

الجذر التربيعي والجذر التكعيبي

فِكْرَةُ الدَّرْسِ

• أَجْدُ الْجُذُورِ التَّرْبِيعِيَّةِ وَالتَّكْوَبيَّةِ لِلْأَعْدَادِ.

تَعَلَّمْتُ سَابِقًا أَنَّ الْجَذْرَ التَّرْبِيعِيَّ (square root) لِلْمُرَبَّعِ الْكَامِلِ هُوَ ذَلِكَ الْعَدَدُ الَّذِي إِذَا صُرِبَ فِي نَفْسِهِ فَيُعْطِي الْمُرَبَّعَ الْكَامِلَ، فَالْجَذْرُ التَّرْبِيعِيُّ لِلْعَدَدِ 9 هُوَ 3 ؛ لِأَنَّ ($3 \times 3 = 9$). وَيُرْمَزُ لِلْجَذْرِ التَّرْبِيعِيِّ بِالرَّمْزِ

أَمَّا الْجَذْرُ التَّكْوَبيُّ (cube root) لِلْمُكْعَبِ الْكَامِلِ فَهُوَ ذَلِكَ الْعَدَدُ الَّذِي إِذَا صُرِبَ فِي نَفْسِهِ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ فَيُعْطِي الْمُكْعَبَ الْكَامِلَ، فَالْجَذْرُ التَّكْوَبيُّ لِلْعَدَدِ 8 هُوَ 2 ؛ لِأَنَّ ($2 \times 2 \times 2 = 8$). وَيُرْمَزُ لِلْجَذْرِ التَّكْوَبيِّ بِالرَّمْزِ

$$2 = \sqrt[3]{8} \text{ (الْجَذْرُ التَّكْوَبيُّ لِلْعَدَدِ 8)}$$

أَتَعَلَّمُ:

• الْجَذْرُ التَّرْبِيعِيُّ عَمَلِيَّةٌ عَكْسِيَّةٌ لِعَمَلِيَّةِ تَرْبِيعِ الْعَدَدِ.

$$9 = 81 \leftrightarrow 81 = 9^2$$

• الْجَذْرُ التَّكْوَبيُّ عَمَلِيَّةٌ عَكْسِيَّةٌ لِعَمَلِيَّةِ تَكْوَيبِ الْعَدَدِ.

$$3 = 27 \leftrightarrow 27 = 3^3$$