

أُتدرب
وأحل المسائل

أحلُّ كُلًّا مِنَ الأَعْدَادِ الآتِيَةِ إِلَى عَوَامِلِهَا الأَوَّلِيَّةِ:

1 126

2 135

3 108

4 63

5 87

6 92

1) بطريقة شجرة العوامل، أو بأي طريقة أخرى.

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

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

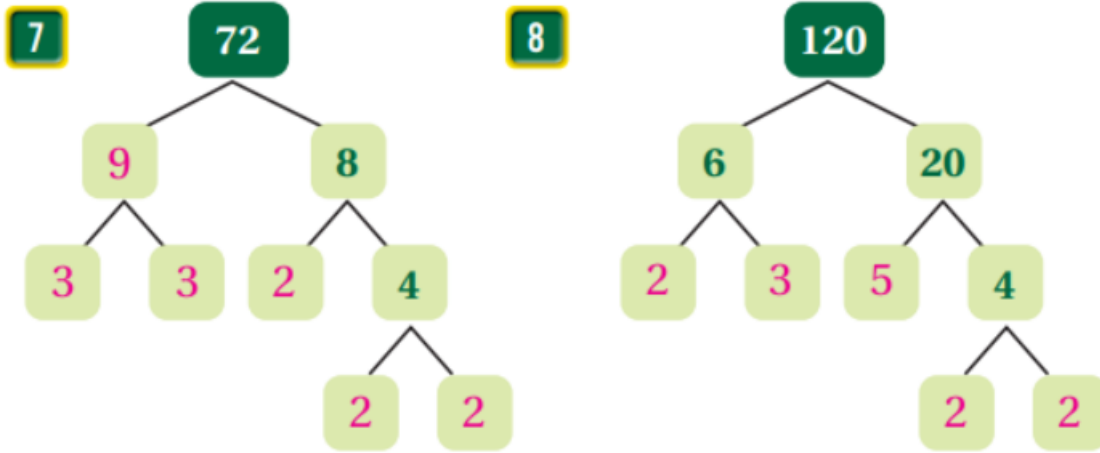
$$3) 108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

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

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

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

أُكْمِلُ شَجَرَةَ التَّحْلِيلِ إِلَى الْعَوَامِلِ الْأَوَّلِيَّةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



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

9 $56 = 2 \times 28$
 $= 2 \times 2 \times 14$
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 7$
 $56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7$

منهاجي

العوامل الأولية للعدد 56.

10 $88 = 2 \times 44$
 $= 2 \times 2 \times 22$
 $= 2 \times 2 \times 2 \times 11$
 $88 = 2 \times 2 \times 2 \times 11$

منهاجي

العوامل الأولية للعدد 88.

- 11 أَسْتَعْمِلُ قَابِلِيَّةَ الْقِسْمَةِ فِي تَحْلِيلِ الْعَدَدِ 600 إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ.
 600 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2؛ لِأَنَّ أَحَادَهُ عَدَدٌ زَوْجِي. 2×300
 300 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2؛ لِأَنَّ أَحَادَهُ عَدَدٌ زَوْجِي. $2 \times 2 \times 150$
 150 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 2؛ لِأَنَّ أَحَادَهُ عَدَدٌ زَوْجِي. $2 \times 2 \times 2 \times 75$
 75 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 5؛ لِأَنَّ أَحَادَهُ 5. $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 15$
 15 يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 3 لِأَنَّ مَجْمُوعَ مَنَازِلِهِ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى 3.
 $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 3$

- 12 أَعُودُ إِلَى فِقْرَةٍ (أَسْتَكْشِفُ)، وَأَجِدُ عَدَدَ الْمُكْعَبَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.
 مَكْعَبَانِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ، فَيَكُونُ عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 18.
 3 مَكْعَبَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ، فَيَكُونُ عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ 12.

- 13 أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: قَالَتْ رِيْمٌ إِنَّ تَحْلِيلَ الْعَدَدِ 84 إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ، هُوَ
 $(84 = 7 \times 4 \times 3)$ ، فَمَا الْخَطَأُ الَّذِي وَقَعَتْ فِيهِ؟ أفسر إجابتِي.
 الخطأ الذي وقعت فيه ريم هو عدم تحليل العدد 4 إلى عوامله الأولية: 2×2



- 14 تَحَدُّ: مَا أَصْغَرُ عَدَدٍ لَهُ 3 عَوَامِلَ أَوَّلِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ.
 تحدُّ: $30: 5 \times 3 \times 2$



أَتَحَدَّثُ: أَشْرَحُ الْفَرْقَ بَيْنَ عَوَامِلِ الْعَدَدِ وَالْعَوَامِلِ الْأَوَّلِيَّةِ لِلْعَدَدِ.
 عوامل العدد هي الأعداد التي يقبل العدد القسمة عليها. العوامل الأولية للعدد
 هي الأعداد الأولية التي حاصل ضربها يُعطي العدد نفسه.