الدَّرْسُ 6 الْقِسْمَةُ مِنْ دونِ باقٍ

أَجِدُ ناتِجَ الْقِسْمَةِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي، وَأَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَةِ الْإِجابَةِ:

1 $621 \div 9$

2 $616 \div 4$

3 $522 \div 3$

4 $690 \div 46$

5 $575 \div 25$

6 $784 \div 14$

أَسْتَعْمِلُ التَّجْزِئَةَ لِأَجِدَ ناتِجَ الْقِسْمَةِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

7 $95 \div 5 = (\square \div \square) + (\square \div \square)$

$= \square + \square = \square$

8 $258 \div 6 = (\square \div \square) + (\square \div \square)$

$= \square + \square = \square$

9 $387 \div 9 = (\square \div \square) + (\square \div \square)$

$= \square + \square = \square$

10 قَطَعَتْ سَيّارَةٌ مَسافَةَ 430 km في 5 ساعاتٍ. كَمِ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَتْها في السّاعَةِ الْواحِدَةِ عَلى افْتِراضِ أَنَّ سُرْعَتَها ثابِتَةٌ؟

قطعت 86 كم في الساعة الواحدة.

11 تُريدُ رَغَدُ أَنْ تَقْرَأَ قِصَّةً عَدَدُ صَفَحاتِها 288 في 9 أَيّامٍ. كَمْ صَفْحَةً سَتَقْرَأُ في الْيَوْمِ؟

$288 \div 9$

12 تَحَدٍّ: أَسْتَعْمِلُ الْأَعْدادَ 1, 2, 6, 9 لِتَكْوينِ مَسْأَلَةِ قِسْمَةٍ ناتِجُها 68.

الدَّرْسُ 7 الْقِسْمَةُ مَعَ باقٍ

أَجِدُ النّاتِجَ وَباقِيَ الْقِسْمَةِ:

1 $946 \div 43$

2 $638 \div 32$

3 $754 \div 16$

4 $569 \div 81$

5 $523 \div 65$

6 $441 \div 23$

أُكْمِلُ عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ:

7

8

9 تَرْغَبُ فَرَحُ في شِراءِ غَسّالَةٍ ثَمَنُها 370 دينارًا، وَتَسْتَطيعُ أَنْ تَدَّخِرَ في كُلِّ شَهْرٍ 45 دينارًا، فَكَمْ شَهْرًا تَحْتاجُ لِشِراءِ الْغَسّالَةِ؟ أُفَسِّرُ الْباقِيَ.

أُقَدِّرُ ناتِجَ كُلِّ عَمَلِيَّةِ قِسْمَةٍ مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أَجِدُهُ بِاسْتِعْمالِ خَوارِزْمِيَّةِ الْقِسْمَةِ:

10 $494 \div 19 =$ 500 ÷ 20

التَّقْديرُ: 25

11 $891 \div 27 =$ 900 ÷ 30

التَّقْديرُ: 30

12 $851 \div 23 =$ 860 ÷ 20

التَّقْديرُ: 43

13 **تَحَدٍّ:** أَكْتُبُ أَصْغَرَ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ 3 مَنازِلَ، يُمْكِنُني قِسْمَتُهُ عَلى 50 وَيَكونُ الْباقي 6.

الْوَحْدَةُ 3

خَصائِصُ الْأَعْدادِ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

أَخْتَبِرُ مَعْلوماتي بِحَلِّ التَّدْريباتِ أَوَّلًا، وَفي حالِ عَدَمِ تَأَكُّدي مِنَ الإجابةِ، أَسْتَعينُ بِالْمِثالِ الْمُعْطى.

• قابِلِيَّةُ الْقِسْمَةِ عَلى 2, 3, 5, 10 (الدَّرْسُ 1)

1 أُحَوِّطُ الْأَعْدادَ الَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 2 في ما يَأْتي:

241 367 914 560 765 308 1235

2 أُحَوِّطُ الْأَعْدادَ الَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 3 في ما يَأْتي:

490 321 587 621 324 752 4321

3 أُحَوِّطُ الْأَعْدادَ الَّتي تَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 5 أَوْ عَلى 10 في ما يَأْتي:

91 70 155 336 680 795 1253

70: تقبل على 5 و10
155: تقبل على 5
680: تقبل على 5 و10
795: تقبل على 5

مِثالٌ:

a) أَخْتَبِرُ قابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ **2648** عَلى **2**

مَنْزِلَةُ الْآحادِ هِيَ 8 وهو عَدَدٌ زَوْجِيٌّ.

