

خرید کتاب های کنکور

با تخفیف ویژه

و

ارسال رایگان

Medabook.com



مدابوک



یک جله تماس تلفنی رایگان

با مشاوران رتبه برتر

برای انتخاب بهترین منابع

دبیرستان و کنکور

۰۲۱ ۲۸۴۲۵۲۱۰



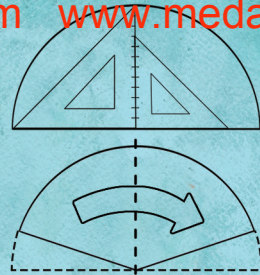
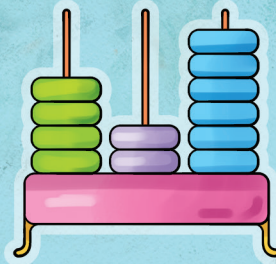
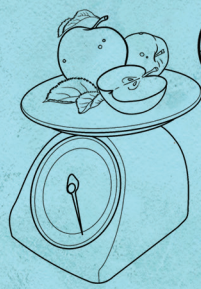
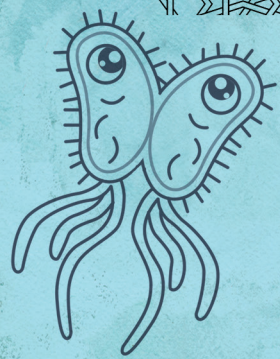


مجموعه کتاب‌های

سیر تا پیاز

آموزش

- ۸ فصل اول: عددنویسی و الگو
- ۲۹ فصل دوم: کسر
- ۵۴ فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد
- ۷۲ فصل چهارم: تقارن و چندضلعی‌ها
- ۸۸ فصل پنجم: عددهای اعشاری
- ۱۰۹ فصل ششم: اندازه‌گیری
- ۱۲۸ فصل هفتم: آمار و احتمال



فصل اول عددنویسی و الگوها

یادآوری عددنویسی

در سال گذشته، با خواندن و نوشتن اعداد تا طبقه‌ی میلیون آشنا شدیم. یعنی آموختیم که چگونه اعداد را تا ۹ رقم بخوانیم و بنویسیم. هم‌چنین آموختیم که چگونه یک عدد را در یک جدول ارزش مکانی قرار دهیم. به‌عنوان نمونه عدد ۲,۰۱۳,۱۲۳ را در یک جدول ارزش مکانی قرار می‌دهیم و آن را به‌حروف می‌نویسیم.

طبقه →	یکی			هزار			میلیون		
مرتبه →	ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
رقم →	۳	۲	۱	۳	۱	۰	۲		
	صد و بیست و سه			سیزده			دو		

دو میلیون و سیزده هزار و صد و بیست و سه
عدد طبقه‌ی میلیون عدد طبقه‌ی هزار عدد طبقه‌ی یکی

مثال عددهای زیر را در جدول ارزش مکانی قرار داده و آن‌ها را به‌حروف بنویسید.

الف) ۲۵۰۰۰۴۰۳

طبقه	یکی			هزار			میلیون		
مرتبه	ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
رقم	۳	۰	۴	۰	۰	۰	۵	۲	
	چهارصد و سه			بیست و پنج					

«بیست و پنج میلیون و چهارصد و سه»

چون تمام ارقام طبقه‌ی هزار، صفر می‌باشند، بنابراین عدد مربوط به این طبقه را نمی‌نویسیم.

ب) ۲۸۴۰۰۲

هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی
۲	۸	۴	۰	۰	۲
دویست و هشتاد و چهار			دو		

«دویست و هشتاد و چهار هزار و دو»

ارزش مکانی یک رقم

ارزش مکانی هر رقم مرتبه و طبقه‌ای است که در آن قرار دارد، به‌عنوان مثال ارزش مکانی رقم ۶ در عدد زیر «دهگان هزار» می‌باشد. مرتبه طبقه

طبقه	هزار			یکی		
مرتبه	ص	د	ی	ص	د	ی
		۶	۳	۲	۰	۰

مثال با توجه به عدد ۴۸۰۲۵۶۱۳۹ ارزش مکانی رقم‌های خواسته‌شده را بنویسید.

