

زهره و علی به همراه پدرشان به باغ انار رفته‌اند تا در چیدن انارها به پدر کمک کنند. بعد از چیدن انارهای چند درخت بچه‌ها شروع به خوردن انارها کردند.



الف) اگر زهره تعدادی زوج انار و علی تعدادی فرد از انارها را بخورند آن‌ها روی

هم تعدادی زوج انار خورده‌اند یا فرد؟

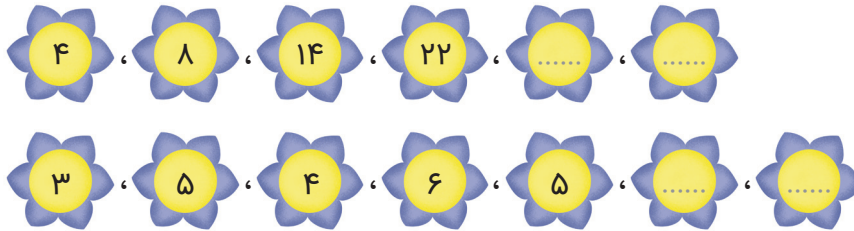
ب) اگر زهره و علی تعدادی فرد انار بردارند و تعدادی فرد از انارها را بخورند،

تعداد انارهای باقیمانده زوج است یا فرد؟

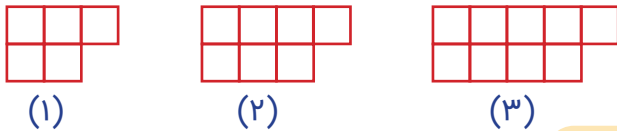
ج) اگر زهره تعدادی زوج و علی نیز تعدادی زوج از انارها را بخورند آن‌ها روی

هم تعدادی زوج انار خورده‌اند یا فرد؟

در الگوهای عددی زیر عددهای بعدی را بنویسید.



با توجه به الگوی مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف) رابطه‌ی الگو را پیدا کنید.

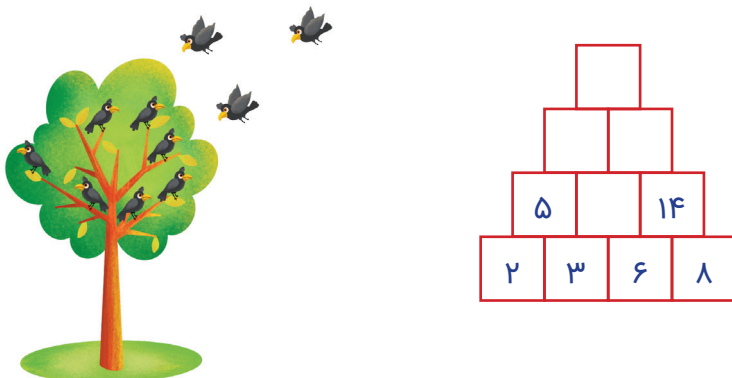
ب) چندمین شکل از ۲۳ مربع ساخته شده است؟

ج) شکل شماره‌ی ۱۵ از چند مربع ساخته شده است؟

برای الگوی عددی زیر یک رابطه پیدا کنید و مشخص کنید ششمین عدد این الگو چند است.

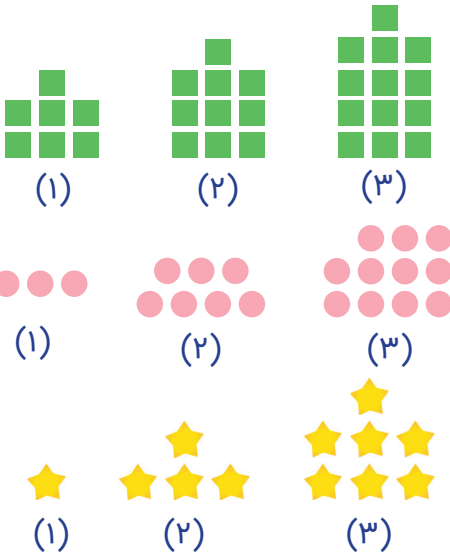
۱ - ۸ - ۲۷ - ۶۴ -

الگوی مقابل را کامل کنید.



