

# به نام او که مرا آفرید

معادلات گویا و رادیکالی

## سوال ۶۰ کتاب اول

---

به ازای چه مقدار  $k$ ، معادله  $\frac{1}{x+2} + \frac{6}{k} = \frac{3x}{x-2}$  دارای جواب  $x=1$  است؟

## سوال ۶۵ کتاب اول

---

تعداد و علامت جواب های معادله  $x + \sqrt{2x^2 - 5x + 2} = 2$  چگونه است؟

## سوال ۶۶ کتاب اول

---

معادله  $\sqrt{2x} - \sqrt{x+1} = 1$  در مجموعه اعداد حقیقی چند جواب دارد؟

## سوال ۶۷ سوال های پرتکرار

---

دو کارگر کاری را در ۱۸ روز تمام می کنند، اگر هر کدام به تنهایی کار می کردند، کارگر اول ۱۵ روز زودتر از کارگر دوم این کار را تمام میکرد، هر کدام به تنهایی کار را در چند روز تمام می کنند؟

## سوال ۷۰ سوال های پرتکرار

---

پرنده ای فاصله یک کیلومتر را در جهت موافق باد رفته و در جهت مخالف باد برگشته است. اگر سرعت باد ۵ کیلومتر بر ساعت و مدت زمان رفت و برگشت ۹ دقیقه باشد، سرعت پرنده در هوای آرام، چند کیلومتر بر ساعت است؟

## سوال ۷۹ سوال های پرتکرار

---

معادله های رادیکالی زیر را حل کنید؟

الف)  $3x - 2 + \sqrt{4x - 3} = 0$

ب)  $\sqrt{x^2 + 3x} + \sqrt{x^2 + 4x + 3} = 0$

## سوال ۹۸ سه سطحی

---

معادله  $\frac{4x+2}{x+2} = \frac{2+x}{x} - \frac{x^2}{x^3+2x^2}$  چند ریشه صحیح دارد؟

## سوال ۹۹ سه سطحی

---

معادله  $\sqrt{1 - \sqrt{3x - 5}} - \sqrt{4 - x} = 0$  چند ریشه حقیقی دارد؟

## سوال ۱۲۹ سه سطحی

---

به ازای چند مقدار  $t$ ، معادله  $\frac{t-1}{3x} = \frac{x+1}{x^2-2x}$  جواب ندارد؟

## سوال ۱۳۹ سه سطحی

---

معادله  $\frac{x^2}{10} + \frac{1}{x^2-1} = \frac{x^2+1}{2x^2-2}$  چند ریشه دارد؟

# تکلیف

---

از کتاب اول سوالات

۶۱ و ۶۲ و ۶۳ و ۶۴ و ۶۷

از کتاب سوال های پرتکرار سوالات

۶۳ و ۶۸ و ۶۹ و ۷۳ و ۷۴ و ۷۵ و ۸۰

از کتاب سه سطحی سوالات

۱۳۲ و ۱۴۰ و ۱۴۳ و ۱۴۷ و ۱۴۸ و ۱۵۱ و ۱۵۲