

مثال‌ها

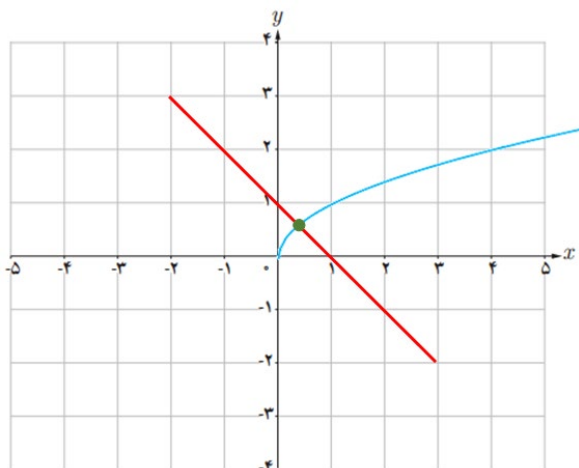
مثال معادله های زیر را به روش هندسی و جبری حل کنید و جواب های به دست آمده را مقایسه کنید.

88) $\sqrt{x+1} - x^2 = 2x + 1$

89) $\sqrt{x} = x + 1$

90) $\sqrt{x-1} = x - 3$

91) $\sqrt{x} + 2x = x^2 + 2$



مثال 92 نمودار دو تابع $\begin{cases} y = \sqrt{x} \\ y = -x + 1 \end{cases}$ رسم شده است.

- الف) اگر طول نقطه تلاقی این دو نمودار a باشد، نشان دهید a یک جواب معادله $-x + 1 = \sqrt{x}$ است.
- ب) برعکس اگر بدانیم عددی مانند a یک جواب معادله $-x + 1 = \sqrt{x}$ است، آیا a طول یکی از نقاط تلاقی دو نمودار است؟
- ج) از طریق شکل بالا استدلال کنید که معادله $\sqrt{x} = -x + 1$ فقط یک جواب دارد که در فاصله $[0, 1]$ قرار دارد.
- د) مقدار دقیق جواب معادله $\sqrt{x} = -x + 1$ چیست؟