

$$\text{ت) } \frac{x^2 - 2x + 2}{x^2 - 2x} - \frac{1 + x}{x} = \frac{x - 1}{x - 2}$$

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

$$\text{ج) } \frac{11}{x^2 - 4} + \frac{x + 3}{2 - x} = \frac{2x - 3}{x + 2}$$

مثال کتاب درسی: به ازای چه مقدار a معادله $\frac{a}{x} = \frac{x+1}{x+a}$ ، دارای جواب $x = 1$ است.

کار در کلاس کتاب درسی: به ازای چه مقدار a معادله $\frac{x}{a-x} + \frac{a-x}{x} = \frac{a}{x}$ دارای جواب $x = 2$ است؟

تمرین: به ازای چه مقدار k ، معادله $\frac{4-t}{2-2t} = \frac{3t^2+k}{(t^2+1)^2-68}$ دارای جواب $x = -3$ است؟

کاربردهای حل معادلات گویا در مسائل:

مثال کتاب درسی: گلدانی نقره‌ای داریم که نسبت وزن نقره خالص به وزن مس خالص آن، برابر با ۸ است. گلدان را ذوب نموده و ۱۰۰ گرم مس به آن اضافه کرده و گلدان جدیدی می‌سازیم. اگر $\frac{4}{5}$ وزن گلدان جدید، نقره باشد. وزن گلدان قبل از ذوب شدن چقدر است؟

مثال کتاب درسی: دو شیر A و B به یک استخر متصل‌اند. شیر A استخر را ۱۰ ساعت زودتر از شیر B پُر می‌کند. چنانچه دو شیر را با هم باز کنیم، آنگاه استخر در ۱۲ ساعت پُر می‌شود. اگر شیر B به تنهایی باز باشد، استخر در چند ساعت پُر می‌شود؟

تمرین: هنگامی که دو چاپگر با هم کار می کنند، فیش حقوق کارگران یک کارخانه در ۴ ساعت چاپ می شود. اگر چاپگر قدیمی تر به تنهایی برای این کار، ۳ ساعت زمان بیشتری نسبت به چاپگر جدیدتر نیاز داشته باشد، در این صورت هرکدام از چاپگرها به تنهایی در چند ساعت این کار را تکمیل می کنند؟

مثال کتاب درسی: یک کیک را بین چند نفر تقسیم کرده ایم و به هر یک مقدار مساوی رسیده است. سپس یک نفر دیگر به جمع اضافه می‌شود که در این صورت به هر یک به اندازه‌ی $\frac{1}{6}$ از کل کیک کمتر می‌رسد، آنها در ابتدا چند نفر بوده‌اند؟

تمرین: مجموع معکوس دو عدد زوج طبیعی متوالی برابر $\frac{5}{13}$ است. آن دو عدد را پیدا کنید.