لِذا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 2648 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 2

b) أَخْتَبِرُ قابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ **3491** عَلى **3**

مَجْموعُ مَنازِلِ الْعَدَدِ 3491 :

$3 + 4 + 9 + 1 = 17$

17 لا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 3

لِذا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 3491 لا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 3

---

c) أَخْتَبِرُ قابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ **225**، عَلى **5**

مَنْزِلَةُ الْآحادِ في الْعَدَدِ 225 هِيَ 5

لِذا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 225 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 5

d) أَخْتَبِرُ قابِلِيَّةَ قِسْمَةِ الْعَدَدِ **475**، عَلى **10**

مَنْزِلَةُ الْآحادِ في الْعَدَدِ 475 هِيَ 5

لِذا، فَإِنَّ الْعَدَدَ 475 لا يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 10

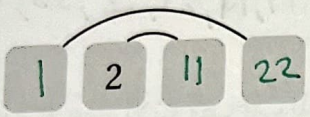
خَصائِصُ الْأَعْدادِ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

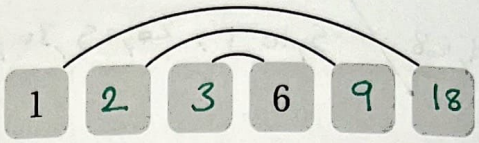
• إِيجادُ عَوامِلِ أَعْدادٍ كُلِّيَّةٍ (الدَّرْسُ 3)

أَكْتُبُ في الْمُرَبَّعاتِ أَزْواجَ عَوامِلِ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ جَميعَها:

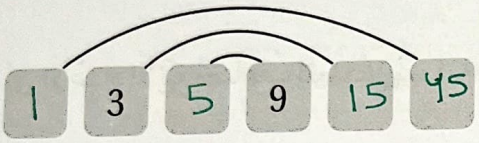
5) 22



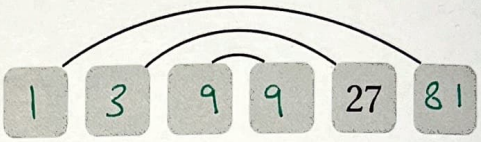
6) 18



7) 45



8) 81

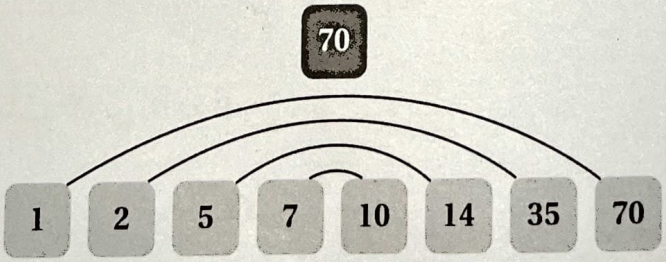


مِثالٌ: أَجِدُ عَوامِلَ الْعَدَدِ 70

أَسْتَعْمِلُ قَواعِدَ قابِلِيَّةِ الْقِسْمَةِ:

- الْعَدَدُ 70 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 2، وَناتِجُ الْقِسْمَةِ هُوَ 35، إِذَنْ: الْعَدَدانِ 2 وَ35 عامِلانِ لِلْعَدَدِ 70
- الْعَدَدُ 70 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 5، وَناتِجُ الْقِسْمَةِ هُوَ 14، إِذَنْ: الْعَدَدانِ 5 وَ14 عامِلانِ لِلْعَدَدِ 70
- الْعَدَدُ 70 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 10 وَناتِجُ الْقِسْمَةِ هُوَ 7، إِذَنْ: الْعَدَدانِ 7 وَ10 عامِلانِ لِلْعَدَدِ 70

إِذَنْ: عَوامِلُ الْعَدَدِ 70، هِيَ 1، 2، 5، 7، 10، 14، 35، 70



خَصائِصُ الْأَعْدادِ

أَسْتَعِدُّ لِدِراسَةِ الْوَحْدَةِ

إيجادُ مُضاعَفاتِ أَعْدادٍ كُلِّيَّةٍ (الدَّرْسُ 4)

أَجِدُ الْمُضاعَفاتِ السِّتَّةَ الْأُولى لِكُلِّ عَدَدٍ مِمّا يَأْتي:

9 4

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28

10 5

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35

11 7

7, 14, 21, 28, 35, 42, 49

12 أَيُّ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ مُضاعَفٌ لِلْعَدَدِ 8؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

16 24 38 42 48 56 64 78 80

13 أَيُّ الْأَعْدادِ الْآتِيَةِ مُضاعَفٌ لِلْعَدَدَيْنِ 2 و3 مَعًا؟ أُبَرِّرُ إِجابَتي.

