



یادآوری بهترین نکات اعداد صحیح:

نکته ۱: مجموعه اعداد صحیح را با \mathbb{Z} نمایش می دهیم: $\mathbb{Z} = \{ \dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots \}$

نکته ۲: اعداد صحیح نامنفی عبارتند از: $0, 1, 2, 3, \dots$

نکته ۳: اعداد صحیح نامثبت عبارتند از: $0, -1, -2, -3, \dots$

نکته ۴: قرینه ی عدد منفی خودش می باشد

نکته ۵: حاصله ی هر عدد صحیح با قرینه اش دو برابر کن عدد صحیح می باشد

نکته ۶: هرگاه تعداد قرینه ردن ها زوج باشد، عدد صحیح اولیه تفسیری ندهد اما اگر تعداد قرینه کردن ها فرد باشد، عدد صحیح اولیه قرینه می شود.

نکته ۷: قرینه ی عدد صحیح مانند a نسبت به عدد صحیح b و متغیر a عبارتست از تفاضل عدد a از دو برابر عدد b یعنی $2b - a$

نکته ۸: حاصل جمع هر عدد با صفر برابر با خود آن عدد است

نکته ۹: حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر با صفر است

نکته ۱۰: در جمع اعداد صحیح اگر دو عدد هم علامت باشند، دو عدد را با هم جمع کرده و پس علامت مشترک این دو عدد را پشت حاصل جمع قرار می دهیم.

نکته ۱۱: در جمع اعداد صحیح اگر دو عدد غیر هم علامت باشند، عدد بزرگتر را منهای عدد کوچکتر کرده و علامت عدد بزرگتر را پشت حاصل جمع قرار می دهیم.

نکته ۱۲: در مسأله هایی که مجموع و اختلاف دو عدد را داریم طبق دستور زیری توان هر یک از اعداد را حاصله کنیم:

$$\frac{\text{اختلاف دو عدد} - \text{مجموع دو عدد}}{2} = \text{عدد کوچکتر}$$

$$\frac{\text{اختلاف دو عدد} + \text{مجموع دو عدد}}{2} = \text{عدد بزرگتر}$$

مدرس: عاصف محبتی
ریاضی هشتم



عددهای صحیح و گویا

X	+	-	÷	+	-
+	+	-	+	+	-
-	-	+	-	-	+

نکته ۱۳: حاصل ضرب

نکته ۱۴: اگر عددی منفی را فرد مرتبه در خودش ضرب کنیم حاصل عددی منفی می شود
نکته ۱۵: اگر عددی منفی را زوج مرتبه در خودش ضرب کنیم حاصل عددی مثبت می شود

نکته ۱۶: ترتیب عملیات ریاضی در محاسبات

- ۱- پرانتز
- ۲- توان و رادیکال
- ۳- ضرب و تقسیم (اولویت از چپ به راست)
- ۴- جمع و تفریق

نکته ۱۷: در یک دنباله ی حسابی فرمولهای زیر را داریم:

$$S_n = \frac{n}{2} (a_1 + a_n)$$

$$+ 1 \frac{\text{عدد کوچکترین} - \text{بزرگترین عدد}}{\text{فاصله}} = \text{تعداد}$$

معرفی اعداد گویا:

نکته ۱۸: مجموعه اعداد گویا را به صورت زیر تعریف می کنیم: $a = \{ \frac{a}{b} | a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \}$

نقطه ی نمایش یک عدد گویا روی محور:

نکته ۱۹: برای نشان دادن مکان یک عدد گویا روی محور باید به مخرج آنها برای تقسیم بندی واحدها دقت کرد. مخرج اعداد گویا نشان دهنده ی آن است که هر واحد به چند قسمت تقسیم می شود و هر یک از اعداد گویا نشان می دهد چند قسمت باید در جهت مثبت یا منفی از صفر دور شود.

تساوی کسرها:

نکته ۲۰: هرگاه صورت و مخرج عدد گویا را در یک عدد ضرب کنیم اعداد گویای مساوی با آن بدست می آید.