برای هر یک از الگوهای هندسی زیر یک رابطه بیابید.

۶



مینا برای روز تولد مادرش برای او یک دستبند زیبا خریده است. این دستبند ۲۷ مهره‌ی رنگی دارد. مهره‌ی وسط دستبند طلایی رنگ و بقیه‌ی مهره‌ها آبی هستند.

۷

الف) مهره‌ی طلایی چندمین مهره از دستبند است؟

ب) در هر طرف مهره‌ی طلایی، چند مهره‌ی آبی رنگ وجود دارد؟

اگر هانیه از یک سمت صف کلاس مدرسه نفر دهم و از سمت دیگر نفر هفتم باشد، صف کلاس او چند دانش‌آموز دارد؟

۸

مهدی برای خرید نان به نانواپی رفته است. او نفر پنجم صف می‌باشد. اگر تعداد افراد ایستاده در صف عددی زوج و کمتر از ۱۲ نفر باشد، حداکثر چند نفر بعد از مهدی در صف ایستاده‌اند؟

۹

به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱۰

الف) چهار مضرب فرد عدد ۹ را بنویسید.

ب) ۲۴ مضرب چه اعدادی می‌تواند باشد؟

ج) حاصل ضرب پنجمین مضرب ۵ با هشتمین مضرب ۸ چه عددی است؟

د) ۷۵ چندمین مضرب ۵ است؟

هـ) عددی فرد بین ۵۰ تا ۱۰۰ بنویسید که مضرب ۷ و ۹ باشد.



عدد یک میلیارد و یک میلیون و سه هزار و هشت را به رقم بنویسید. در این عدد چند صفر وجود دارد؟



عدد روبه‌رو را در نظر بگیرید.

(الف) ارزش مکانی رقم ۹ را بنویسید.

(ب) صدگان هزار این عدد چند است؟

(ج) کوچک‌ترین ارزش مکانی را کدام رقم دارد؟

(د) این عدد را به حروف بنویسید.

(هـ) اگر این عدد را در ۱۰ ضرب کنیم، ارزش مکانی عدد ۸ چه تغییری می‌کند؟

اعداد زیر را به صورت گسترده بنویسید.

۲۰۰۰۹۷۹۸



.....

۱۰۸۴۰۰۱۹۰۰۱



.....

اعداد زیر را روی محور به صورت تقریبی نشان دهید.

۱۳۱۲۸۰۰۲



۳۶۹۰۰۳۷۱۰۱۵



با کارت‌های ۰ ۱ ۹ ۵ ۷ اعداد خواسته شده را به دست آورید.



(الف) کوچک‌ترین عدد ۵ رقمی زوج:

(ب) بزرگ‌ترین عدد ۵ رقمی فرد:

(ج) کوچک‌ترین عدد ۵ رقمی بین ۵۰۰۰۰ و ۶۰۰۰۰ با رقم دهگان ۹:

(د) اختلاف بین بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین اعداد سه رقمی فرد:

اعداد زیر را مقایسه کنید.

۱۰۰۰۰۰ ۹۹۹۹۹

۸۱۴۱۸۰۰۰۰۰۱ ۸۱۴۱۸۰۰۰۰۰

۱۰۰۰۰ ۱۰۰۰۰۰

۲۳۷۹۸۰۰ ۲۳۷۸۹۰۰۰۹

۶۵۱۸۰/۳۴ ۶۵۱۸۰/۰۳۴

۱۲۰۰/۲۵ ۱۲۰۰/۲۵۰

۷

اعداد زیر را با تقریب خواسته شده بنویسید.

۸۰۰۲۸۲۴۱۹۶

با تقریب یکان میلیارد

۴۶۱۱۸۴۵۳۰۰۲

با تقریب دهگان میلیون

۲۵۸۴۰۱۰۶

با تقریب صدگان هزار

۸

با توجه به توضیحات هر قسمت، عدد خواسته شده را بنویسید.