الف) ۴: صدگان میلیون

ب) ۵: دهگان هزار

ج) ۲: صدگان هزار

د) ۹: یکان

تغییر ارزش یک رقم

هرگاه عددی در 10 ، 100 ، و 1000 ... ضرب شود، ارزش ارقام آن عدد به اندازه‌ی تعداد صفرها **بیش‌تر** می‌شود. به‌عنوان مثال، عدد 352 را در 10 و 100 ضرب و ارزش رقم 5 را در هر سه حالت بررسی می‌کنیم:

یکی			هزار		
ی	د	ص	ی	د	ص
۲	۵	۳	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۳	۵	۲

$\times 10$

یکی			هزار		
ی	د	ص	ی	د	ص
۲	۵	۳	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۳	۵	۲

$\times 100$

۲ ارزش مکانی رقم 5 در عدد 352 : صدگان

۱ ارزش مکانی رقم 5 در عدد 352 : دهگان

۳ ارزش مکانی رقم 5 در عدد 35200 : یکان هزار

مثال اگر اعداد زیر را 100 برابر کنیم، ارزش رقم 3 در آن‌ها را مشخص کنید؟

الف) $531 \times 100 \rightarrow 53100$ ارزش رقم 3 : یکان هزار

ب) $3825 \times 100 \rightarrow 382500$ ارزش رقم 3 : صدگان هزار

ج) $320 \times 100 \rightarrow 32000$ ارزش رقم 3 : دهگان هزار

مثال جدول ارزش مکانی مقابل را پر کنید.

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۰	۰	۳	۰	۷	۸	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۷	۸	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۷	۸	۰	۰	۰
۰	۰	۰	۰	۷	۸	۰	۰	۰



نکته

ده‌تایی برابر است با یک صدتایی. صدتا صدتایی برابر است با یک ده‌هزارتایی. هزارتا هزارتایی برابر است با یک میلیون‌تایی.

هرگاه عددی بر 10 ، 100 ، و 1000 ... تقسیم شود، ارزش ارقام آن عدد به اندازه‌ی تعداد صفرها **کم‌تر** می‌شود.

به‌عنوان مثال، عدد 976000 را بر 10 و 1000 تقسیم کرده و ارزش رقم 7 را در هر سه حالت بررسی می‌کنیم:

یکی			هزار		
ی	د	ص	ی	د	ص
۰	۰	۰	۰	۷	۹
۰	۰	۰	۰	۷	۹

$\div 10$

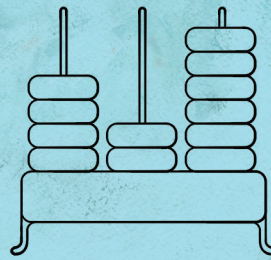
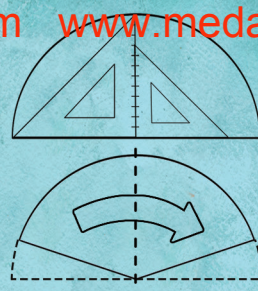
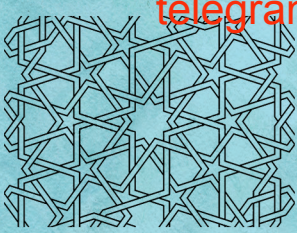
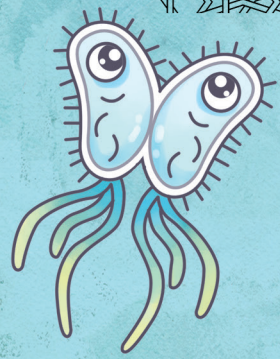
یکی			هزار		
ی	د	ص	ی	د	ص
۰	۰	۰	۰	۷	۹
۰	۰	۰	۰	۷	۹