1 6 9 12 15

مِثالٌ: أَجِدُ الْمُضاعَفاتِ الْعَشْرَةَ الْأُولى لِلْعَدَدِ 6

$1 \times 6 = 6$

$2 \times 6 = 12$

$3 \times 6 = 18$

$4 \times 6 = 24$

$5 \times 6 = 30$

$6 \times 6 = 36$

$7 \times 6 = 42$

$8 \times 6 = 48$

$9 \times 6 = 54$

$10 \times 6 = 60$

إِذَنْ: الْمُضاعَفاتُ الْعَشْرَةُ الْأُولى لِلْعَدَدِ 6، هِيَ:

6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60

أَسْتَخْدِمُ الْأَعْدادَ الْمَوْجودَةَ في الْبِطاقاتِ؛ لِمَلْءِ الْفَراغاتِ في كُلِّ جُمْلَةٍ مِمّا يَأْتي، ثُمَّ أُكْمِلُ كُلًّا مِنْها بِتَبْريرٍ لِسَبَبِ قابِلِيَّةِ الْقِسْمَةِ. أَسْتَخْدِمُ كُلَّ عَدَدٍ مَرَّةً واحِدَةً فَقَطْ:

870	5	995	4	900	2	634	62

1 634 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 2 لِأَنَّ احادة زوجي .

2 870 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 5 لِأَنَّ آحاده صفر

3 975 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 5 لِأَنَّ احاده 5

4 900 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 10 لِأَنَّ احاده صفر

5 876 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلى 3 لِأَنَّ مجموع منازله مضاعفات 3 .

6 أَرادَ صاحِبُ مَكْتَبَةٍ تَوْزيعَ 104 كِتابٍ عَلى 6 رُفوفٍ بِالتَّساوي، فَهَلْ يُمْكِنُهُ ذلِكَ؟ أُفَسِّرُ إِجابَتي.

104 ÷ 6 ✗ يجب أن تقبل القسمة على 2 و3 معاً

← تقبل القسمة على 2 لأن احاده زوجي

← لا تقبل القسمة على 3 لأن مجموع منازل العدد = 5 ليست من مضاعفات 3

أُبَدِّلُ أَماكِنَ أَرْقامِ الْعَدَدِ 4563 بِحَيْثُ يُصْبِحُ:

7 قابِلًا لِلْقِسْمَةِ عَلى 6 وَغَيْرَ قابِلٍ لِلْقِسْمَةِ عَلى 4. 3654

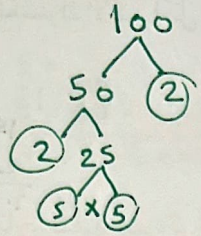
8 قابِلًا لِلْقِسْمَةِ عَلى 9 وَغَيْرَ قابِلٍ لِلْقِسْمَةِ عَلى 4. 4365

9 قابِلًا لِلْقِسْمَةِ عَلى 9 وَغَيْرَ قابِلٍ لِلْقِسْمَةِ عَلى 6. 5643

الدّرْسُ 2 تَحْليلُ الْعَدَدِ إِلى عَوامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ

أُحَلِّلُ كُلَّ عَدَدٍ مِمّا يَأْتي إِلى عَوامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ:

1 100



2 98

2	98
7	49
7	7
	1

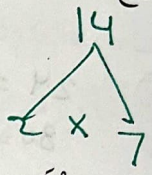
3 144

2	144
2	72
3	36
3	12
2	4
2	2
	1

4 45

5	45
3	9
3	3
	1

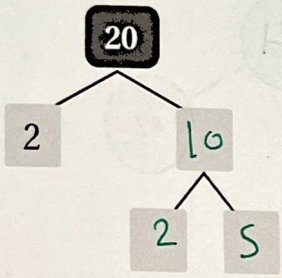
5 أَرادَ عَبْدُ الرَّحْمنِ تَوْزيعَ 14 كُرْسِيًّا في صَفَّيْنِ، بِحَيْثُ يَكونُ عَدَدُ الْكَراسي في كُلِّ صَفٍّ عَدَدًا أَوَّلِيًّا، فَهَلْ يُمْكِنُهُ فِعْلُ ذلِكَ؟