(الف) بزرگترین عدد پنج رقمی فرد بدون تکرار ارقام:

(ب) کوچکترین عدد شش رقمی با صدگان صفر با تکرار ارقام:

(ج) کوچکترین عدد ده رقمی زوج بدون تکرار ارقام:

(د) بزرگترین عدد هفت رقمی با صدگان هزار هشت بدون تکرار ارقام:

۹

آمار تقریبی زیر مربوط به سال ۱۴۰۳ می باشد. ارزش مکانی رقم‌های داده شده را مشخص کرده، سپس عددها را به حروف بنویسید.

جمعیت ایران در سال ۱۴۰۳ $\approx$ ۸۵۹۶۱۰۰۰

جمعیت شهرنشین ایران در سال ۱۴۰۳ $\approx$ ۶۶۲۰۷۰۰۰

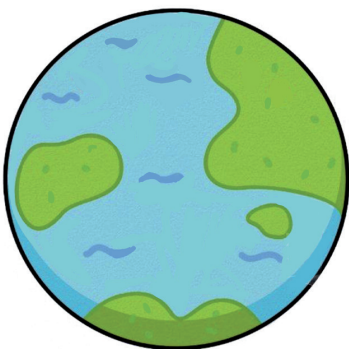
جمعیت روستانشین ایران در سال ۱۴۰۳ $\approx$ ۱۹۷۵۴۰

جمعیت مرد ایرانی در سال ۱۴۰۳ $\approx$ ۴۳۳۷۲۰۰۰

جمعیت زن ایرانی در سال ۱۴۰۳ $\approx$ ۴۲۵۸۲۰۰۰

۱۰

جمعیت جهان در اوایل سال ۲۰۲۴ میلادی به حدود ۸۰۵۲۰۸۹۸۰۴ نفر رسید. در این عدد، سه رقم ۸ وجود دارد. ارزش مکانی هر سه رقم ۸ را مشخص کنید.



۸۱۵ - ۶۳ - ۳۴۸ - ۴۶۲ - ۲۳۰

با توجه به اعداد داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) دور اعدادی که بر ۲ بخش پذیرند یک دایره بکشید.

ب) زیر اعدادی که بر ۳ بخش پذیرند یک خط بکشید.

ج) اعدادی که بر ۵ بخش پذیرند را داخل کادر روبهرو بنویسید.

۱



بزرگترین عدد سه رقمی که بر ۹ بخش پذیر باشد را بنویسید.

آیا این عدد بر اعداد دیگری نیز بخش پذیر است؟

۲



بارقم‌های ۲، ۵، ۴

الف) بزرگترین عدد چهار رقمی بخش پذیر بر ۵ را بنویسید.

ب) کوچکترین عدد سه رقمی بخش پذیر بر ۳ را بنویسید.

ج) عددی سه رقمی بین ۴۰۰ تا ۵۰۰ بنویسید که بر ۵ و ۹ بخش پذیر باشد.

۳

کدام یک از اعداد زیر بر همه‌ی اعداد ۲ و ۳ و ۵ و ۶ و ۹ بخش پذیرند؟ دور آن‌ها را خط بکشید.



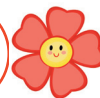
۳۶۰

۶۳

۸۲۵

۹۰۰

۸۱۵



۴

کدام یک از اعداد زیر بر هیچ یک از عددهای ۲ و ۳ و ۵ و ۶ و ۹ بخش پذیر نیست. زیر آن‌ها را خط بکشید.

۴۲

۳۱

۴۳

۱۸

۴۹

۵۰

۶۷

۵

الف) اختلاف بزرگترین و کوچکترین عددی که زیر آن‌ها خط کشیده‌اید را به دست آورید.

ب) کدام یک از اعداد بالا هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر است؟

ج) از بین اعداد بالا عددی که بر تمام اعداد ۲ و ۳ و ۶ و ۹ بخش پذیر است کدام است؟

د) مجموع پاسخ‌های قسمت «ب» و «ج» را به دست آورید.

