

- مقایسه کنید و علامت مناسب بگذارید.

$$-158 \square - 100$$

$$-(+35) \square - (20)$$

$$\square - (+8)$$

$$-(-(-100)) \square 0$$

$$-(-(-(-(+5)))) \square -(-(-(-8)))$$

$$10 \square - 2500$$

- بین ۶- و ۲+ چند عدد صحیح وجود دارد؟ آن‌ها را از چپ به راست به ترتیب از کوچک به بزرگ بنویسید.

- بین ۳- و ۵/۷ چند عدد صحیح وجود دارد؟ آن‌ها را از چپ به راست به ترتیب از کوچک به بزرگ بنویسید.

- سورنا در طبقه‌ی دوم یک ساختمان ۱۲ طبقه زندگی می‌کند. ابتدا ۷ طبقه به بالا رفته، سپس ۴ طبقه پایین می‌آید و بعد از آن ۳ طبقه بالا رفته و ۷ طبقه پایین می‌آید. سورنا در طبقه‌ی چندم است؟

- مای هوای کرمان ۵ درجه بالای صفر و دمای هوای اصفهان ۳ درجه سردتر است. دمای هوای اصفهان چند درجه است؟

- دمای هوای مشهد ۳ درجه زیر صفر و دمای هوای تهران ۷ درجه گرم‌تر است. دمای هوای تهران را به دست آورید.

- خرگوشی روی محور اعداد صحیح روی عدد ۱۴ ایستاده است. خرگوش در هر پرش ۷ واحد به سمت چپ می‌رود. الگوی عددی متناسب با پرش خرگوش را بنویسید. در پرش هشتم، خرگوش بر روی چه عددی ایستاده است؟

- اگر ساعت ۱۲ ظهر را مبدأ در نظر بگیریم، با تعیین جهت‌های مثبت و منفی، هر یک از زمان‌های زیر را با یک عدد صحیح نمایش دهید. (هر دقیقه را یک واحد در نظر بگیرید)

$$\leftarrow 12:17'$$

$$\leftarrow 13:15'$$

$$\leftarrow 11:9'$$

$$\leftarrow 11:45'$$

$$\leftarrow 12:57'$$

$$\leftarrow 11:18'$$

مرور فصل

فرهنگ نوشتن

۱- توضیح دهید چگونه مضرب‌های یک عدد را به دست می‌آورید. مثال بزنید.

عدد مورد نظر را در اعداد طبیعی ضرب می‌کنیم. مضرب‌ها همان الگوهای عددی هستند

۲- توضیح دهید چگونه دو عدد صحیح را با یکدیگر مقایسه می‌کنید.

ابتدا علامت + و - را در نظر می‌گیریم (همیشه اعداد + از اعداد - بیشتر هستند و سپس به مقدار خود عدد توجه می‌کنیم.

۳- چگونه می‌توان تعیین کرد یک عدد بر ۳ بخش پذیر است یا نه؟ با یک مثال توضیح دهید.

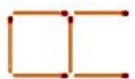
عددی به ۳ بخش پذیر است که جمع رقم‌هایش به ۳ بخش پذیر باشد. مانند ۱۲۳

۴- آیا هر عددی که بر ۳ بخش پذیر است بر ۹ نیز بخش پذیر است؟ چرا؟

خیر - زیرا عدد ۳ بر ۹ بخش پذیر نیست، اما برعکس آن درست است.

