

۱۰- الف) عدد دویست و پنج میلیون و سی و چهار هزار را به رقم بنویسید.

ب) این عدد را به صورت گسترده بنویسید.

ج) رقم دهگان هزار این عدد چیست؟

۱۱- ۲۴ مضرب چه اعدادی می تواند باشد؟

۱۲- با استفاده از رقم های ۴ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰ (بدون تکرار ارقام) کوچک ترین و بزرگ ترین عدد زوج چهار رقمی را بنویسید.

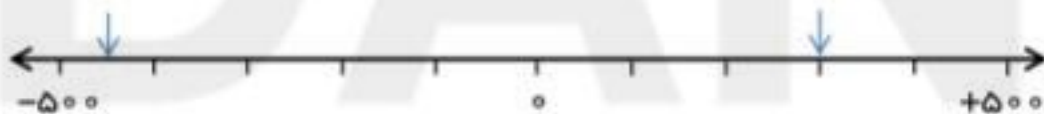
۱۳- با استفاده از رقم های ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱ (بدون تکرار ارقام):

الف) عددی سه رقمی بنویسید که بر ۵ و ۹ بخش پذیر باشد.

ب) عددی چهار رقمی بنویسید که بر ۶ بخش پذیر باشد.

۱۴- اگر حسین در یک صف، از دو طرف نفر بیستم باشد، چند نفر در صف هستند؟

۱۵- عدد -۲۷۰ و $+۵۰$ را روی محور به صورت تقریبی نشان دهید و سپس اعدادی را که نقطه های مشخص شده نشان می دهند، بنویسید.



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

$$\begin{array}{lll} ۹۸۷۰۰۰۳۴۵ \bigcirc ۹۷۸۰۰۰۳۴۵ & ۱۰۰۰۰۰۰۱ \bigcirc ۱۰۰۰۰۰۰۰ & -۶ \bigcirc +۶ \\ -۲۵۶۳ \bigcirc -۲۳۵۶ & -۸ \bigcirc ۰ & +۱۰ \bigcirc -۲۵۹۶ \\ ۱۳ \bigcirc +۱۳ & & \end{array}$$

ب) عددهایی که بر ۳ بخش پذیرند را پیدا کن و همهی آنها را با هم جمع کن و حاصل جمع را بنویس.

ج) حالا دو عدد به دست آمده در قسمت الف و ب را از هم کم کن و بگو عدد بدست آمده بر کدام یک از عددهای یک رقمی بخش پذیر است.

۶- در یک روز پاییزی آبان ماه در ابتدای صبح دمای هوا ۱۶ درجه بالای صفر بود. پس از ۴ ساعت هوا ۳ درجه گرمتر شد. در بعداز ظهر ۷ درجه دیگر گرمتر شد و در غروب ۲ درجه خنک تر شده، اکنون دمای هوا چه قدر است؟

۷- حاصل جمع های زیر را بدست آورید.

$7 + (-11) + 2 =$	$(-14) + (-8) + (-3) =$
$15 + (-10) + (-5) =$	$-20 + 4 =$
$-12 + 3 - 8 =$	$-9 + 10 - 11 + 12 =$
$18 + (-6) + (-6) + (-6) =$	$-12 - 8 - 6 + 17 =$

الف) جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کن.

- ۱- به اعدادی که رقم یکان آن‌ها ۰، ۲، ۴، ۶ یا ۸ باشد اعداد می‌گوییم.
- ۲- این اعداد که در بخش قبلی نام آن‌ها را نوشتی همگی بر عدد بخش پذیرند.
- ۳- بزرگ‌ترین عدد سه رقمی که فرد نباشد و بر ۵ بخش پذیر باشد است.
- ۴- اگر بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی را با عدد جمع کنی حاصل می‌شود: صفر

ب) درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را مشخص کن.

