

عبارت های لویاس مرکب

به عبارت های لویاس به صورت و فرج آن خود یک عبارت لویاس است. عبارت مرکب می بیند

ساده کردن عبارت های مرکب

برای ساده کردن عبارت های مرکب در توان صورت و فرج را به طور جداگانه ساده کرد و

پس آن ها را بر هم تقسیم نمود و روش کسر این است که در صورت اطاق از همان ابتدا

صورت و فرج را در عبارات مناسب و مخالف صفر ضرب کرد.

الف)
$$\frac{1 - \frac{1}{x} - \frac{4}{x^2}}{1 - \frac{4}{x} + \frac{3}{x^2}}$$

صورت و فرج را در x^2 ضرب کنیم

$$\frac{x^2(1 - \frac{1}{x} - \frac{4}{x^2})}{x^2(1 - \frac{4}{x} + \frac{3}{x^2})} = \frac{x^2 - x - 4}{x^2 - 4x + 3}$$

تکلیف

$$= \frac{(x+2)(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{x+2}{x-1}$$

ب) روش دوم

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

$$\frac{x^2 - x - 4}{x^2} \cdot \frac{x^2}{x^2 - 4x + 3} = \frac{x^2 - x - 4}{x^2 - 4x + 3} = \frac{(x+2)(x-2)}{(x-3)(x-1)} = \frac{x+2}{x-1}$$