

ریاضی و آمار (۱)

انسانی - دهم

رئوف مهرخواه



FilimoSchool.com

فصل ۱ - درس ۳ - معادله‌های شامل عبارت گویا

معادلات گویا: معادلاتی که شامل کسری باشند که صورت و مخرج آن چندجمله‌ای باشد را معادله گویا می‌نامند:

$$\frac{x}{x+4} = \frac{1}{2}$$

فعالیت کتاب درسی: علی هر روز صبح با دوچرخه به مدرسه می رود. او از در منزل



تا سر خیابان اصلی را ۴ دقیقه رکاب می زند و از آنجا تا مدرسه مسافت ۲۵۰۰ متری را از مسیر ویژه دوچرخه سواری با سرعت متوسط ۱۵ کیلومتر بر ساعت طی می کند. می خواهیم با انجام فعالیت زیر مدت زمانی را که طول می کشد علی از منزل به مدرسه برسد، محاسبه کنیم.

حل معادلات گویا:

(۱) از بین بردن کسر

(۲) حل معادله ایجاد شده

(۳) جوابها نباید مخرج رو صفر کنن!

تمرین: معادلات زیر را حل کنید.

$$\frac{x+1}{x+4} - \frac{2}{3} = 0$$

$$\frac{x+1}{x-1} + \frac{4}{x} = 1$$

مثال کتاب درسی: معادلات زیر حل کنید.

$$۱) \frac{۱۰}{x-۳} - \frac{۵(x-۱)}{x-۳} = ۲$$

$$۲) \frac{x-۲}{x-۵} + \frac{x-۱}{x+۴} = \frac{x^2-۶x+۵}{x^2-x-۲۰}$$

کار در کلاس کتاب درسی: معادلات زیر حل کنید.

$$\text{الف) } 1 + \frac{8}{x^2} = \frac{4}{x}$$

$$\text{ب) } \frac{x-2}{x-4} = \frac{x+1}{x+3}$$

$$\text{پ) } \frac{۲۴}{۱۰ + m} + ۱ = \frac{۲۴}{۱۰ - m}$$

$$\text{ت) } \frac{y+2}{y+3} - \frac{y^2}{y^2-9} = 1 - \frac{y-1}{3-y}$$

تمرین: معادلات گویای زیر را حل کنید.

الف) $\frac{3x - 5}{x + 3} = 1$

$$\text{ب) } \frac{3x - 2}{x} + \frac{2x + 5}{x + 3} = 5$$

$$\text{پ) } \frac{2}{x+2} + \frac{x}{x+2} = x + 3$$