تمرین

۱- الف) شکل بعدی الگوی زیر را رسم کنید و رابطه‌ی بین تعداد چوب‌کبریت‌ها و شماره‌ی شکل را بنویسید. $6 \times$ شماره شکل



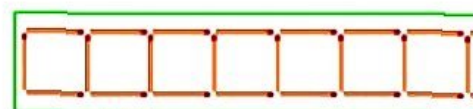
شکل (۱)



شکل (۲)



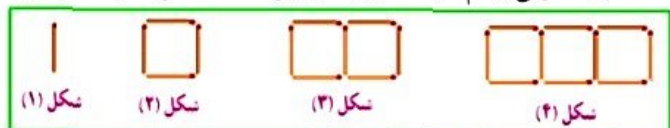
شکل (۳)



شکل (۴)

ب) الگویی رسم کنید که رابطه‌ی بین تعداد شکل‌ها و شماره‌ی شکل‌های آن به صورت زیر باشد.

$$2 - (3 \times \text{شماره‌ی شکل}) = \text{تعداد شکل‌ها}$$



۲- الف) دور اعدادی که بر ۳ بخش پذیرند خط بکشید.

۶۷ ۳۰۳۰ ۱۸۱۰ ۷۶۸۹ ۱۵۳

ب) دور اعدادی که هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیرند خط بکشید.

۸۰ ۹۶ ۱۷۲۰ ۲۵۵۵ ۲۵۴

پ) سه عدد کوچک تر از 50 بنویسید که بر هیچ یک از اعداد $3, 2$ و 5 بخش پذیر نباشند. **باز پاسخ** $17-19-43$

ت) آیا 675 بر 9 بخش پذیر است؟ چرا؟ **بله - چون جمع رقم هایش به 9 بخش پذیر است.**

۳- درستی یا نادرستی هر یک از جملات زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید.

الف) عدد 123 بر 2 بخش پذیر است چون جمع رقم هایش (6) بر 2 بخش پذیر است. **نادرست - برای بخش پذیری به 2 باید یکان عدد زوج باشد.**

ب) عدد 76 بر 3 بخش پذیر است چون رقم یکانش بر 3 بخش پذیر است. **نادرست - برای بخش پذیری به 3 باید جمع رقم ها را در نظر گرفت.**

پ) کوچک ترین عدد 3 رقمی بخش پذیر بر 9 بدون رقم های تکراری، عدد 108 است. **درست - چون جمع رقم هایش به 9 بخش پذیر است.**

۴- جدول اعداد 1 تا 100 را رسم کنید و اعداد بخش پذیر بر $2, 3, 5$ و 9 را با رنگ های مختلف مشخص کنید. چه

رابطه ای بین آنها وجود دارد؟ **۱- هر رنگ، با نظم (الگوی ثابت) تکرار شده است.**

۲- بعضی از خانه های مربوط به بخش پذیری 3 دوبار رنگ شده است (مشترک با بخش پذیری به 9).

۵- عدد چهل و نه میلیون و هشتصد و هفت را به رقم بنویسید. **$49\ 000\ 807$**

♦ به صورت گسترده بنویسید. **$40\ 000\ 000 + 9\ 000\ 000 + 800 + 7$**

♦ رقم دهگان هزار این عدد چه رقمی است؟ **.**

♦ این عدد به چهل و نه میلیون نزدیک تر است یا پنجاه میلیون؟ **49 میلیون**

♦ اگر آن را در 100 ضرب کنید، ارزش مکانی رقم 9 چه تغییری می کند؟ **از یکان میلیون به صدگان میلیون می رسد.**

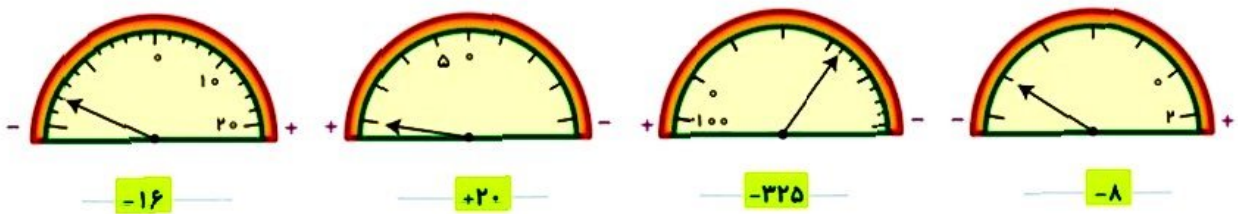
۶- برای عبارت $921\ 000 - 67\ 034\ 000$ مسئله ای طرح و آن را حل کنید. **باز پاسخ**

