najah213.com · نجاح 213

② مختصر الحساب على الجذور التربيعية



1~* حل معادلة من الشكل: $x^2 = a$ حيث a عدد معلوم.

~ إذا كان $a > 0$ فإن للمعادلة $x^2 = a$ حلّين مختلفين هما: $\sqrt{a}$ و $-\sqrt{a}$.

~ إذا كان $a = 0$ فإن للمعادلة $x^2 = a$ حل واحـــد هو: 0.

~ إذا كان $a < 0$ فَإن المعادلة $x^2 = a$ ليس لها حل.

2~* خواص هامة للجذور:

~ الجذر التربيعي دومًا موجبًا.

~ الجذر التربيعي لعدد سالب غير موجود.

~ إذا كان a و b عددان موجبان فإن: $a^2 = b$ معناه $a = \sqrt{b}$.

~ إذا كان a عدد موجب فإن: $\sqrt{a^2} = a$.

~ إذا كان a و b عددان موجبان فإن: $\sqrt{a \times b} = \sqrt{a} \times \sqrt{b}$.

~ إذا كان a و b عددان موجبان فإن: $\sqrt{a^2 \times b} = a\sqrt{b}$

~ إذا كان a و b عددان موجبان $(b \neq 0)$ فإن: $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$.

3~* انتبـــــه !

~ إذا كان a و b عددان موجبان فإن: $\sqrt{a+b} \neq \sqrt{a} + \sqrt{b}$

~ إذا كان a و b عددان موجبان $(a > b)$ فإن: $\sqrt{a-b} \neq \sqrt{a} - \sqrt{b}$

4~* ملاحظة:

~ لجعل مقام النسبة $\frac{a}{\sqrt{b}}$ عددًا ناطقًا نضرب كلاً من البسط والمقام في العدد $\sqrt{b}$ حيث $b > 0$.

نهمار للرياضيات

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com