توان جزر

ما اول از توان شروع میکنیانم :

توان چیست :

اگر عددی چند بار در خودش ضرب شده باشد ان را به صورت یک عدد توان دار مینویسیم .

A×A=$A^{2}$

1-در توان بالا ای (بعد از مساوی) پایه و2 توان نامیده میشود.

2-نکاتی در مورد توان :

3-هر عددی که توان ندارد توانش 1 است .

4-هر عدد به توان صفر مساوی با یک است

5-اعداد منفی اگر به توان زوج برسند حاصلشان مثبت و اگر به توان فرد برسند حاصلشان منفی است.

توحه داشته باشید که اگر پرانتز وجود نداشته باشد و علامت منفی بیرون پرانتز باشد حاصل فرقی نمی کند

6-به توان دوم یک عدد مجزور ویا مربع گفته میشود .

7-اگر عددی چند توان داشته باشد وبا پرانتز از هم جدا شده با شد توان ها را در هم ضرب میکنیم.

8-اگر عددی چند توان داشته باشد وبا پرانتز هم از هم جدا نشده باشد در هم ضرب نمی شود بلکه از بالا به پایین محاسبه میشود .

**ضرب اعداد توان دار :**

برای ضرب اعداد توان دار دو قانون وجود دارد :

اگر پایه ها مساوی باشند توان ها جمع میشود وان گاه حاصل را به دست میاوریم .

$$5^{2}×5^{4}=5^{6}$$

اگر توانها مساوی باشد پایه هایرا در هم ضرب میکنیم وان گاه حاصل را به دست می اوریم.

$$2^{2}×4^{2}=8^{2}$$

**تقسیم اعداد توان دار:**

در تقسیم نیز دو قانون وجود دارد :

اگر پایه ها مساوی باشد توان ها کم میشود:

$$2^{2}÷2^{4}=2^{2}$$

اگر توان ها مساوی باشند پایه ها تقسیم میشود.

$$16^{4}÷8^{4}=2^{4}$$

جزر:

جزر همان رادیکال است.

$a=\sqrt{b}$ b $=a^{2}$

علامت رادیکال $√$ است.

مثال :

$$√144=12$$