

۱ دور اعداد صحیح خط بکشید. $\{ -۱, ۰, -۸\frac{۱}{۲}, \frac{۴}{۵}, +۷, -۱/۳ \}$

۲ در جای خالی علامت ($> = <$) قرار دهید.

$$-۵ \bigcirc ۰ \quad -۱۸ \bigcirc -۱۲ \quad ۱۰ \bigcirc +۱۰ \quad +۱ \bigcirc -۸ \quad +۵ \bigcirc ۰$$

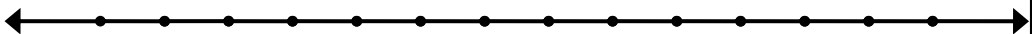
۳ هر حرکت را روی یک محور رسم کنید.

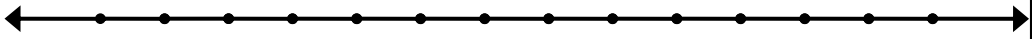
الف (حرکت (-۷) با شروع از $(+۲)$)

ب (حرکت $(+۴)$ با شروع از (-۴))

ج (حرکت (۰) با شروع از (-۳))

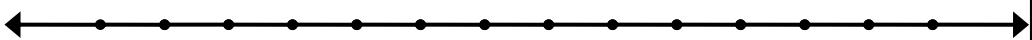
۴ حاصل جمع ها و تفریق های زیر را با رسم محور و حرکت به دست آورید.

$$(-۱) + (-۵) = \dots$$


$$(-۴) + (+۶) = \dots$$


$$۳ + (-۴) = \dots$$

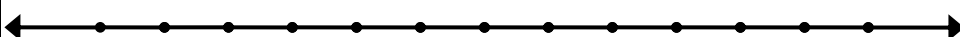

$$(-۳) - (-۵) = \dots$$


$$۰ + (-۳) = \dots$$


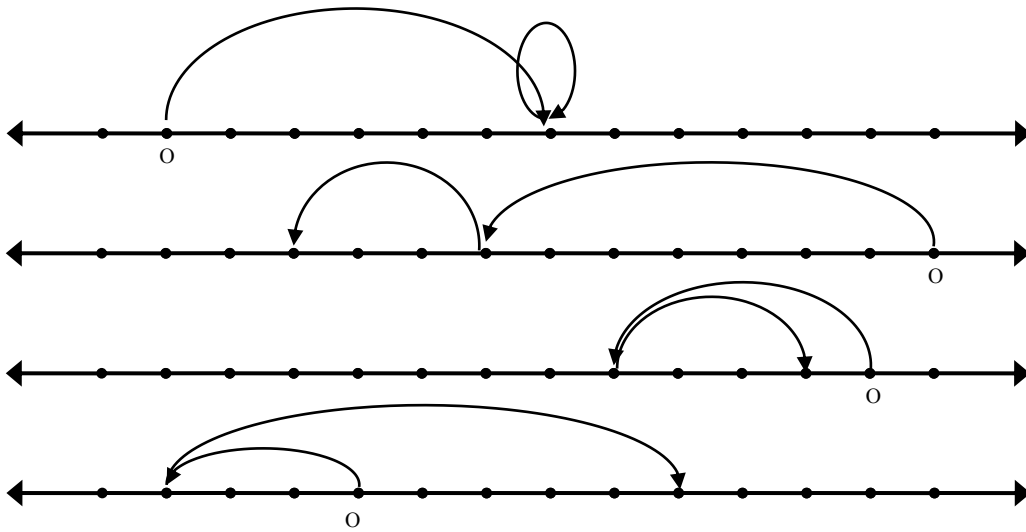
$$(+۳) - (-۲) = \dots$$


۵ خرگوشی از نقطه صفر شروع به حرکت کرده و به نقطه (-۵) رسید سپس به نقطه $(+۱)$ بازگشت.

حرکت این خرگوش را روی محور نشان دهید و جمع متناظر با آن را بنویسید.



۶ جمع متناظر با هر محور را بنویسید .



۷ تساوی های زیر را کامل کنید .

$$+ (- 4) = \quad + (+ 6) = \quad - (+ 9) = \quad - (- 5) =$$

۸ جاهای خالی را کامل کنید .