نزدیک‌ترین عدد به ۱۸۴۰۴ که بر ۹ بخش پذیر باشد را بنویسید.

کوچک‌ترین عددی که بر ۲ و ۳ و ۵ بخش پذیر باشد را بنویسید.

۶

۷

۸

دبستانی دارای ۶ کلاس است. تعداد دانش آموزان کلاس‌ها با هم برابر نیستند. تعداد دانش آموزان این کلاس‌ها بین ۱۶ تا ۳۷ نفر می‌باشد و در هیچ کلاسی امکان گروه‌بندی دانش آموزان به تعداد مساوی وجود ندارد. تعداد دانش آموزان این مدرسه چند نفر است؟



۹

کلاسی ۲۸ دانش آموز دارد. دانش آموزان می‌خواهند برای انجام فعالیت‌های کلاسی به گروه‌های مساوی تقسیم شوند. گروه‌های چند نفره را می‌توانند تشکیل دهند؟

۱۰

آیدا و امیر می‌خواهند در پخت آش نذری به مادر خود کمک کنند. مادر به آن‌ها گفته باید ۳۰ لیتر آب داخل قابلمه بریزند. مشخص کنید آن‌ها با پیمانه‌های چند لیتری می‌توانند ۳۰ لیتر آب را داخل قابلمه بریزند؟



• اعداد صحیح

• عدد و الگوهای عددی

با توجه به محور اعداد صحیح به سوالات زیر پاسخ دهید.

۱

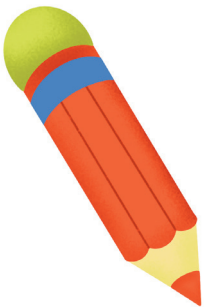


الف) کوچکترین عدد صحیح منفی در این محور کدام عدد است؟

ب) در این محور کدام عدد از بقیه بزرگتر است؟

ج) قرینه‌ی عدد $+3$ را روی محور مشخص کنید.

د) فاصله‌ی بین -3 و $+7$ روی محور چند است؟



۲

اعداد خواسته شده را روی محور مشخص کنید.

$+16$ ، -10 ، $+8$ ، -13 ، $+7$ ، -3



۳

اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت ($=$) قرار دهید.



-8 $+8$

-15 -18

-10 0

قرینه‌ی -12 12

$+4$ -40

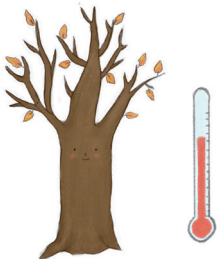
20 $+20$

۴

اگر از قرینه‌ی عدد -18 پنج واحد کم کنیم چه عددی به دست می‌آید؟

۵

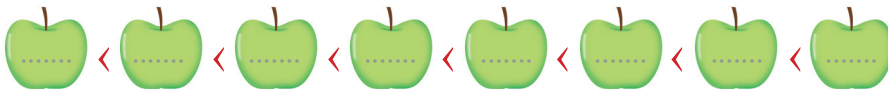
در یکی از روزهای پاییز دمای هوای شهر تهران 15 درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل 10 درجه سردتر از دمای هوای تهران است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ (حل به کمک محور)



۶

عددهای زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$+17$ $+1$ -30 $+8$ 0 -4 $+30$ -1



۷

به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) اولین عدد صحیح زوج بزرگتر از -4 :

ب) قرینه‌ی عدد -6 نسبت به نقطه‌ی $+3$ روی محور :

ج) بزرگترین عدد زوج دو رقمی مثبت مضرب 3 :

۸

یک ساختمان، هفت طبقه در بالا و چهار طبقه در زیر زمین دارد. اگر طبقه‌ی همکف را مبدا در نظر بگیریم.

الف) نمودار مربوط به آن را رسم کنید.

ب) اگر از طبقه‌ی همکف دو طبقه به پایین و سپس چهار طبقه به بالا برویم و بعد یک طبقه پایین بیاییم به کدام طبقه می‌رسیم؟

۹

درازگودال ماریانا عمیق‌ترین نقطه‌ی اقیانوس آرام در کره‌ی زمین می‌باشد. عمق این درازگودال حدود ۱۱۵۰۰ متر است. اگر نصف عمق آن را مبدا در نظر بگیریم، فاصله‌های زیر را با عدد صحیح نشان دهید.



