

ریاضی ۱ مخصوص تجربی

ریشه n ام

به هر جواب معادله $x^n = a$ یک ریشه n ام عدد a می‌گوییم.

جدول زیر را کامل کنید.

$a > 0$	n زوج	a دارای دو ریشه n ام $\sqrt[n]{a}$ و $-\sqrt[n]{a}$ است	$a = 81$ $n = 4$	81 دارای دو ریشه چهارم $\sqrt[4]{81} = 3$ و $-\sqrt[4]{81} = -3$ است
	n فرد	فقط یک ریشه n ام $\sqrt[n]{a}$ وجود دارد.	$a = 125$ $n = 3$	125 فقط دارای یک ریشه سوم $\sqrt[3]{125} = 5$ است.
$a < 0$	n زوج	ریشه n ام وجود ندارد	$a = -81$ $n = 4$	-81 دارای هیچ ریشه چهارم نیست.
	n فرد	فقط یک ریشه n ام $\sqrt[n]{a}$ وجود دارد.	$a = -125$ $n = 3$	-125 فقط دارای یک ریشه سوم $\sqrt[3]{-125} = -5$ است.

نکته:

اگر n عددی زوج باشد تساوی $\sqrt[n]{a} \times \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ را فقط با این شرط می‌پذیریم که $a, b \geq 0$ باشند.

اگر n عددی فرد باشد تساوی $\sqrt[n]{a} \times \sqrt[n]{b} = \sqrt[n]{ab}$ را برای هر مقدار دلخواه a و b با هر علامتی می‌پذیریم.