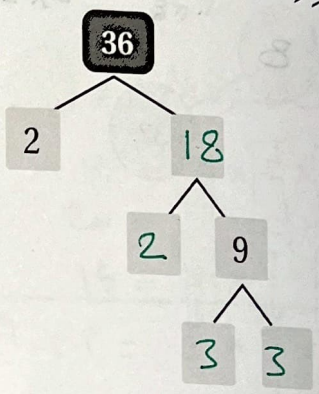
نعم يستطيع

أُكْمِلُ شَجَرَةَ التَّحْليلِ إِلى الْعَوامِلِ الْأَوَّلِيَّةِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

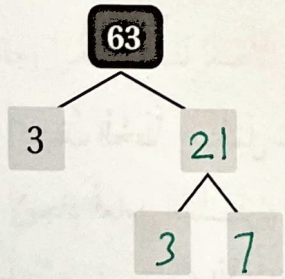
6



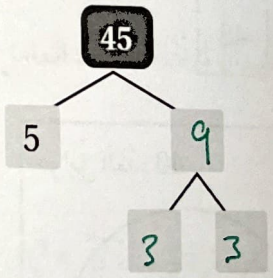
7



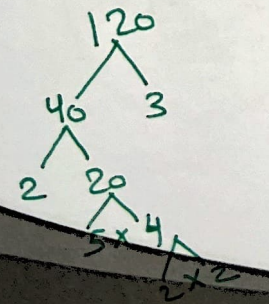
8



9



10 يَبْلُغُ عَدَدُ طوابِقِ بُرْجِ السّاعَةِ في مَكَّةَ الْمُكَرَّمَةِ 120 طابَقًا. أُحَلِّلُ الْعَدَدَ 120 إِلى عَوامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ.



الدَّرْسُ 3 العامِلُ الْمُشْتَرَكُ الأَكْبَرُ

أَجِدُ الْعامِلَ الْمُشْتَرَكَ الأَكْبَرَ لِكُلِّ عَدَدَيْنِ مِمّا يَأْتي:

1 4, 8

$4 = 2 \times 2$
$8 = 2 \times 2 \times 2$
ع.م.أ = $2 \times 2 = 4$

2 6, 15

$6 = 2 \times 3$
$15 = 3 \times 5$
ع.م.أ = 3

3 18, 22

$18 = 2 \times 3 \times 3$
$22 = 2 \times 11$
ع.م.أ = 2

4 15, 25

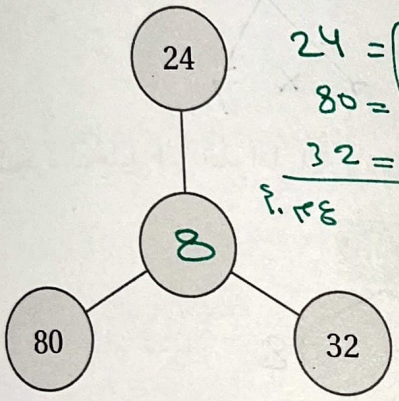
$15 = 5 \times 3$
$25 = 5 \times 5$
ع.م.أ = 5

5 يَرْغَبُ تاجِرٌ بِتَنْفيذِ مَشْروعٍ خَيْرِيٍّ عَنْ طَريقِ تَوْزيعِ 50 كيسًا مِنَ الأَرُزِّ، وَ 45 كيسًا مِنَ السُّكَّرِ عَلى عَدَدٍ مِنَ الْفُقَراءِ، بِحَيْثُ يَأْخُذُ كُلُّ فَقيرٍ الْعَدَدَ نَفْسَهُ مِنَ الأَكْياسِ مِنْ كُلِّ نَوْعٍ. ما أَكْبَرُ عَدَدٍ مِنَ الْفُقَراءِ الَّذينَ يُمْكِنُهُمُ الاِسْتِفادَةُ مِنْ هذا الْمَشْروعِ؟

