



أَبْحَثُ قَابِلِيَّةً قِسْمَةَ كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي عَلَى 4:

1 25484

2 58446

3 7846770

(1) العدد 25484 يقبل القسمة على 4؛ لأن أول منزلتين 84 تقبل القسمة على 4.

(2) العدد 58446 لا يقبل القسمة على 4؛ لأن أول منزلتين 46 لا تقبلان القسمة على 4.

(3) العدد 7846770 لا يقبل القسمة على 4؛ لأن أول منزلتين 70 لا تقبلان القسمة على 4.

أَبْحَثُ قَابِلِيَّةً قِسْمَةَ كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي عَلَى 6:

4 1452

5 11341

6 54210

(4) العدد 1452 يقبل القسمة على 6؛ لأنه يقبل القسمة على 2 وعلى 3.

(5) العدد 11341 لا يقبل القسمة على 6؛ لأنه لا يقبل القسمة على 2.

(6) العدد 54210 يقبل القسمة على 6؛ لأنه يقبل القسمة على 2 وعلى 3.

أَبْحَثْ قَابِلِيَّةَ قِسْمَةِ كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي عَلَى 9:

7 1233

8 49338

9 4512

- (7) العدد 1233 يقبل القسمة على 9؛ لأن مجموع منازلها يقبل القسمة على 9.
 (8) العدد 49338 يقبل القسمة على 9؛ لأن مجموع منازلها يقبل القسمة على 9.
 (9) العدد 4512 لا يقبل القسمة على 9؛ لأن مجموع منازلها لا يقبل القسمة على 9.

10 أضع إشارة (✓) عند العدد الذي يقبل القسمة على 2, 3, 4, 6, 9.

	2	3	4	6	9
316	✓		✓		
1854	✓	✓		✓	✓
9126	✓	✓		✓	✓

11 زكاة: أخرجت ما جده زكاة أموالها فبلغت قيمتها 8676 ديناراً، فهل يمكنها توزيعها

على 9 جمعياتٍ لدعم الفقراء بالتساوي؟ أبرر إجابتني.

نعم يمكنها؛ لأن 8676 يقبل القسمة على 9؛ لأن $(27 = 8 + 6 + 7 + 6)$ و 27 يقبل القسمة

على 9

12 **زراعة:** أعودُ إلى فِقرة (أستكشف). هل تستطيعُ أسماءُ تقسيمِ البُذورِ في 4 أوعيةٍ بالتساوي؟ أفسِّرْ إجابتِي.

نعم تستطيع. لأن 612 يقبل القسمة على 4. لأن 12 يقبل القسمة على 4.

مسألة مفتوحة: أستعمل الأرقام من 0 إلى 9 في تعبئة المربعات؛ لتكوين العدد المناسب في كلِّ مما يأتي:

13 يقبل القسمة على 4 و6. 600، 612، 636، 684، 648.

14 يقبل القسمة على 4 و9. 936

15 يقبل القسمة على 5 و6. 300، 360، 390

16 يقبل القسمة على 4 و6 و9 معاً. 432، 936

تحد: أملأ الفراغ بأصغر رقم؛ بحيث يصبح العدد قابلاً للقسمة على:

17 4: 2462

24620

18 6: 428

1428

19 9: 59 16

59616

أتحد: أشرح كيف يمكنني تحديد قابلية العدد للقسمة على 9.

إذا كان مجموع المنازل يقبل القسمة على 9 (من مضاعفات العدد 9)؛ فإن العدد يقبل القسمة على 9.





أَحْلُلْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى عَوَامِلِهَا الْأَوَّلِيَّةِ:

1) 126

2) 135

3) 108

4) 63

5) 87

6) 92

1) بطريقة شجرة العوامل، أو بأي طريقة أخرى.

