْوَلٍ.
مِثالٌ:

المُسْتَطيلُ	المِساحَةُ	المُحيطُ
أ		
ب		

3 باسْتِخْدامِ الجَدْوَلِ، عَبِّرْ عَنْ:
(أ) مِساحَةِ المُسْتَطيلِ أ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِنْ مِساحَةِ المُسْتَطيلِ ب.
(ب) مِساحَةِ المُسْتَطيلِ ب كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِنْ مِساحَةِ المُسْتَطيلِ أ.
(جـ) مُحيطِ المُسْتَطيلِ أ كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِنْ مُحيطِ المُسْتَطيلِ ب.
(د) مُحيطِ المُسْتَطيلِ ب كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِنْ مُحيطِ المُسْتَطيلِ أ.

تعلم
صفحة Zein Atala

أ) عَبِّرْ عَن 252 سم في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِن 5.6 م.

أولاً نحول المتر دائما سنتمتر بالضرب في 100

(5.6 × 100 = 560 سم)

$$\frac{252}{560} \times 100\% = \frac{25200}{560}\% = 45\%$$

ب) ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لـ 30 ث مِن 2 د؟

نحولها دائما لثواني بالضرب في 60

(2 × 60 = 120 ث)

$$\frac{30}{120} \times 100\% = \frac{3000}{120}\% = 25\%$$

ج) عَبِّرْ عَن 324 مل عَلَى صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِن 1.2 لتر.

نحولها دائما لمل بالضرب في 1000

(1.2 × 1000 = 1200 مل)

$$\frac{324}{1200} \times 100\% = \frac{32400}{1200}\% = 27\%$$

امسح على الكود لمشاهدة
فيديو خطوات الحل
أستاذ الرياضيات نور الوداوي
أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

صفحة Zein Atala

تعلم

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلكَمِّيَةِ 750 جم مِن 2.5 كجم؟

نحولها إلى جم بالضرب في 1000 (2500 جم = 1000 × 2.5)

$$\%\frac{75000}{2500} = \%100 \times \frac{750}{2500}$$

$$= \%30$$

عبِّرْ عَن 4.75 كم كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِن 2.5 كم.

$$\%\frac{475}{2.5} = \%100 \times \frac{4.75}{2.5} = \%190$$

اشْتَرَك 40 تِلْمِيذًا فِي مُنافَسَةِ رَشْقِ السِّهامِ، تَأَهَّلَ مِنْهُم 12 لِلنِّهائِي. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلتَّلامِيذِ الَّذِينَ تَأَهَّلُوا لِلنِّهائِيِّ؟

النسبة المئوية $= \%100 \times \frac{12}{40}$

$$= \%\frac{1200}{40} = \%30$$

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

زادَ ثَمَنُ مَوسُوعَةٍ مِن 280 د إلى 350 د. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلزِّيادَةِ فِي الثَّمَنِ؟

الزيادة $= 350 - 280 = 70$

النسبة المئوية $= \%100 \times \frac{70}{280} = \%\frac{7000}{280} = \%25$

صفحة Zein Atala

تعلم

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلكَمِّيَةِ 750 جم مِن 2.5 كجم؟

نحولها إلى جم بالضرب في 1000 (2500 جم = 1000 × 2.5)

$$\%\frac{75000}{2500} = \%100 \times \frac{750}{2500}$$

$$= \%30$$

عبِّرْ عَن 4.75 كم كَنِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِن 2.5 كم.

$$\%\frac{475}{2.5} = \%100 \times \frac{4.75}{2.5} = \%190$$

اشْتَرَك 40 تِلْمِيذًا فِي مُنافَسَةِ رَشْقِ السِّهامِ، تَأَهَّلَ مِنْهُم 12 لِلنِّهائِي. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلتَّلامِيذِ الَّذِينَ تَأَهَّلُوا لِلنِّهائِيِّ؟

النسبة المئوية $= \%100 \times \frac{12}{40}$

$$= \%\frac{1200}{40} = \%30$$

أستاذ الرياضيات نور الوداوي 0910559646

امسح على الكود لمشاهدة فيديو خطوات الحل

زادَ ثَمَنُ مَوسُوعَةٍ مِن 280 د إلى 350 د. ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلزِّيادَةِ فِي الثَّمَنِ؟

