

عبارتهای گویا

مبحث

صفحه‌ی کتاب درسی

شماره جلسه : شانزدهم
 نام درس و مقطع و رشته : ریاضی
 نهم
 تاریخ جلسه :

نام دبیر: معصومه نوربخش
 نام دوره :
 نام آموزشگاه : روش، صبای نور

تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان

نام کتاب

			162	161	پرتکرار 160ار	5	4	3	1درسی	برای کلاس دبیر و کار در کلاس
		166	165	164	پرتکرار 163ار	9	8	7	6درسی	برای کار در منزل

عبارت های گویا :

هر عبارت که صورت و مخرج آن چند جمله ای باشد ، آن عبارت گویاست .

تعیین دامنه عبارات گویا :

مخرج را مساوی صفر قرار می دهیم [ریشه های مخرج] $D = R -$

تمرین : دامنه عبارت های زیر را مشخص کنید .

$$\frac{1-x}{1-x^2}$$

(الف)

$$\frac{x\sqrt{x}}{(1-x)\sqrt{x}}$$

(ب)

$$\frac{x^2+x}{1+x^2}$$

(پ)

جمع و تفریق ، ضرب و تقسیم عبارات گویا :

جمع و تفریق ، ضرب و تقسیم دو عبارت گویا همانند اعمال بر اعداد گویا هستند .

تمرین : حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .

$$\frac{3x+3}{x^2+3x+2} + \frac{x^2+5x-2}{x^2+3x+2}$$

(الف)

$$\frac{2}{x^2+x-6} + \frac{1}{x^2-3x+2}$$

(ب)

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

(ج)

$$\frac{2x^2}{x^2-x} - \frac{x^2+x}{x^2-x}$$

(د)

$$\frac{x^2}{x^2+x-20} - \frac{2x}{3x+15}$$

(ذ)

ساده کردن کسرها : در کسرها می توان صورت و مخرج کسر را در عددی مخالف صفر ضرب یا بر آن تقسیم کرد .
تمرین : عبارات گویای زیر ساده کنید .

$$\frac{x^2-5x+6}{x^2-4}$$

$$\frac{x^2-25}{x^2+x-20} \times \frac{3x-12}{x^2-5x} =$$

$$\frac{x^3-1}{x^2-25} \div \frac{x^2-2x+1}{2x^2-10x} =$$

$$\frac{5x^2-10xy+5y^2}{4x^2-4xy+4y^2} \div \frac{8x-8y}{10x^3+10y^3} =$$

$$\frac{x^3+2x^2}{2x^3(x-5)} \times \frac{4x}{x^2-4} =$$

تقسیم چند جمله ای :

تقسیم دو چند جمله ای بر هم بر حسب نوع کار به ه دسته تقسیم می شوند که داریم .
الف) تقسیم یک جمله ای بر یک جمله ای : از قاعده ساده کردن کسرها استفاده می کنیم .
تمرین : کسرها ی زیر را ساده کنید .

$$6x^2y \div 3xy^2 =$$

$$12x^3y^2z \div 6x^2y =$$

$$4xy^2z^5 \div 8x^3z^2y^3 =$$

ب) تقسیم چند جمله ای بر یک جمله ای : کافی است تک تک جملات چندجمله ای را مطابق مرحله ی قبل بر یک جمله ای مورد نظر تقسیم کنیم .
تمرین : تقسیم های زیر را انجام دهید .

$$(64X^4 - 16X^3 + 8X^2) \div (4X^2) =$$

$$(6a^2bc + 4ab^2c + 2abc^2) \div (2abc) =$$

$$\frac{42x^6y^2-14x^3y^3}{7xy} =$$