- | نادرست | درست | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱- یکی از مضرب‌های عدد ۸، عدد ۵۰۰۰ است. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۲- همه‌ی عددها بر خودشان و یک بخش پذیرند. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۳- هر عدد صحیح دلخواه از صفر کوچک‌تر است. |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۴- قرینه‌ی قرینه‌ی یک عدد صحیح می‌شود خود آن عدد. |

ج) گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

- ۱- اگر هر عدد طبیعی را با ستاره نمایش دهیم، رابطه‌ی مربوط به الگوی روبه‌رو کدام است؟
 (۱) ستاره $\times 20$ (۲) $11 + (20 \times \text{ستاره})$ (۳) $9 + (11 \times \text{ستاره})$ (۴) $9 - (11 \times \text{ستاره})$
- ۲- دومین رقم از سمت راست بزرگ‌ترین عدد پنج رقمی بدون تکرار که بر ۹ بخش پذیر باشد کدام است؟
 (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶
- ۳- کوچک‌ترین عدد ۶ رقمی که هم بر ۲، هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیر باشد کدام است؟
 (۱) ۱۰۰۰۰۲ (۲) ۱۲۰۰۰۰ (۳) ۱۰۰۰۲۰ (۴) ۱۰۰۲۰۰
- ۴- کدام یک از گزینه‌ها، دورترین عدد از ۱- است؟
 (۱) -۱۵ (۲) -۱۰ (۳) +۱ (۴) +۱۲

۸- اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب $< = >$ قرار دهید.

$$۲۳۵/۷۴ \square ۲۳۵/۴۷$$

$$۴۰۰۷۵۴۰۵ \square ۳۰۲۷۵۶۰۶$$

$$۶۷۳۴۵۳۹۱۷۶ \square ۶۷۳۴۳۵۹۱۶۷$$

$$۴۵۴۵۰۰۰ \square ۴۵۴۵۰۰$$

۹- محل تقریبی عددهای داده شده را روی محور مشخص کنید.



۰/۰.۵۳



۷۵۸۶۱۰۵۵

۱۰- با رقم‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۰، ۷، ۰ و ۹ اعداد خواسته شده را بنویسید.

الف) کوچک‌ترین عدد ۷ رقمی

ب) بزرگ‌ترین عدد ۷ رقمی

ج) کوچک‌ترین عدد زوج ۵ رقمی بین ۴۰۰۰۰ و ۷۰۰۰۰

د) بزرگ‌ترین عدد فرد ۶ رقمی

۱۱- عددهای زیر را با تقریب داده شده بنویسید.

← ۳۴۵۷۶۱۲۹۸ با تقریب ده میلیون

← ۷۸۹۲۰۰۵۴۱۷۸۹ با تقریب یک میلیارد

الف - عبارات درست را با و عبارات نادرست را با علامت × مشخص کنید.

- 1- هفتمین مضرب عدد 8 ، عدد 56 است.
- 2- مجموع دو عدد زوج همواره عددی زوج است.
- 3- عدد 143 بر 3 بخش پذیر است زیرا رقم یکانش بر 3 بخش پذیر است.
- 4- کوچکترین عدد صحیح منفی یک رقمی 1 است .

ب- گزینه ی صحیح را انتخاب کنید

- 1- کدام بر 10 بخش پذیر است؟
الف) 1016 ب) 302 ج) 2065 د) 250
- 2- در الگوی مقابل عدد 12 کدام است؟
الف) 48 ب) 49 ج) 47 د) 46
- 3- مقدار تقریبی عدد 36,758,130 با تقریب ده هزار (عدد نزدیکتر) کدام است؟
الف) 36,000,000 ب) 36,700,000 ج) 36,750,000 د) 36,760,000
- 4- اگر ساعت 12 ظهر را مبدا در نظر بگیریم ساعت 7 صبح را با کدام عدد صحیح نمایش می دهیم ؟
الف) +5 ب) -5 ج) +7 د) -7

ج - جاهای خالی را کامل کنید .