الزيادة $= 350 - 280 = 70$

النسبة المئوية $= \%100 \times \frac{70}{280} = \%\frac{7000}{280} = \%25$

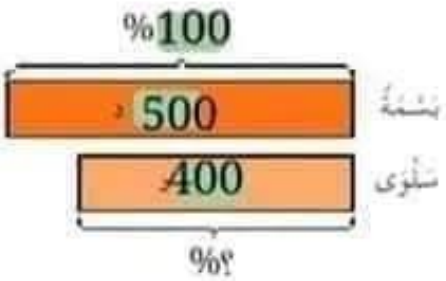
ب صَرَفَتْ سَلْوَى 400 د وَصَرَفَتْ بَسْمَةُ 500 د؟

1 ما النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلمَبْلَغِ الَّذي صَرَفَتْهُ سَلْوَى بِالنِّسْبَةِ لِلمَبْلَغِ الَّذي صَرَفَتْهُ بَسْمَةُ؟

2 عَبِّرْ عَنْ مَبْلَغِ بَسْمَةَ في صُورَةِ نِسْبَةٍ مِئَوِيَّةٍ مِنَ المَبْلَغِ الَّذي صَرَفَتْه سَلْوَى.

1

% 100 500
% 0.2 1
%80 400



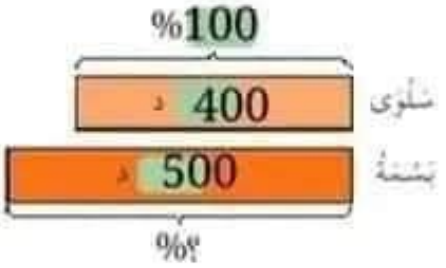
مِنَ النَّموذَجِ، نَجِدُ أَنَّ

400 د ← %80

المَبْلَغُ الَّذي صَرَفَتْهُ سَلْوَى 80 % مِنَ المَبْلَغِ الَّذي صَرَفَتْهُ بَسْمَةُ.

2

%100 400
% 0.25.....1
%125 500



مِنَ النَّموذَجِ، نَجِدُ أَنَّ

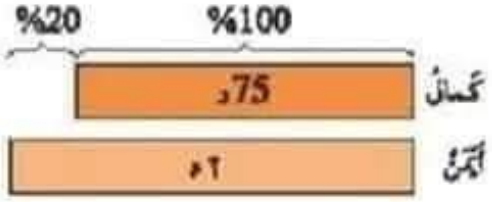
500 د ← % 125

المَبْلَغُ الَّذي صَرَفَتْهُ بَسْمَةُ 125% مِنَ المَبْلَغِ الَّذي صَرَفَتْهُ سَلْوَى.

صفحة Zein Atala

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

هـ يَتَقاضَى كَمالٌ 75 د في السّاعَةِ. يَتَقاضَى أَيْمَنُ 20% أَكْثَرَ مِن كَمالٍ. كَمْ يَتَقاضَى أَيْمَنُ مِنَ النُّقودِ في السّاعَةِ؟



$\%100 + \%20 = \%120$

كانَ دَخْلُ أَيْمَن 120% مِن دَخْلِ كَمالٍ.

$\%100 \longleftarrow 75$ د

$\%1 \longleftarrow \frac{75}{100}$ د

$\%120 \longleftarrow \%120 \times \frac{75}{100}\% = 90$ د

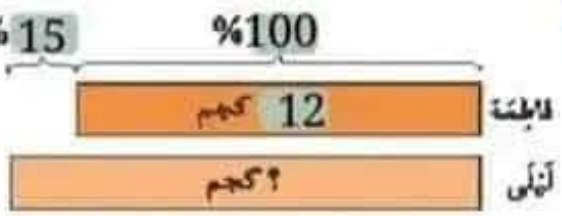
يَتَقاضَى أَيْمَن 90 د في السّاعَةِ.

و اشْتَرَتْ فاطِمَةُ 12 كجم مِنَ السَّمَكِ لِتَطْعَمِيها. اشْتَرَتْ لَيْلَى 15% زِيادَةً عَلَى فاطِمَةَ.

1 كَمْ كانَتْ كُتْلَةُ السَّمَكِ الَّتي اشْتَرَتْها لَيْلَى؟

2 ما مِقْدارُ الزِّيادَةِ الَّتي اشْتَرَتْها لَيْلَى عَلَى فاطِمَةَ؟

1



$\%115 \longleftarrow 13.8$ كجم

اشْتَرَتْ لَيْلَى 13.8 كجم مِنَ السَّمَكِ.