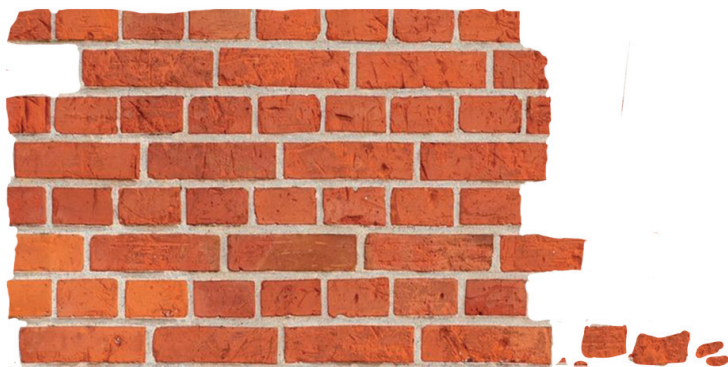
الف) فاصله‌ی ۳۰۰۰ متری از کف گودال :

ب) فاصله‌ی ۲۰۰۰ متری بالاتر از مبدا :

ج) فاصله‌ی ۱۰۰۰ متری پایین‌تر از سطح آب :

۱۰

مورچه‌ای برای زمستان در حال ذخیره‌ی آذوقه است. او دانه‌ای به دهان گرفته و از پایین دیواری ۷ متری باید بالا برود. او هر ساعت ۳ متر به طرف بالا رفته اما ۲ متر سر می‌خورد و به پایین می‌آید. چند ساعت طول می‌کشد تا مورچه به بالای دیوار برسد؟



۱۱

یک بازیکن در یک بازی رایانه‌ای، اگر سکه طلا جمع کند ۵ امتیاز می‌گیرد و اگر به دشمن برخورد کند ۱۰ امتیاز از دست می‌دهد. او در مرحله‌ی اول ۶ تا سکه جمع کرد و دو بار با دشمن برخورد کرد. در مرحله‌ی دوم ۳ سکه گرفت و ۲ بار به دشمن برخورد کرد و در مرحله‌ی سوم ۷ سکه جمع کرد و با دشمن برخورد نداشت.

الف) جمع امتیازهای او در پایان مرحله‌ی سوم را به دست آورید.

ب) او اگر بخواهد امتیازهایش را به ۶۰ برساند، با این شرط که در مرحله‌ی چهارم یک بار با دشمن برخورد کند، باید در این مرحله چند سکه بگیرد؟

۱

الف) جملات درست و نادرست را مشخص کنید.

غلط	صحیح
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

۱- بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی «-۱» می‌باشد.

۲- اعدادی که بر ۳ بخش‌پذیرند حتماً بر ۹ هم بخش‌پذیرند.

۳- مجموع دو عدد فرد عددی زوج است.

۴- بر روی محور اعداد هر چه به سمت راست برویم عددها کوچک‌تر می‌شوند.

۲

ب) گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

۱- کدام یک از اعداد زیر مضرب ۴ نمی‌باشد؟

الف) ۱۶ (ب) ۱۲ (ج) ۲۲ (د) ۲۴

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر هم بر عدد ۲ و هم بر عدد ۵ بخش‌پذیر است؟

الف) تعداد روزهای سال (ب) تعداد ماه‌های سال (ج) تعداد روزهای هفته (د) تعداد روزهای ماه مهر

۳- باقی‌مانده‌ی تقسیم کوچک‌ترین عدد سه رقمی بر بزرگ‌ترین عدد زوج یک رقمی چند است؟

الف) ۳ (ب) ۴ (ج) ۵ (د) ۶

۴- اگر باقیمانده‌ی تقسیم عددی بر ۷ برابر ۱ و باقیمانده‌ی تقسیم همان عدد بر ۵ برابر صفر باشد، آن عدد کدام است؟

الف) ۴۹ (ب) ۵۰ (ج) ۵۱ (د) ۵۵

۳

ج) جاهای خالی را کامل کنید.