- الف (هر عدد صحیح مثبت از صفر است .
 ب (مجموع هر عدد صحیح با صفر برابر است با
 ج (مجموع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر است با
 د (قرینه قرینه هر عدد برابر است با

۹ اگر هر ● نشان دهنده -1 و هر ○ نشان دهنده $+1$ باشد ، حاصل عبارت های زیر را با رسم شکل به دست

$$(-4) + (+6) = \dots \quad \text{آورید .}$$

$$(-4) + (-2) = \dots$$

$$(+2) - (-4) = \dots$$

$$1 - 3 + 5 - 7 = \dots$$

۱۰ حاصل عبارت های زیر را با روش گسترده نویسی و جدول ارزش مکانی به دست آورید .

$$(-35) + (-20) = \quad (+65) + (+37) = \quad (-52) + (-59) =$$

$$-۴۷ - (+۱۳) =$$

$$(+۵۰) - (-۱۳) =$$

$$(-۲۵) - (+۱۵) =$$

$$(+۳۷۶) + (-۵۹۱) =$$

$$۱۳۲ - ۳۷۱ =$$

$$(-۱۱۰) - (-۱۹) =$$

$$(-۲۵۴) - (+۹۱۵) =$$

$$۱۰۵ - ۲۸ - ۴۳ =$$

$$۲۵ - ۳۲ + ۴۸ - ۷۵ =$$

۱۱ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .

$$۰ + (-۷) =$$

$$(-۸) + (-۹) =$$

$$۳۲ + (-۴۷) =$$

$$(+۱۹) + (-۱۱) =$$

$$(-۲۵) + (+۱۰) =$$

$$(+۷۵) + (-۱۵) =$$

$$(-۳۷) + (-۳۷) =$$

$$(-۱۸) + (+۱۸) =$$

$$-۱۷ - (+۱۳) =$$

$$(+۱۰) - (-۱۳) =$$

$$(-۱۰) - (-۱۰) =$$

$$(-۱۲) - (+۸) =$$

$$(-۲۳) - (+۲۳) =$$

$$(-۲۵) - (+۱۵) =$$

$$- (+۱۵) - (-۱۱) =$$

$$۲ - (-۵) =$$

$$- (+۶) + (-۷) =$$

$$۱ - ۲ - ۳ =$$

$$۰ - (-۷) =$$

$$- (-۵۳) + (-۱۲) =$$

$$۲ - ۷ =$$

$$۲ - ۳ + ۴ - ۵ =$$

$$+ (+۵) + (-۷) - (-۲) =$$

$$(-۸) + (-۵) - (+۷) =$$

۱۲ تساوی های زیر را کامل کنید و بنویسید هر یک کدام خاصیت جمع را نشان می دهد ؟

$$(-۷۰) + \bigcirc = (-۳۷) + (-۷۰) \quad , \quad (-۵۹) + \bigcirc = ۰ \quad , \quad -۱۷ + \bigcirc = -۱۷$$

۱۳ دمای هوای تهران ۶ درجه بالای صفر است و دمای هوای تبریز ۱۰ درجه سردتر از تهران است . دمای تبریز را حساب کنید .

۱۴ در یک روز زمستانی دمای هوای تهران ۲ درجه زیر صفر و دمای هوای همدان ۱۴ درجه بالای صفر است . میانگین دمای دو شهر را حساب کنید .

۱۵ دمای هوای اردبیل ۵ درجه زیر صفر است و دمای هوای اهواز ۱۲ درجه گرمتر از اردبیل است . دمای هوای اهواز را حساب کنید .

۱۶ در یک روز زمستانی دمای هوای ارومیه ۴ درجه زیر صفر و دمای هوای یزد ۱۱ درجه بالای صفر است . دمای هوای ارومیه چند درجه سردتر از یزد است ؟

۱۷ ارتفاع شهر تهران ۱۲۸۰+ متر و ارتفاع شهر آستارا ۲۸- متر است . تهران چند متر بلندتر از آستارا است ؟

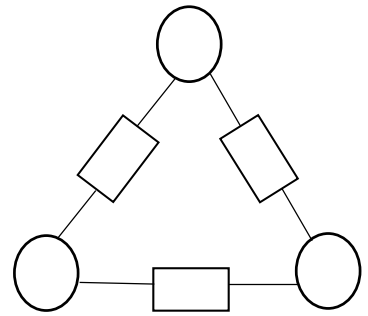
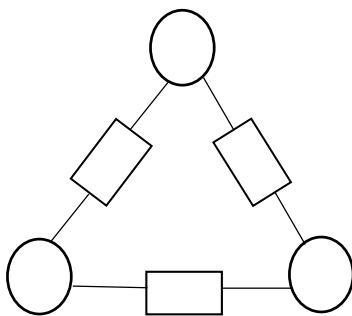
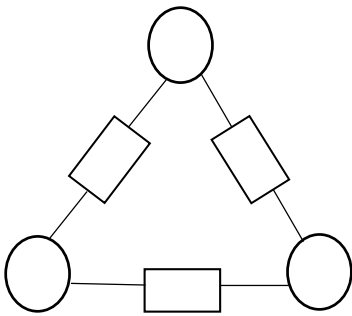
۱۸ جسمی را که دمای آن ۷+ درجه است درون سردخانه ای که دمای آن ۱۰- درجه می باشد قرار می دهیم . دمای این جسم چند درجه سردتر می شود ؟

۱۹ میانگین دمای دو شهر اردبیل و مشکین شهر ۶+ درجه است . اگر دمای مشکین شهر ۹+ درجه باشد ، حساب کنید دمای اردبیل چند درجه است ؟

