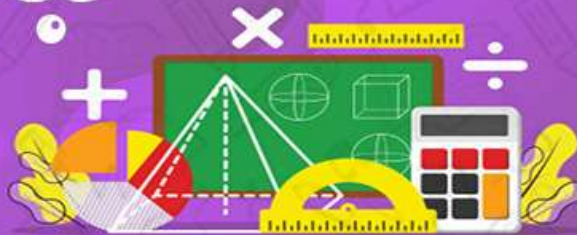


# عبارت های گویا



Einaky

## عبارت گویا

عبارتی که در صورت و مخرج آنها، متغیری زیر رادیکال و یا داخل قدر مطلق باشد، که قابل ساده کردن نباشد، عبارت گویا نیست.

**نکته:** برای پیدا کردن مقدار عددی یک عبارت گویا کافی است مقدار های مورد نظر را به جای متغیر قرار داده و پس از ساده کردن مقدار عبارت گویا را به دست آوریم.

**نکته:** در مقدار دهی به عبارت گویا باید توجه کرد که مقدار هایی که به ازای آنها مخرج کسر صفر می شود را حذف کرد.

به عبارت دیگر این مقادیر را نمی توان به جای متغیر در عبارت جبری قرار داد و حاصل را حساب کرد.

## دیدتان را به یادگیری متحول کنید!

**نکته:** برای به دست آوردن مقادیری که عبارت های گویا را تعریف نشده می کند، باید قبل از ساده کردن عبارت گویا، مخرج عبارت گویا را برابر صفر قرار داده و سپس معادله بدست آمده را حل کرد. جواب های به دست آمده از این معادله را نمی توان در مقدار دهی به عبارت های گویا استفاده کرد.

**نکته:** اگر بخواهیم بفهمیم دو عبارت گویا به ازای چه مقادیری با هم برابر می شوند، آن دو عبارت را مساوی هم قرار داده و با حل معادله مقدار و یا مقادیری که دو عبارت را با هم مساوی می کند را به دست می آوریم.

### ساده کردن یک عبارت گویا

برای ساده کردن یک عبارت گویا می توانیم صورت و مخرج را بر یک عبارت یا یک عدد غیر صفر تقسیم کنیم.

در ساده کردن عبارت های گویا میتوان عبارت های صورت و مخرج را با استفاده از فاکتور گیری، اتحاد و تقسیم ساده کرد.

### ضرب و تقسیم عبارت های گویا

ضرب و تقسیم عبارت های گویا دقیقاً همانند ضرب و تقسیم اعداد گویا می باشد و با همان قوانین انجام می شود.

لذا برای ضرب عبارت های گویا صورت را در صورت و مخرج را در مخرج ضرب می کردیم.

# دیدتان را به یادگیری متحول کنید!

## جمع و تفریق عبارت های گویا

جمع و تفریق عبارت های گویا دقیقاً همانند جمع و تفریق اعداد گویا می باشد، برای جمع و تفریق عبارت های گویا حتماً باید مخرج مشترک بگیریم.

**نکته:** برای مخرج مشترک گرفتن بین دو کسر بهتر است از ک.م.م استفاده نمود.

بعد از تجزیه عبارت های جبری مخرج، از حاصل ضرب عامل های مشترک با بزرگترین توان در عامل های غیر مشترک ک.م.م به دست می آید.

## عبارت های گویای مرکب

به عبارت های گویا که صورت و مخرج آنها خود یک عبارت گویا است، عبارت مرکب می گویند.

## ساده کردن عبارت های مرکب

برای ساده کردن عبارت های مرکب میتوان صورت و مخرج را به صورت جداگانه ساده کرد و سپس آنها را بر هم تقسیم نمود.

و یا اینکه از همان ابتدا صورت و مخرج را در عبارتی مناسب و مخالف صفر ضرب کرد.

# دیدتان را به یادگیری متحول کنید!

## تقسیم یک جمله ای بر یک جمله ای

در تقسیم دو تا یک جمله ای ابتدا ضرایب عددی را با توجه به قوانین ساده کردن کسر ها، ساده کرده و سپس با توجه به قوانین ساده کردن توان ها، عبارت های توانی را ساده می کنیم.

## تقسیم چند جمله ای بر یک جمله ای

این نوع تقسیم را به چند تقسیم یک جمله ای بر یک جمله ای تفکیک کرده و سپس حاصل را به دست می آوریم.

## تقسیم چند جمله ای بر چند جمله ای

۱- ابتدا هم مقسوم و هم مقسوم علیه را از بزرگترین توان به کوچکترین توان متغیر به صورت نزولی مینویسیم.

۲- اولین جمله مقسوم را بر اولین جمله مقسوم علیه تقسیم کرده و حاصل را در خارج قسمت می نویسیم.

۳- عبارت خارج قسمت را در عبارت مقسوم علیه ضرب کرده و زیر عبارت مقسوم نوشته و علامت ها را قرینه می کنیم و حاصل جمع و تفریق را می نویسیم.

۴- مرحله ۲ و ۳ را تا جایی ادامه می دهیم که بزرگترین توان متغیر باقی مانده از بزرگترین توان متغیر مقسوم علیه کمتر باشد.

# دیدتان را به یادگیری متحول کنید!



**نکته:** هرگاه در تقسیم دو چند جمله ای باقی مانده صفر شود می گوییم مقسوم علیه به مقسوم بخش پذیر است.

**نکته:** در تقسیم چند جمله ای بر چند جمله ای همواره بزرگترین توان مقسوم از بزرگترین توان باقی مانده بیشتر است.

فیلم [فصل هفتم ریاضی نهم](#)

[حتما بخوانید: شیب خط و عرض از مبدا](#)



*Einaky.com*

دیدتان را به یادگیری متحول کنید!