



تمرین درس ۴ فصل ۲ پایه: هفتم

تمرین صفحه ۲۵ و ترکیبی ۲۶

۱- جملات زیر را کامل کنید.

- \* اگر حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد صحیح، منفی شود، آن عدد صحیح **منفی** است.
- \* اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح بر هم عددی منفی شود، یکی از آن عددهای صحیح **منفی** و دیگری **مثبت** است.
- \* اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آنها **صفر** است.
- \* اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح **مثبت** است.

۲- بدون محاسبه مشخص کنید که حاصل عبارت مثبت یا منفی است.

$$(-27 + 50) \times (-40 + 20) = \text{منفی}$$



منفی × مثبت

$$(-41 - 80) \times (-50 + 60) = \text{منفی}$$



منفی × مثبت

$$(-80 - 40) \times (-40 \div 5) = \text{مثبت}$$



منفی × منفی

$$(-8 \div 4) \times (-2 \times 3) = \text{مثبت}$$



منفی × منفی

۳- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

$$(-200) \div -10 = 20$$



$$-400 \div 5 = -80$$

$$(100) \div -5 = -20$$

$$20 \div -5 = -4$$

$$-8 \times -10 = 80$$

$$-100 \div -5 = 20$$

۴- همهٔ عددهای صحیح ممکن که می‌توانند به جای  و  قرار بگیرند را بنویسید.

$$\boxed{+1} \times \triangle_{-12} = -12$$

$$\boxed{+2} \times \triangle_{-6} = -12$$

$$\boxed{-4} \times \triangle_{+3} = -12$$

$$\boxed{-12} \times \triangle_{+1} = -12$$

$$\boxed{-6} \times \triangle_{+2} = -12$$

$$\boxed{+3} \times \triangle_{-4} = -12$$

$$\boxed{-1} \times \triangle_{+12} = -12$$

$$\boxed{-2} \times \triangle_{+6} = -12$$

$$\boxed{-3} \times \triangle_{+4} = -12$$

$$\boxed{+12} \times \triangle_{-1} = -12$$

$$\boxed{+6} \times \triangle_{-2} = -12$$

$$\boxed{+4} \times \triangle_{-3} = -12$$

۵- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\overset{+1}{((-2)+(+3))} \times (-5) = -5$$

$$\overset{-5}{((+2)+(-2))} \div (-5) = 1$$

$$\overline{(-5-4)} \times (-6) = -9 \times (-6) = 54$$

$$-5 \times \overline{(-4-(-3))} = -5 \times (-1) = 5$$

$$-5 + (-4) = -9$$

$$-4 + 3 = -1$$

۶- قطاری از مشهد به سوی تهران در حرکت است. طول مسیر ۱۲۰۰ کیلومتر است و قطار در هر ساعت ۶۰ کیلومتر حرکت می‌کند. شهر شاهرود را که در نیمه راه است، مبدأ مقایسه در نظر بگیرید. زمان رسیدن به شاهرود را صفر و قبل از آن را منفی و بعد از آن را مثبت در نظر بگیرید و به سؤال‌های زیر پاسخ دهید:

چون طول مسیر ۱۲۰۰ کیلومتر و سرعت قطار ۶۰ کیلومتر است  
 پس ۲۰ ساعت طول می‌کشد تا قطار از مشهد به تهران برسد  
 و چون شاهرود را مبدأ در نظر می‌گیریم  
 مشهد را با ۱۰- و تهران را با ۱۰+ نمایش می‌دهیم.

قطار چه ساعتی از مشهد حرکت کرده است؟ ۱۰-  
 چه ساعتی به تهران می‌رسد؟ ۱۰+



قطار در ساعت ۳- در چه فاصله‌ای از شاهرود بوده است؟ ۱۸۰ کیلومتر قبل از شاهرود  $-۳ \times ۶۰ = -۱۸۰$

در چه ساعتی ۲۴۰ کیلومتر بعد از شاهرود است؟  $۲۴۰ \div ۶۰ = ۴$



جدول زیر را کامل کنید.

زمان (بر حسب ساعت)	-۱۰	-۸	-۶	-۴	-۲	۰	۲	۴	۶	۸	۱۰
مکان قطار نسبت به شاهرود	-۶۰۰	-۴۸۰	-۳۶۰	-۲۴۰	-۱۲۰	۰	۱۲۰	۲۴۰	۳۶۰	۴۸۰	۶۰۰



در صورتی که تمرین های ترکیبی زیر را بتوانید انجام دهید، مطمئن می شوید، این فصل را به خوبی آموخته اید.

۱- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$-3 + (-7) = -10$$

-9

$$(-18 : 2) \times (-3 - 7) + (-6) = 90 + (-6) = 84$$

$$-8 - (-4) = -8 + 4 = -4$$

$$-100 + 20 + (-4) =$$

$$-100 + 20 - 4 = -84$$

$$-16 - (+4) = -16 + (-4) = -20$$

$$-20 + 5 = -15$$

۲- دمای هوا در تبریز دو درجه زیر صفر و دمای اردبیل ۳ برابر آن است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟

دمای تبریز : -۲

دمای اردبیل :  $3 \times (-2) = -6$

$$\frac{-2 + (-6)}{2} = \frac{-8}{2} = -4 \quad \text{: میانگین}$$

شاد باشید