- 1 - همه ی اعداد صحیح از صفر بزرگتر هستند.
- 2 - عدد بر 2 و 5 و 9 بخش پذیر است.
- 3- اگر عددی را در 10 ضرب کنیم ارزش مکانی هر رقم آن یک مرتبه می شود.
- 4 - مضرب ششم عدد 6 ، است .

د- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

- 1- پویا از ابتدای صف نفر دوازدهم و از انتهای صف نهم است .چند نفر در صف هستند؟
- 2- یک اتومبیل در طبقه ی سوم یک پارکینگ و و اتومبیل دیگر در زیر زمین 4 است .دو اتومبیل چند طبقه با هم فاصله دارند؟
- 3- اختلاف کوچکترین عدد 6 رقمی زوج را با بزرگترین عدد 8 رقمی فرد بدون تکرار رقم ها به دست آورید.
- 4- با رقم های 5 و 4 و 3 و 2 دو عدد سه رقمی بنویسید که بر 2 بخش پذیر باشد اما بر 5 و 3 بخش پذیر نباشد .

۱- گزینه‌ی ۴،

ابتدا اولین عدد از سمت چپ در ردیف ۰ ام را به دست می‌آوریم. به اعداد اول از سمت چپ ردیف‌های داده شده توجه کنید

$$\begin{array}{cccc} 1 & 2 & 4 & 7 \\ \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \\ +1 & +2 & +3 & \end{array}$$

که دارای الگوی روبه‌رو هستند:

اگر همین الگو را ادامه دهیم، اولین عدد از سمت چپ در ردیف ۰ ام برابر ۴۶ می‌شود.

$$\begin{array}{cccccccccccc} 1 & 2 & 4 & 7 & 11 & 16 & 22 & 29 & 37 & 46 \\ \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \underbrace{\quad} & \\ +1 & +2 & +3 & +4 & +5 & +6 & +7 & +8 & +9 & +10 & \end{array}$$

پس اعداد ردیف ۰ ام به صورت زیر هستند:

$$46 \quad 47 \quad 48 \quad 49 \quad 50 \quad \dots$$

چهارمین عدد ردیف ۰ ام برابر ۴۹ است.

۲- گزینه‌ی ۴،

نکته: عددهای مربعی از ضرب یک عدد در خودش به دست می‌آیند. الگوی عددهای مربعی در زیر نشان داده شده که عدد ۸۱ عضو آن است.

$$1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 3 = 9$$

⋮

$$9 \times 9 = 81$$

$$1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81$$

۳- گزینه‌ی ۳،

$$1648195$$

$$+3287263$$

$$4935458$$

$$4, \dots, \dots \leftarrow 4, 935, 458 \rightarrow \boxed{5, \dots, \dots}$$

به عدد ۵ میلیون نزدیک‌تر است.

۴- گزینه‌ی ۴،

کسرها به صورت مقابل بوده که سپس ساده شده‌اند.

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{5}{8} & \frac{7}{10} & \frac{8}{11} & \frac{10}{13} & \frac{10}{13} \\ \downarrow & & \downarrow & & \\ \frac{5}{8} & & \frac{4}{11} & & \frac{5}{13} \end{array}$$

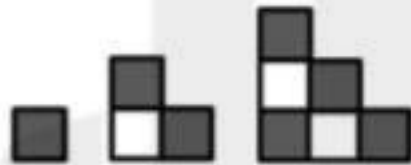
پس کسر بعدی $\frac{10}{13}$ خواهد بود. (در هر مرحله به صورت و مخارج یک واحد اضافه شده است).

۱- حاصل جمع یک عدد فرد و یک عدد زوج، عددی زوج است. صحیح غلط

۲- برای تعیین بخش پذیری یک عدد بر ۲ و ۵، کافی است رقم یکان آن عدد را بر ۲ و ۵ تقسیم کنیم.