$$\begin{aligned} 126 &= 2 \times 63 \\ &= 2 \times 9 \times 7 \\ &= 2 \times 3 \times 3 \times 7 \end{aligned}$$

$$2) 135 = 3 \times 3 \times 3 \times 5$$

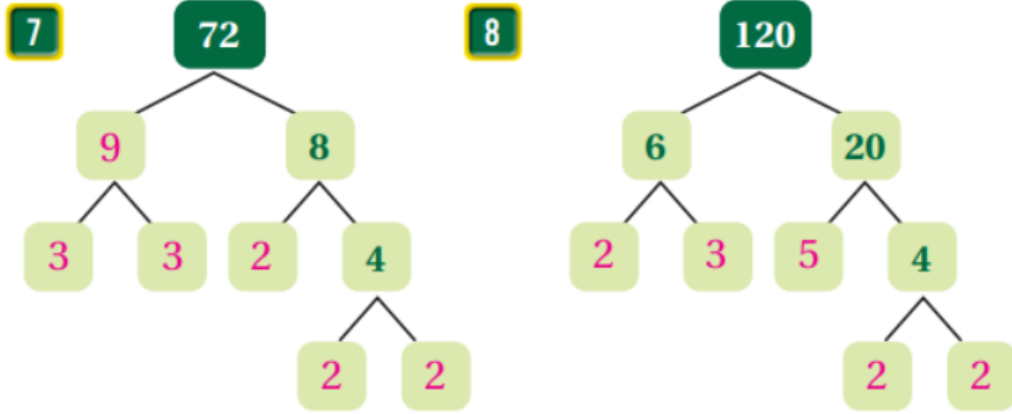
$$3) 108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

$$4) 63 = 3 \times 3 \times 7$$

$$5) 87 = 3 \times 29$$

$$6) 92 = 2 \times 2 \times 23$$

أُكْمِلُ شَجَرَةَ التَّحْلِيلِ إِلَى الْعَوَامِلِ الْأَوَّلِيَّةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



أَحْلِلُ الْعَدَدَ 56 إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ، وَأُكْمِلُ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

9 $56 = 2 \times 28$
 $= 2 \times 2 \times 14$
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 7$
 $56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7$ العَوَامِلُ الْأَوَّلِيَّةُ لِلْعَدَدِ 56.

10 $88 = 2 \times 44$
 $= 2 \times 2 \times 22$
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 11$
 $88 = 2 \times 2 \times 2 \times 11$ العَوَامِلُ الْأَوَّلِيَّةُ لِلْعَدَدِ 88.



أَجِدُ الْعَامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 28, 36

2 72, 48

3 96, 84

4 5, 7

5 10, 15,

6 18, 30

$$28 = 2 \times 2 \times 7 \quad (1)$$

$$العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 2 = 4$ $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$$

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \quad (2)$$

$$العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$ $48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$$

$$96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \quad (3)$$

$$العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 2 \times 3 = 12$ $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$$$

(4) 5, 7 أعداد أولية، العامل المشترك الأكبر، هو 1.

$$10 = 2 \times 5 \quad (5)$$

$$15 = 3 \times 5$$

العامل المشترك الأكبر، هو: 5.

$$18 = 2 \times 3 \times 3 \quad (6)$$

$$العامل المشترك الأكبر، هو: $2 \times 3 = 6$$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$



أَجِدُ الْمُضَاعَفَ الْمُشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ لِكُلِّ مِمَّا يَأْتِي:

1 6, 8

2 10, 12

3 14, 15

4 12, 8

$$12 = 2 \times 2 \times 3 \quad (4)$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$$

$$6 = 2 \times 3 \quad (1)$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$$2 \times 2 \times 2 \times 3 = 24$$

$$10 = 2 \times 5 \quad (2)$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$$2 \times 2 \times 3 \times 5 = 60$$

$$14 = 2 \times 7 \quad (3)$$

$$15 = 3 \times 5$$

المضاعف المشترك الأصغر، هو:

$$2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$$



أَجِدُ مُرَبَّعَ كُلِّ عَدَدٍ مِمَّا يَأْتِي:

1 4 16

2 6 36

3 11 121

ما العدد الذي يُعَدُّ مُرَبَّعًا كَامِلًا مِمَّا يَأْتِي؟ أفسِّرْ إجابتِي.

4 1

5 45

6 144

(4) 1 مربع كامل؛ لأن حاصل ضرب 1 في 1 يُعطي ناتج 1.

(5) لا يوجد عدد كلي عند ضربه بنفسه يُعطي العدد 45.

(6) مربع كامل لأن حاصل ضرب العدد 12 مع نفسه: 144

أُسَمِّي الْمُرَبَّعَ الْكَامِلَ الَّذِي تُمَثِّلُهُ كُلُّ شَبَكَةٍ مِمَّا يَأْتِي، ثُمَّ أَجِدُ جَذْرَهُ:

