



توان منفی

اگر پایه ی عدد توان داری را معکوس کنیم، علامت توان آن تغییر می کند (یعنی اگر علامت توان مثبت باشد، منفی می شود و اگر علامت توان منفی باشد مثبت می شود).

روش دیگر تبدیل یک عدد با توان منفی به یک عدد با توان مثبت:

هر عدد غیر صفر به توان منفی برابر است با یک بر روی توان مثبت همان عدد.

اگر صورت و یا مخرج کسری دارای عددی با توان منفی باشد، با انتقال عدد دارای توان منفی از صورت به مخرج و یا از مخرج به صورت، علامت توان مثبت می شود.

برای محاسبه ی حاصل اعداد توان دار با توان منفی یا مقایسه ی اعداد با توان منفی، ابتدا باید توان آنها را مثبت کنیم.

اگر توان عدد منفی باشد، نمیتوان گفت لزوماً حاصل عدد توان دار منفی می شود، یعنی توان منفی نشانه ی منفی بودن عدد توان دار نیست.

نماد علمی

نوشتن اعداد بسیار بزرگ یا اعداد بسیار کوچک با رقم، کار ساده ای نیست و امکان خطا در محاسبه را افزایش می دهد به همین دلیل برای سهولت در محاسبه و نوشتن این گونه اعداد از **نماد علمی** استفاده می کنیم.

به طور کلی **نماد علمی** یک عدد اعشاری مثبت به صورت $a \times 10^n$ است که در آن بین ۱ تا ۱۰ است و n عدد صحیح است.

ریشه ی دوم

می دانیم که مجذور یا مربع عددهای ۲ و ۲- برابر عدد ۴ است.

عددهای ۲ و ۲- را **ریشه های دوم** عدد ۴ می گویند.

اعداد منفی ریشه دوم ندارند و عدد صفر فقط یک ریشه ی دوم دارد که همان صفر است.

مکعب عدد ۳ برابر است با ۲۷، عدد ۳ را ریشه ی سوم عدد ۲۷ می گوئیم.

اگر قسمت رادیکالی دو عبارت بعد از ساده کردن کاملاً یکسان باشد، آن رادیکال ها را **رادیکال های مشابه** می گویند.

رادیکال های مشابه را میتوان با هم جمع و تفریق کرد.

متشابه بودن عبارت های رادیکالی به ضرایب آنها بستگی ندارد.

گویا کردن مخرج کسر ها

گاهی اوقات لازم است تا در محاسبات کسری، اگر مخرج کسر ها شامل رادیکال یا عبارت رادیکالی باشند، مخرج را از حالت رادیکالی خارج کنیم به این کار **گویا کردن مخرج** می گوئیم.

دیدتان را به یادگیری متحول کنید!

در گویا کردن مخرج کسر ها ، اگر رادیکال ها قابل ساده شدن هستند، بهتر است ابتدا رادیکال ها را ساده کنیم و سپس مخرج ها را گویا کنیم.

فیلم فصل چهارم ریاضی نهم

حتما ببینید: تشابه و شکل های متشابه



Einaky.com

دیدتان را به یادگیری متحول کنید!