

ریاضی نهم

نماد علمی

در این قسمت می خواهیم با مفهوم نماد علمی آشنا شویم.

گاهی اوقات در ریاضیات و بقیه علوم مانند فیزیک و شیمی با اعدادی سر و کار داریم که بسیار بزرگ یا بسیار کوچک اند، مانند شعاع یک اتم که بسیار کوچک است یا فاصله بین دو سیاره که عدد بسیار بزرگی است، نوشتن این اعداد بسیار بزرگ یا بسیار کوچک برای ما سخت است پس از مفهوم نماد علمی استفاده می کنیم.

نماد علمی چیست؟

عدد $10 \dots 10$ را در نظر بگیرید، این عدد را به چه صورت دیگری می توان نوشت؟ به طور مثال این عدد را می توان به صورت های زیر نوشت:

$$150 \times 10^5 - 15 \times 10^6 - 1.5 \times 10^7$$

نوشتن این عدد به صورت های بالا برای ما ساده تر است و در متون علمی هم نظم و ترتیب بهتری ایجاد می کند، اما ما از کدام یک از صورت های بالا استفاده می کنیم؟

برای نوشتن نماد علمی باید عدد مورد نظر را به صورت ضرب یک عدد بین ۱ تا ۱۰ ضرب در توانی از ۱۰ بنویسیم یعنی باید آن را به صورت $a \times 10^n$ نوشته که a یک عدد بین ۱ تا ۱۰ است. پس در واقع صورت آخر نشان دهنده نماد علمی است.



ریاضی نهم

در اعداد بسیار بزرگ توان ۱۰ مثبت است و در اعداد بسیار کوچک توان ۱۰ عددی منفی است که به مفهوم آن در قسمت قبل پرداختیم.