

تفریق اعداد صحیح

توضیح: قبل از شروع درس ابتدا چند مثال حل میکنیم

$$+۲۴ - ۲ = +۲۴ + (-۲) = +۲۲$$

$$+۲ + ۱۸ = +۲۰$$

$$-۸ - ۴ = -۸ + (-۴) = -۱۲$$

$$-۲۸ + ۲۰ = -۸$$

تفریق اعداد صحیح (تبدیل به جمع)

نکته: در تفریق اعداد صحیح در ابتدا بررسی میکنیم پرانتز وجود دارد یا خیر. اگر پرانتز داشت یعنی باید منفی تاثیر داشته باشد (قرینه میکنیم) یعنی عدد اول را مینویسیم و علامت مثبت و سپس عدد دوم را قرینه میکنیم

مثال ۱۱: حاصل عبارات زیر را بیابید.

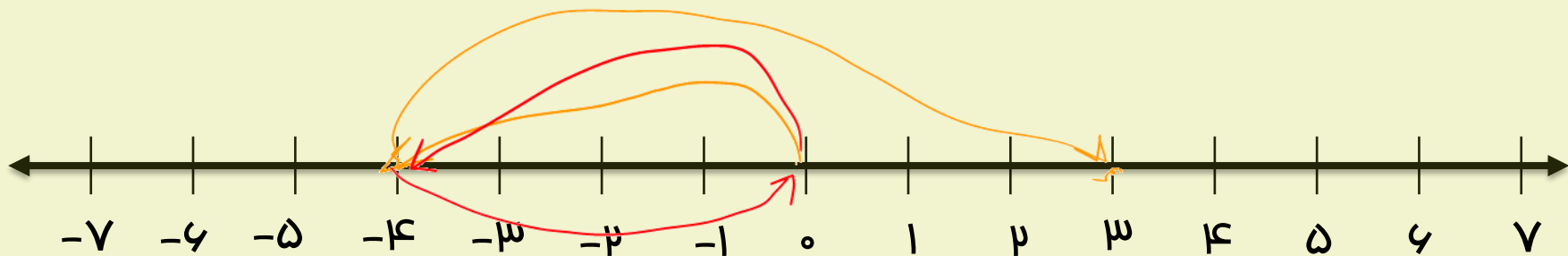
$$۱۶ - (-۶) = ۱۶ + (+۶) = +۲۲$$

$$(+۲۰) - (-۶) = ۲۰ + (+۶) = ۲۶$$

$$(-۲۷) - (-۷) = -۲۷ + (+۷) = -۲۰$$

$$(-۲۰) - (-۶) = -۲۰ + (+۶) = -۱۴$$

تفریق اعداد صحیح با استفاده از محور



$$(-4) - (-7) = -4 + 7 = +3$$

$$(-4) - (-4) = -4 + 4 = 0$$

جمع اعداد صحیح با استفاده از جدول ارزش مکانی

توضیح: این روش یکی از روش های مهم جمع اعداد صحیح است به طوری که در امتحانات از این بخش حتما استفاده خواهد شد. کاربرد این روش برای جمع اعداد بزرگ است.
جدول ارزش مکانی دارای یکان، دهگان، صدگان، هزارگان و... است

$$(-128) + (+273) = 145 \quad \text{نستردن اعداد}$$

	ص	د	ی
-	۱	۲	۸
+	۲	۷	۳

$$-100 - 20 - 8$$

$$+200 + 70 + 3$$

$$+100 + 50 - 5 = 145$$

$$145$$

مثال ۱۲: حاصل عبارت زیر را به روش جدول ارزش مکانی بیابید

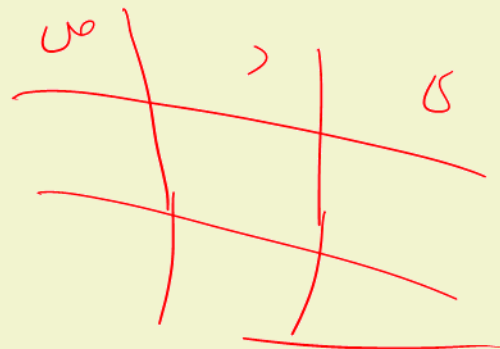
$$(-220) + (-420) = -640$$

ص	د	ی
۲	۲	۰
۲	۲	۰

گسترده

$$\begin{array}{r} 200 - 20 \\ + 400 - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$-600 - 40 = -640$$



حل مسئله اعداد صحیح (۱)

مثال: دمای زاهدان ۱۲ درجه بالای صفر و دمای اردبیل ۷ درجه سردتر از زاهدان است دمای اردبیل چند است؟

$$(+۱۲) + (-۷) = +۵ \longrightarrow ۵ \text{ درجه بالای صفر}$$

نکته: اگر دمای شهری خواسته شد بین شان علامت جمع میگذاریم



حل مسئله اعداد صحیح (۲)

مثال: دمای شهر مشهد ۸ درجه بالای صفر و دمای اصفهان ۶ درجه زیر صفر است. دمای اصفهان چند درجه سردتر از مشهد است؟

$$\begin{aligned} (+8) - (-6) &= +8 + (+6) \longrightarrow \text{دمای اصفهان } 14 \text{ درجه} \\ &= +14 \qquad \qquad \qquad \text{سردتر از مشهد است} \end{aligned}$$

نکته: اگر گرمی یا سردی هوای شهری خواسته شد (بین دوشهر) بینشان علامت تفریق قرار می دهیم



حل مسئله اعداد صحیح (۳)

مثال: دمای شهر بیرجند 6 درجه زیر صفر و دمای شهر بندر نوشهر ۱۳ درجه بالای صفر است. اختلاف دمای دو شهر چند است؟

$$(-6) - (+13) = -6 + (-13) = -19$$

اختلاف دمای این دو شهر -۱۹ درجه است.

نکته: اگر اختلاف دمای دو شهر خواسته شد بپوشان علامت تفریق قرار می دهیم



