

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.

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

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

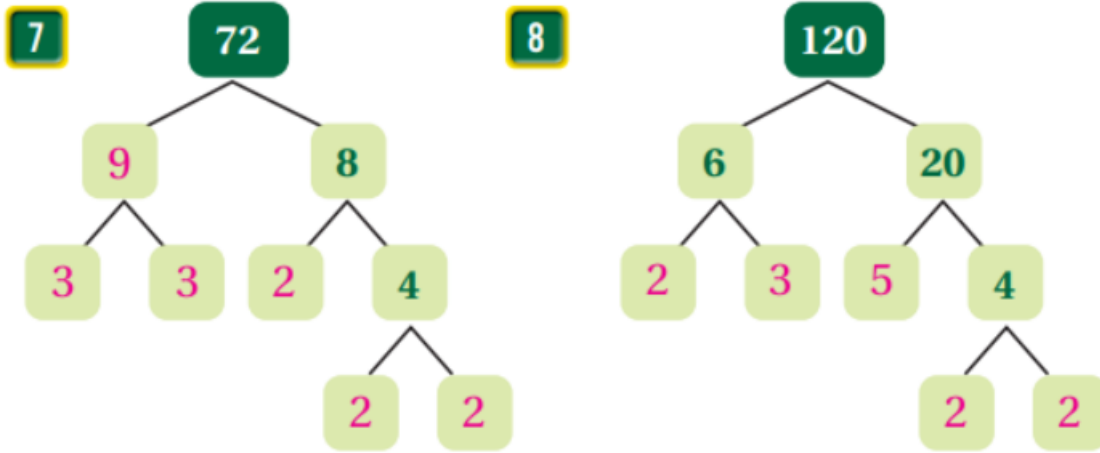
$$3) 108 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3$$

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

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

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

أُكْمِلُ شَجَرَةَ التَّحْلِيلِ إِلَى الْعَوَامِلِ الْأَوَّلِيَّةِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



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

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



العوامل الأولية للعدد 56.

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



العوامل الأولية للعدد 88.

11

أَسْتَعْمِلُ قَابِلِيَّةَ الْقِسْمَةِ فِي تَحْلِيلِ الْعَدَدِ 600 إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ.

600 يقبل القسمة على 2؛ لأن آحاده عدد زوجي. 2×300

300 يقبل القسمة على 2؛ لأن آحاده عدد زوجي. $2 \times 2 \times 150$

150 يقبل القسمة على 2؛ لأن آحاده عدد زوجي. $2 \times 2 \times 2 \times 75$

75 يقبل القسمة على 5؛ لأن آحاده 5. $2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 15$

15 يقبل القسمة على 3 لأن مجموع منازلها يقبل القسمة على 3.

$2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 3$

12

أَعُودُ إِلَى فِقْرَةٍ (أَسْتَكْشِفُ)، وَأَجِدُ عَدَدَ الْمُكْعَبَاتِ فِي كُلِّ مَجْمُوعَةٍ.

مكعبان في كل مجموعة، فيكون عدد المجموعات 18.

3 مكعبات في كل مجموعة، فيكون عدد المجموعات 12.

13

أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ: قَالَتْ رِيمٌ إِنَّ تَحْلِيلَ الْعَدَدِ 84 إِلَى عَوَامِلِهِ الْأَوَّلِيَّةِ، هُوَ

$(84 = 7 \times 4 \times 3)$ ، فَمَا الْخَطَأَ الَّذِي وَقَعَتْ فِيهِ؟ أَفْسِّرُ إِجَابَتِي.

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.

تحد: $30: 2 \times 3 \times 5$


 منهاجي


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.