2 13.8 كجم − 12 كجم = 1.8 كجم

اشْتَرَتْ لَيْلَى 1.8 كجم أَكْثَرَ مِنْ فاطِمَةَ.

12 .....%100

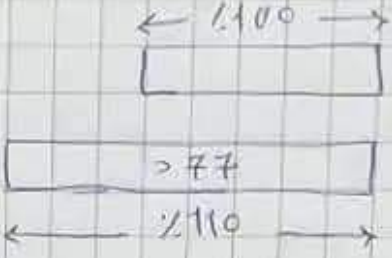
0.12=100÷12.....%1

13.8=0.12×115 115

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

Subject: ⑦

⑧

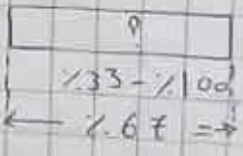


77 ← ٪110

$\frac{77}{110}$ ← ٪1

70 = 100 × $\frac{77}{110}$ ← ٪100 ، ج

⑨



1800 ← ٪100

18 = $\frac{1800}{100}$ ← ٪1

ب ، 1206 = 18 × 67 ← ٪67

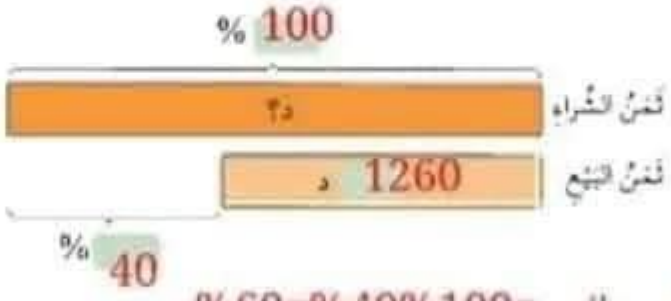
ب ، 1206 = آ ثابتة ، ب ، ب نور

باعَ كَريمٌ مَجْموعَةً مِنَ الأَثاثِ لِعاصِمٍ مُقابِلَ 1260 دينارًا. كانَ ثَمَنُ البَيْعِ يَقِلُّ 40 % مِنْ ثَمَنِ الشِّراءِ.

1 كَمْ كانَ ثَمَنُ شِراءِ الأَثاثِ؟

2 ما المَبْلَغُ الَّذي خَسِرَهُ كَريمٌ؟

1



النسبه المئويه لثمن البيع =100%40%=%60

ثَمَنُ البَيْعِ 60 % مِنْ ثَمَنِ الشِّراءِ ..... %60 1260

100 % ← 2100

ثَمَنُ شِراءِ مَجْموعَةِ الأَثاثِ 2100

21=60÷1260...%1

2100=21×100

2

21 .....%1

840=21×40.....%40

الطَّريقة 1

40 % ← 840 د

فَقَدَ كَريمٌ 840 د بِبَيْعِ مَجْموعَةِ الأَثاثِ.

الطَّريقة 2

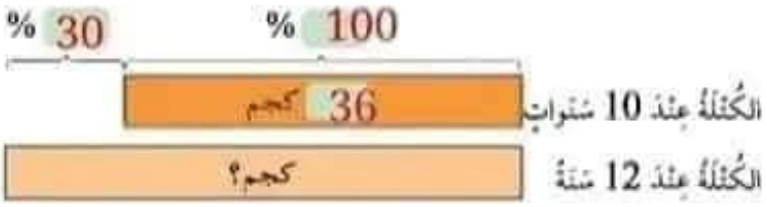
2100 د − 1260 د = 840 د

فَقَدَ كَريمٌ 840 د بِبَيْعِ مَجْموعَةِ الأَثاثِ.

Zein Atala صفحة

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

عِنْدَما كانَ عُمْرُ عِماد 10 سَنَواتٍ، كانَتْ كُتْلَتُه 36 كجم. بَعْدَ سَنَتَيْنِ، زادَتْ كُتْلَتُهُ 30 %. أَوْجِدْ كُتْلَةَ عِمادٍ عِنْدَما كانَ عُمْرُه 12 سَنَةً.



كانَتْ كُتْلَةُ عِمادٍ عِنْدَ سِنِّ 12 سَنَةً 130 % مِنْ كُتْلَتِهِ عِنْدَما كانَ عُمْرُه 10 سَنَواتٍ.

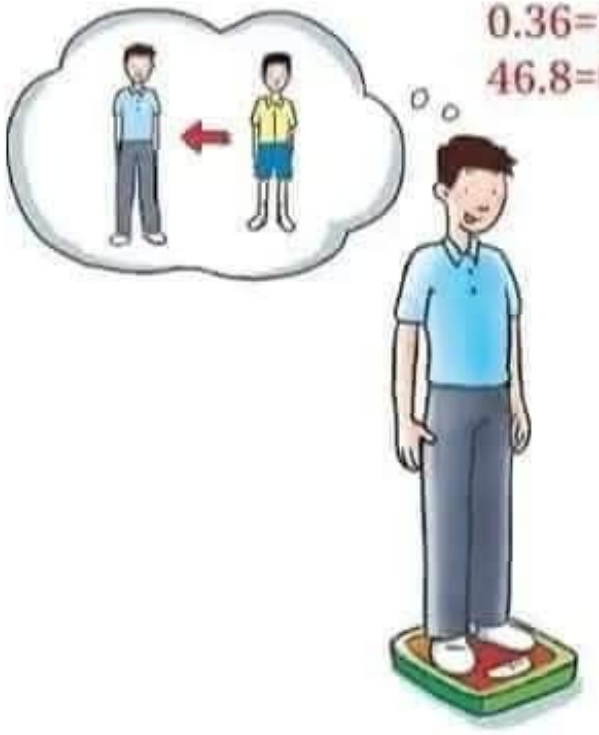
130 % ← 46.8 كجم

كانَتْ كُتْلَةُ عِمادٍ عِنْدَما كانَ عُمْرُه 12 سَنَةً 46.8 كجم.

36 .....%100

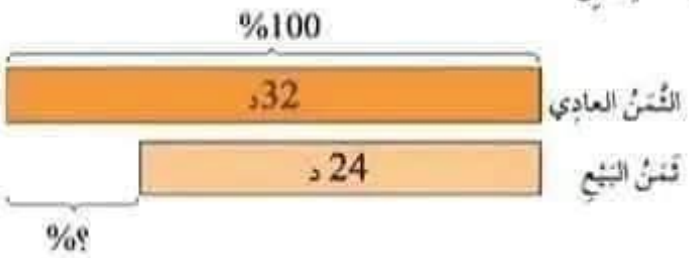
0.36=100÷36...%1

46.8=0.36×130.....%130



جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

د كانَ الثَّمَنُ العادِي لِقَمِيصٍ 32 د. باعَ مُحَمَّد القَمِيصَ بِمَبْلَغ 24 د. أَوْجِدِ النِّسْبَةَ المِئَوِيَّةَ لِلتَّخْفِيضِ.



32 د − 24 د = 8 د

التَّخْفِيضُ 8 د.

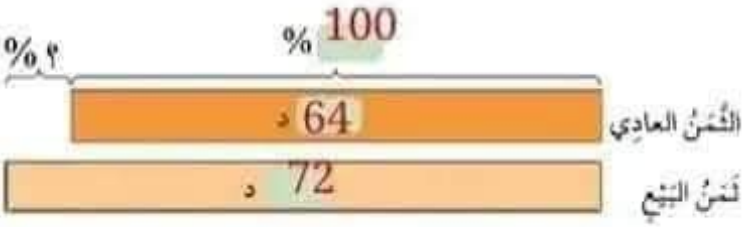
32 د ⟵ %100

1 د ⟵ $\%\ \frac{100}{32}$

8 د ⟵ $\%\ \frac{100}{32} \times 8 = \%25$

النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلتَّخْفِيضِ %25

هـ الثَّمَنُ العادِي لِلُعْبَة 64 د. باعَ سُلَيْمانُ اللُّعْبَةَ لِدِينا بِمَبْلَغ 72 د. أَوْجِدِ النِّسْبَةَ المِئَوِيَّةَ لِلزِّيادَةِ فِي الثَّمَنِ.