۱) پنجمین مضرب عدد ۷، می‌باشد.

۲) قرینه‌ی قرینه‌ی عدد -۹، می‌باشد.

۳) همه‌ی اعداد صحیح منفی از صفر هستند.

۴) نزدیک‌ترین عدد چهار رقمی به ۱۰۰۰ که بر ۹ بخش‌پذیر باشد است.

۴

د) به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید.

۱) عدد هفتاد و نه میلیون و هفت را به رقم بنویسید.

۲) گسترده‌ی عدد را بنویسید.

۳) یکان میلیون این عدد چند است؟

۴) اگر این عدد را در ۱۰۰ ضرب کنیم مرتبه‌ی رقم دهگان هزار چه تغییری می‌کند؟

۵

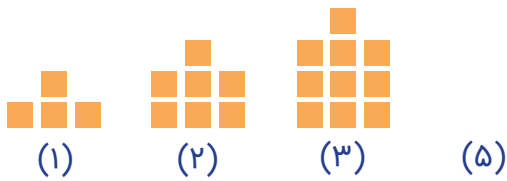
کدام یک از اعداد زیر هم مضرب ۳ و هم مضرب ۵ هستند؟ دور آنها خط بکشید.

۶۶ - ۳۷ - ۹۰ - ۸۵ - ۴۵ - ۲۱۰ - ۵۳

کدام یک از اعداد بالا بر هیچ یک از اعداد ۲، ۳ و ۵ بخش‌پذیر نیست؟

۶

الگوی روبرو را در نظر بگیرید.



(الف) شکل پنجم این الگو را رسم کنید.

(ب) رابطه‌ی الگویی شکل‌ها را به دست آورید.

(ج) شکل بیست و پنجم از چند مربع تشکیل شده است؟

۷

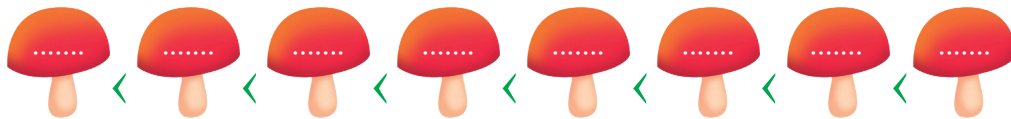
اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب ($<$, $>$, $=$) قرار دهید.

۱۰۰۱۲ صد و دوازده ۳ - ۶ - ۹۹۹ ۱۰۰۰ ۰ -۵

۲۰۸۹۱ ۳۰۸۹ ۲۴ - ۱۸ + قرینه‌ی -۵ -۵ -۱۶ +۱۶

۸

اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.



۹

با توجه به موارد خواسته شده در رقم مناسب را قرار دهید.(الف) عدد چهاررقمی که بر ۱۵ بخش‌پذیر باشد. ۱۴۲(ب) عدد دو رقمی زوج بین ۳۰ و ۴۰ که بر ۳ بخش‌پذیر باشد. (ج) عدد سه رقمی که بر ۶ و ۵ بخش‌پذیر باشد. ۱

۱۰

دمای هوای کرمان ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای سنندج ۱۵ درجه سردتر از کرمان است. دمای هوای سنندج را با کمک

رسم محور مشخص کنید چند درجه است؟

۱۱

در یک صف ۲۳ نفره، رها نفر وسط و مهسا نفر پانزدهم صف است.

(الف) رها نفر چندم صف است؟ (ب) فاصله‌ی بین رها و مهسا چند نفر هستند؟ (ج) فاصله‌ی مهسا و نفر آخر صف چند نفر است؟

۱۲

ابتدا هر یک از اعداد زیر را روی محور به صورت تقریبی نشان دهید، سپس اعدادی را که نقطه‌های مشخص شده نشان می‌دهد

بنویسید.

۳۰ + ، ۱۵۰ + ، ۱۳۰ - ، ۵۲ - ، ۶۸ +