صحیح غلط

۳- با توجه به الگوی موجود در شکل، چه کسری از شکل چهارم رنگی است؟



الف) $\frac{5}{9}$ ب) $\frac{6}{10}$

ج) $\frac{9}{15}$ د) $\frac{4}{10}$

۴- کدام عدد بر هیچ یک از اعداد ۲ و ۳ و ۵ و ۶ و ۹ بخش پذیر نیست؟

الف) ۲۴۳ ب) ۹۹۹۹ ج) ۸۰۳۵ د) ۱۲۰۷

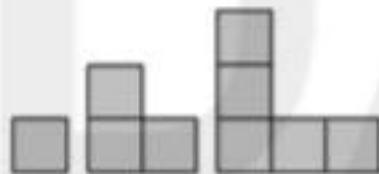
۵- کدام گزینه، یک عدد صحیح را نشان می‌دهد؟

الف) $+1/2$ ب) $-\frac{1}{5}$ ج) ۰ د) $1\frac{2}{3}$

۶- بیستمین مضرب ۶، عدد است.

۷- همی اعداد صحیح منفی، از صفر هستند.

۸- با توجه به الگوی مقابل، شکل چندم با ۲۹ مربع ساخته می‌شود؟



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

$(۴ \times \text{شماره‌ی شکل}) + ۱ = \text{تعداد شکل‌ها}$

تشریحی

	۱ یک عدد شش رقمی بنویس.	۱
	۲ با استفاده از اعداد ۵ ، ۹ ، ۲ ، ۱ ، ۴ ، ۳ ، ۷ ، ۳ یک عدد زوج بنویسید	۲
	۳ عدد ۴۲۳۲۱۳۴۵۶۲۱ را به حروف بنویسید.	۳
	۴ بزرگترین عدد چهار رقمی را بنویسید.	۴
	۵ بزرگترین عدد پنج رقمی را پیدا کن که فرد باشد.	۵
	۶ محور اعداد را بکش و هر واحد را ۱۰۰ تایی در بگیر و تا ۱۰۰۰ ادامه بده.	۶
	۷ محور اعداد را بکش و هر واحد را ۵ تایی در بگیر و تا ۵۰ آن را ادامه بده.	۷
	۸ بین عدد ۵۶۲۰ تا ۷۹۶۰ می توانی شش عدد بنویسی؟	۸
	۹ متن پایین را به عدد بنویس " شش میلیارد و صد و بیست و چهار میلیون و نه صد و چهارده هزار و دویست "	۹



۷- روی صفحه‌ای، عدد ۳۲۳۱۲۲۱۲۳۲ نوشته شده است. حداقل چند رقم باید پاک شود تا عدد حاصل از دو

طرف به یک صورت خوانده شود؟

(۱) پنج

(۲) چهار

(۳) سه

(۴) دو

۸- می‌خواهیم سه طناب ۱۸ متری را هر کدام به‌طور جداگانه به ۶ قسمت مساوی تقسیم کنیم. اگر هر برش ۴

ثانیه طول بکشد، چه مقدار زمان لازم داریم؟

(۱) ۱ دقیقه و ۱۲ ثانیه

(۲) ۱ دقیقه

(۳) ۲۴ ثانیه

(۴) ۳۲ ثانیه

۹- چند عدد چهار رقمی زوج، بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت که رقم دهگان آن ۸ باشد و مجموع رقم‌های

صدگان و یکان هزار آن ۱۳ باشد؟

(۱) ۱۶

(۲) ۲۴

(۳) ۲۰

(۴) ۱۲

۱۰- اختلاف عددی با کوچکترین عدد ۶ رقمی بدون تکرار ارقام، ۲۵۳۱ است. آن عدد کدام می‌تواند باشد؟

(۱) ۹۹۸۱۲

(۲) ۱۲۰۹۲۵

(۳) ۱۰۴۸۷۶

(۴) ۱۲۵۹۸۷