

مروری بر اعداد صحیح و اولویت‌های محاسبه

در سال‌های گذشته تقریباً با اعداد مختلف آشنا شدیم. مثلاً، مجموعه اعداد طبیعی (که آن را با N نمایش می‌دهیم) را یاد گرفتیم، سپس عدد صفر را به این مجموعه اضافه کردیم و مجموعه اعداد حسابی را ساختیم (که آن را با W نمایش می‌دهیم) و بعد از به سراغ اعداد صحیح رفتیم که شامل اعداد حسابی و قرینه اعداد طبیعی میشود. این حرف را به طور خلاصه میتوانیم به صورت زیر بیان کنیم :

$$\mathbb{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$$

مجموعه اعداد طبیعی

$$\mathbb{W} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

مجموعه اعداد حسابی

$$\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

مجموعه اعداد صحیح

مدرسه مجازی اینو

برای جمع و تفریق اعداد صحیح هم میتوانیم از محور اعداد کمک بگیریم و هم میتوانیم از قاعده کمک بگیریم که وقتی هر دو عددی که داریم جمع

ریاضی هشتم

میکنیم، هم علامت باشند، آن دو با هم جمع میشوند و علامت یکی از آن دو، نوشته میشود اما اگر آن دو هم علامت نباشند، آن دو عدد را از هم کم میکنیم و سپس علامت عدد بزرگتر را مینویسیم.

مثال : حاصل جمع و تفریق های زیر را به دست آورید.

$$۱۲ + ۵ = ۱۷$$

برای ضرب و تقسیم عددهای صحیح هم مهمترین نکته ای که باید در نظر

داشته باشیم این است که : $-۳ - ۸ = -11$ $۷ - ۱۱ = -4$

مثبت در مثبت، میشود مثبت

منفی در مثبت، میشود منفی

منفی در منفی، میشود مثبت

این مطلب را میتوانیم در جدول زیر جمع بندی کنیم :

	-	+	ضرب یا تقسیم
-	-	+	+
+	+	-	-

حالا وقتی در یک عبارتی، هم جمع و تفریق داشته باشیم و هم ضرب و تقسیم داشته باشیم، مهم است که بدانیم ابتدا باید به سراغ کدام عملگر برویم و کدام قسمت عبارت را محاسبه کنیم، این بحث تحت عنوان اولویتهای محاسبه مطرح میشود.

اولویتهای محاسبه :

داخلی‌ترین پرانتز

توان

ضرب و تقسیم

جمع و تفریق

مدرسه مجازی اینو