برداشت برنج در استانهای گیلان و مازندران امسال $67\ 034\ 000$ کیلوگرم بوده. اگر سهم مصرف این دو استان

$921\ 000$ کیلوگرم باشد، چه مقدار برنج به سایر مناطق کشور صادر می شود؟ سیه نائی - مشهد

۷- با توجه به محل صفر و جهت های مثبت و منفی بر روی هر شکل، درجه ای را که هر عقربه نشان می دهد با عدد صحیح

بنویسید.



۸- مقایسه کنید و علامت مناسب ($<$, $=$, $>$) قرار دهید.

$-8 < +4$

$15667399 > 9882399$

$130/7 > 13/95$

$+25 < +120$

$70005 < 500007$

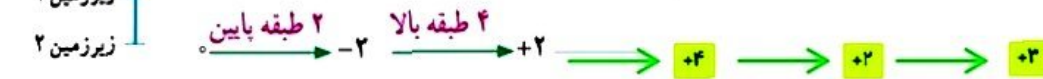
$-18 > -32$

تمرین

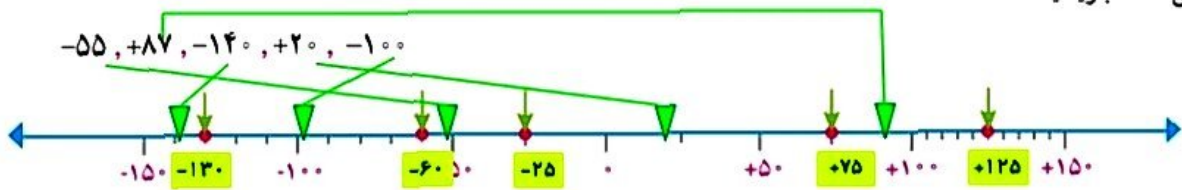
۱- اگر ساعت ۱۲ ظهر را مبدأ در نظر بگیرید، با تعیین جهت‌های مثبت و منفی، هر یک از زمان‌های زیر را با یک عدد صحیح نمایش دهید.

- ۳ ساعت قبل از ظهر: -۳ ۷ ساعت بعد از ظهر: $+۷$ ۱۱ ساعت بعد از ظهر: $+۱۱$
 ساعت ۱۲ ظهر: ۰ ۵ ساعت قبل از ظهر: -۵ ۳ ساعت بعد از ظهر: $+۳$

۲- اگر طبقه‌ی همکف را به عنوان مبدأ در نظر بگیریم، مانند نمونه هر یک از طبقات زیر را با یک عدد علامت‌دار نشان دهید.
 از طبقه‌ی همکف شروع کنید. ۲ طبقه پایین بروید. ۴ طبقه بالا بروید. سپس ۲ طبقه بالا، ۲ طبقه پایین و یک طبقه بالا بروید. حالا کدام طبقه هستید؟ $+۳$
 مسیر حرکت بالا را با عددهای علامت‌دار مانند زیر نشان دهید.



۳- ابتدا هر یک از اعداد زیر را روی محور به صورت تقریبی نشان دهید. سپس اعدادی را که نقطه‌های مشخص شده نشان می‌دهند، بنویسید.



۴- مقایسه کنید و علامت مناسب قرار دهید ($<$, $>$, $=$).

$$100 < 150 \quad -3 > -5 \quad -1 < +1 \quad 0 > -15$$

$$-134 < +2 \quad -4 < +4 \quad -12 < +2 \quad +15 > 0$$

۵- اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$$-80, +30, -5, -12, 0, +1, -1, +8 \quad -80 < -12 < -5 < -1 < 0 < +1 < +30 < +80$$

۶- با استفاده از محور، هر یک از الگوهای زیر را ادامه دهید.