كانَتِ الزِّيادَةُ فِي الثَّمَنِ 8 د. 72-64=8

64 د ⟵ %100

بالقسمه ع 8

8 د ⟵ %12.5

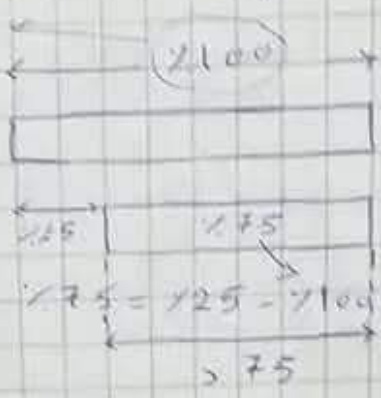
النِّسْبَةُ المِئَوِيَّةُ لِلزِّيادَةِ %12.5.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية - ليبيا

Subject: ① رياضيات صف سادس - تلميذ

صفحة 116

(أ) مرتب كل شهر هو



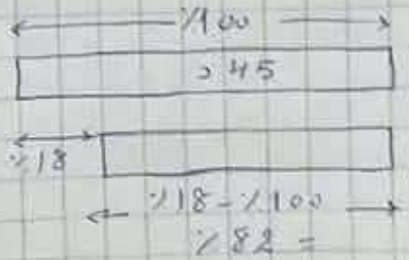
75 ج ← ٪75 نقسم على 75

1 ج = 75/75 ← ٪1

100 ج = 1 × 100 ← ٪100

مبلغ الدخل صرفته هوزية = 1 × 100 = 100 دينار

(ب)



45 ج ← ٪100 نقسم على 100

0.45 ج = 45/100 ← ٪1

36.9 ج = 0.45 × 82 ← ٪82

دفعت حديقة ثمن الورق = 36.9 ج

Subject: ③

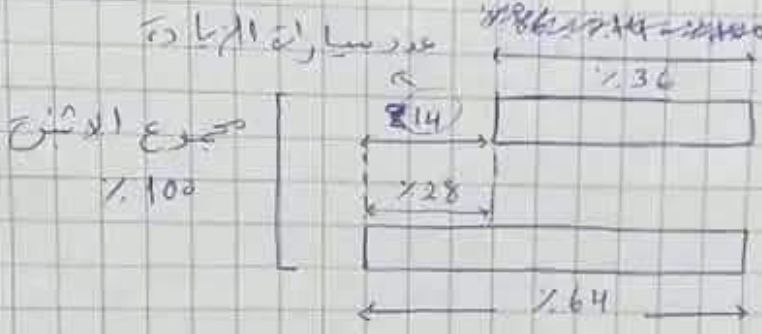
② من السابق :

$\frac{5.40}{90}$ ← ٪1

زيادة (٪100 + ٪8) = ٪108 ← $\frac{5.40}{90} \times 108 = 6.48$ دينار

ثمن مع زيادة 8٪ = 6.48 دينار

⑨ ①



٪28 = ٪36 - ٪64

٪28 ← 14 سيارة

$\frac{1}{2} = \frac{14}{28}$ ← ٪1

٪64 ← $64 \times \frac{1}{2} = 32$ سيارة

عدد السيارات = 32 سيارة

② ٪1 ← $\frac{1}{2}$

٪100 ← $100 \times \frac{1}{2} = 50$ لعبة

عدد جميع اللعب مع ياسر = 50 لعبة

Subject: ②

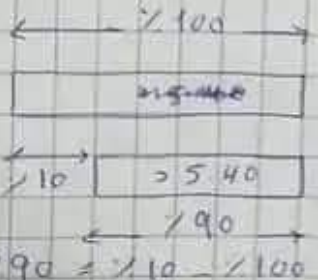
(ب) ① زيادة في درجة الحرارة $= 24 \times \frac{12}{100} = 2.88^\circ$ س

② بعد 5 ساعات اصبحت درجة الحرارة $= 24 + 2.88 = 26.88^\circ$ س

(ج) نسبة الانخفاض في درجة الحرارة $= 16 \times \frac{80}{100} = 12.8^\circ$ س

بعد 10 ساعات اصبحت الحرارة $= 16 - 12.8 = 3.2^\circ$ س

(د) ①



ثمن البضاعة

$\frac{540}{90} \leftarrow$ ٪1 $\leftarrow$ 90 ÷ 540

ثمن البضاعة $= \frac{540}{90} \times 100 = 6$ دينار

كان الثمن الفائت للزجاج = 6 دينار