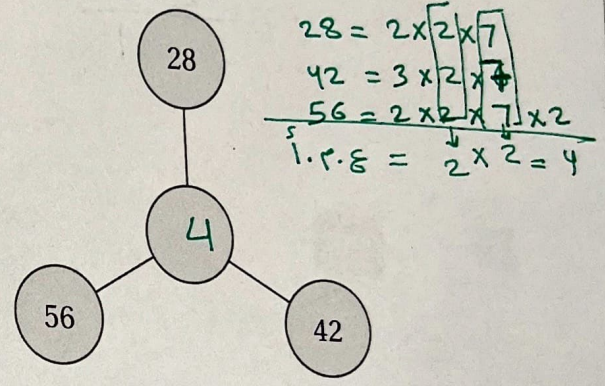
$50 = 5 \times 5 \times 2$
$45 = 5 \times 3 \times 3$
ع.م.أ = 5

أَكْتُبُ الْعامِلَ الْمُشْتَرَكَ الأَكْبَرَ في ◯ :

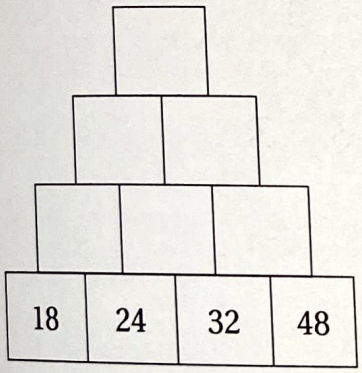
6



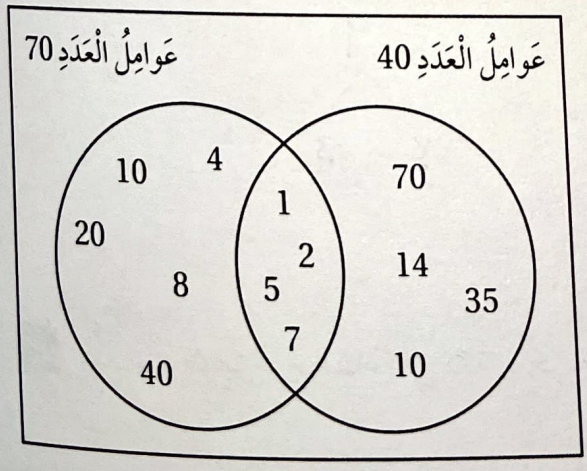
7



8 أَجِدُ الْعامِلَ الْمُشْتَرَكَ الأَكْبَرَ لِكُلِّ مُرَبَّعَيْنِ مُتَجاوِرَيْنِ، وَأَكْتُبُ الإِجابَةَ في الْمُرَبَّعِ الَّذي فَوْقَهُما مُباشَرَةً.



9 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: اِسْتَعْمَلَ سَميرٌ شَكْلَ (فِنّ) الْمُجاوِرَ لِإيجادِ الْعامِلِ الْمُشْتَرَكِ الأَكْبَرِ لِلْعَدَدَيْنِ 40 و 70، لَكِنَّهُ ارْتَكَبَ بَعْضَ الأَخْطاءِ. أَكْتَشِفُ الأَخْطاءَ الَّتي وَقَعَ فيها سَميرٌ وَأُصَحِّحُها.



الدَّرْسُ 4 الْمُضاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ

أَجِدُ الْمُضاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ لِكُلِّ عَدَدَيْنِ مِمّا يَأْتي:

1 5, 8

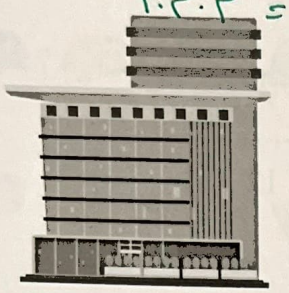
2 12, 15

3 10, 20

4 15, 30

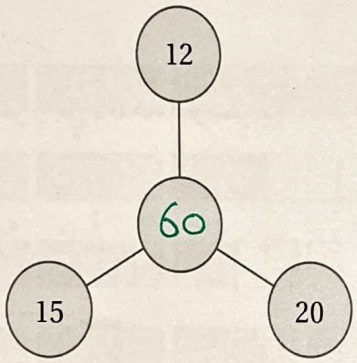
5 12, 20

6 30, 45

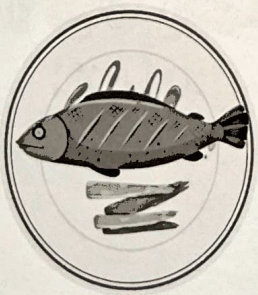


7 فُنْدُقٌ: لَدى فُنْدُقٍ 100 غُرْفَةٍ، مُرَقَّمَةٍ مِنْ 1 إِلى 100. تَضَعُ إِدارَةُ الْفُنْدُقِ في الْغُرَفِ ذَواتِ الْأَرْقامِ مِنْ مُضاعَفاتِ الْعَدَدِ 8 سَجّاداتٍ حَمْراءَ، وَفي الْغُرَفِ مِنْ مُضاعَفاتِ الْعَدَدِ 10 سَجّاداتٍ صَفْراءَ. أُحَدِّدُ أَرْقامَ الْغُرَفِ الَّتي سَيَكونُ فيها سَجّادَةٌ حَمْراءُ وَصَفْراءُ مَعًا.

8 أَضَعُ الْمُضاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ في ◯:



9 تَبْريرٌ: هَلْ يوجَدُ عَدَدانِ مُخْتَلِفانِ لَهُما الْعامِلُ الْمُشْتَرَكُ الْأَكْبَرُ وَالْمُضاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ نَفْسُهُما؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِي.



10 يُقَدِّمُ مَطْعَمٌ وَجْبَةَ سَمَكٍ مَرَّةً وَاحِدَةً كُلَّ 4 أَيّامٍ، وَيُقَدِّمُ مَطْعَمٌ آخَرُ وَجْبَةَ سَمَكٍ مَرَّةً وَاحِدَةً كُلَّ 5 أَيّامٍ، إِذا قَدَّما وَجْبَةَ السَّمَكِ معًا، فَبَعْدَ كَمْ يَوْمٍ سَيُقَدِّمُ الْمَطْعَمانِ وَجْبَةَ السَّمَكِ مَعًا في الْمَرَّةِ الْقادِمَةِ؟

أَخْتارُ مِنَ الْمَرَبَّعِ الْعَدَدَ الْمُناسِبَ لِمَلْءِ الْفَراغِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

40	16	28	296	32	400
121	36	64	6	27	289
9	196	389	164	224	25

1 3^2 ..... 9 .....

2 14^2 ..... 196 .....

3 8^2 ..... 64 .....

4 20^2 ..... 400 .....

5 5^2 ..... 25 .....

6 17^2 ..... 289 .....

أَخْتارُ مِنَ الْمَرَبَّعِ الْعَدَدَ الْمُناسِبَ لِمَلْءِ الْفَراغِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

5	7	12	11
14	128	18	50
8	13	10	4

7 $\sqrt{100}$ ..... 10 .....

8 $\sqrt{169}$ ..... 13 .....

9 $\sqrt{121}$ ..... 11 .....

10 $\sqrt{144}$ ..... 12 .....

11 $\sqrt{16}$ ..... 4 .....

12 $\sqrt{324}$ ..... 18 .....

13 إِذا عَلِمْتُ أَنَّ عُمْرَ رَجُلٍ 36 عامًا، وَعُمْرَ ابْنِهِ 7 أَعْوامٍ، فَهَلْ مُرَبَّعُ عُمْرِ الابْنِ أَكْبَرُ مِنْ عُمْرِ الْأَبِ؟

أَجِدُ طولَ ضِلْعِ كُلِّ مُرَبَّعٍ مِمّا يَأْتي:

14 $81\ cm^2$

$\sqrt{81} = 9$ cm

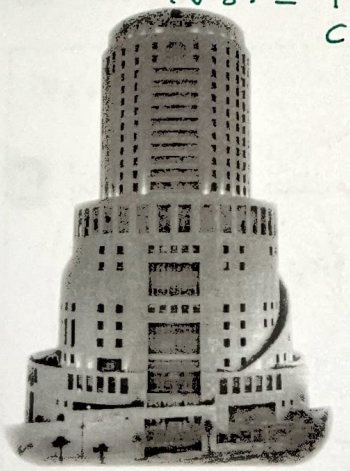
15 $121\ cm^2$

$\sqrt{121} = 11$ cm

16 $225\ cm^2$

$\sqrt{225} = 15$ cm

17 يَبْلُغُ ارْتِفاعُ مَبْنى فُنْدُقِ (لو رويال) في الْعاصِمَةِ عَمّانَ 105 m، فَهَلِ الْعَدَدُ 105 مُرَبَّعٌ كامِلٌ؟ أُبَرِّرُ إِجابَتِي.



لا، لأنه لا يوجد عدد أضرب نفسه يكون الناتج 105