۲۰ بایک دستگاه سرد کننده دمای جسمی را از $+10$ به -22 رساندیم. این جسم را چند درجه سرد کرده ایم؟

۲۱ علی از مبدأ مسابقه ۶ متر جلو تر است. اگر رضا از او ۸ متر عقب تر باشد، عدد متناظر با نقطه ای که رضا ایستاده است، کدام است؟

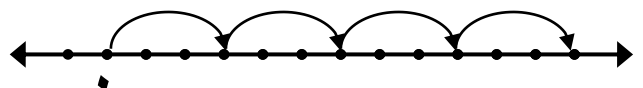
۲۲ در هرمثلث، عدد روی هر ضلع از مجموع عددهای دو راس به دست می آید. جاهای خالی را بنویسید.



۲۳ جدول زیر را کامل کنید.

عبارت	حاصل به صورت تقریبی	حاصل دقیق با ماشین حساب
$-586 + 199$		
$-321 - 280$		
$441 - 453$		
$-311 + 606 - 195$		
$-95 - 44 + 416$		

۲۴ ضرب متناظر با هر محور را بنویسید.



۲۵ حاصل ضرب های زیر را با رسم محور به دست آورید .

$$(-4) \times 3 = \dots$$

$$2 \times (+3) = \dots$$

$$4 \times (-2) = \dots$$

۲۶ حاصل ضرب ها و تقسیم های زیر را به دست آورید .

$$(+15) \times (-5) \times (-4) =$$

$$(-2) \times (-3) \times (-5) =$$

$$(-75) \div (+15) =$$

$$(-45) \div (-9) =$$

$$(-2) \div (+14) =$$

$$(+14) \div (-2) =$$

$$(-14) \div (-7) \times (-2) =$$

$$[(+21) \div (-7)] \times (-15) =$$

$$(-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4) =$$

$$(-18) \div [(-2) \times (-3)] =$$

۲۷ کسر های زیر را ساده کنید .

$$\frac{(-28) \times (+9)}{(-3) \times (-14)} =$$

$$\frac{(-56) \times (+42)}{(-14) \times (-24)} =$$

$$\frac{(-15) \times (+34)}{(-17)} =$$

$$\frac{(-270) \times (-68)}{(-17) \times (+54)} =$$

$$\frac{(-18) \times (-42)}{-27 \times (+14)} =$$

$$\frac{13 \times (-45) \times (-72)}{65 \times (-18)} =$$

۲۸ تمام اعداد صحیحی را پیدا کنید که در رابطه $\odot \times \square = -18$ می توان قرار داد ؟

۲۹ تمام اعداد صحیحی را پیدا کنید که در رابطه $\square \times \odot = +12$ می توان قرار داد ؟ (راهبرد الگوسازی)

۳۰ دو عدد صحیح بنویسید که مجموع آن ها $(+1)$ و حاصل ضرب آن ها (-42) باشد . (راهبرد حذف حالت نامطلوب)

۳۱ دو عدد صحیح بنویسید که مجموع آن ها (-20) و حاصل ضرب آن ها $(+75)$ باشد . (راهبرد حذف حالت نامطلوب)

۳۲ دمای هوای اردبیل (-4) درجه است و دمای هوای قله سبلان دو برابر آن است . میانگین دمای اردبیل و سبلان را به دست آورید .

۳۳ جاهای خالی را کامل کنید .

الف) اگر عددی را در (-1) ضرب کنیم ، آن عدد به دست می آید .

ب) اگر حاصل ضرب دو عدد صحیح ، منفی باشد ، یکی از آن ها و دیگری است .

ج) حاصل ضرب دو عدد با علامت های یکسان ، یک عدد است .

د) اعداد صحیح مثبت ، همان اعداد هستند .

ه) حاصل ضرب سه عدد منفی ، یک عدد است .

و) حاصل ضرب هر عدد در (+۱) برابر آن عدد است .

۳۴ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .

$$(+۸۹ - ۵۰ + ۱) \times (-۳ - ۷)$$

$$(+۸۹ - ۵۰ + ۱) \times (-۳ - ۷)$$

$$[-۵ - (-۲۰)] \div [۱ - (+۶)]$$

$$[(-۶) \div (-۱) + ۱] \times [(-۱۵) \div ۳]$$

$$[-۲۴ \div (+۸)] \times (-۴ + ۱)$$

$$(-۱۴ - ۸ - ۹) \times (-۲۰ \div ۲)$$

$$[+۶ - (+۱۷)] \times (-۳)$$

$$[-۵ - ۲ \times (-۳)] \times (-۵ - ۲ \times ۳)$$

$$-۲ + ۲ \times ۳ \div ۶ - ۷ \times ۳$$

$$-۳ + ۳ \div ۳ \times ۷ - ۴ \times ۲ + ۳$$