$\div 1000$

۲ ارزش مکانی رقم 7 در عدد 97600 : یکان هزار

۱ ارزش مکانی رقم 7 در عدد 976000 : دهگان هزار

۳ ارزش مکانی رقم 7 در عدد 976 : دهگان



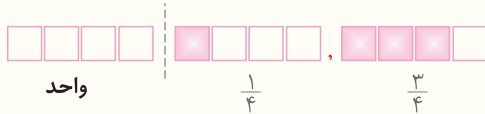
فصل دوم کسر

یادآوری مفهوم کسر

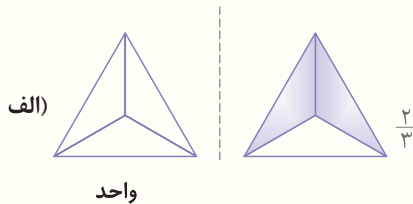
♦ در سال‌های گذشته با مفهوم کسر آشنا شدیم و فهمیدیم که وقتی یک شکل واحد را به قسمت‌های مساوی تقسیم و تعدادی از این قسمت‌ها را رنگ کنیم، قسمت رنگ‌شده نشان‌دهنده‌ی بخشی از یک واحد است و کسری از یک واحد را نشان می‌دهد. همان‌طور که به یاد داریم، در نمایش یک کسر، مخرج کسر نشان‌دهنده‌ی تعداد کل قسمت‌های مساوی شکل واحد و صورت کسر، نشان‌دهنده‌ی تعداد قسمت‌های رنگ‌شده است.

مثال کسرهای $\frac{1}{4}$ و $\frac{3}{4}$ را روی شکل نمایش دهید.

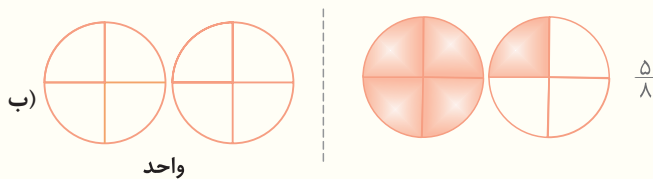
ابتدا شکلی را به عنوان شکل واحد انتخاب می‌کنیم و چون مخرج کسر ۴ است، آن را به ۴ قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم. به اندازه‌ی صورت کسر رنگ می‌کنیم.



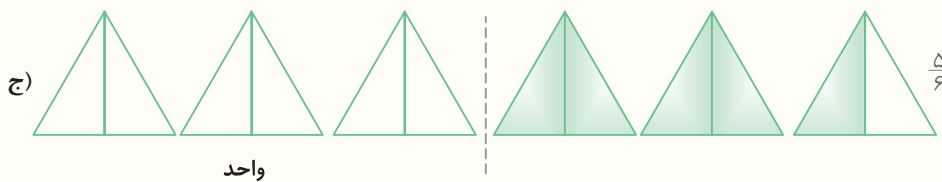
مثال در هریک از شکل‌های زیر، کسر مربوط به قسمت رنگ‌شده را مشخص کنید.



دو قسمت از سه قسمت مساوی، رنگ شده است.



شکل واحد ۸ قسمت مساوی دارد، پس کسر $\frac{5}{8}$ نشان‌دهنده‌ی قسمت رنگ شده است.



شکل واحد ۶ قسمت مساوی دارد، پس کسر $\frac{5}{6}$ را نشان می‌دهد.

انواع کسر

♦ می‌توان کسرها را به صورت زیر، دسته‌بندی کرد:

کسرهای مساوی صفر

♦ در نمایش این نوع کسر، هیچ‌یک از قسمت‌های مساوی شکل واحد رنگ **نمی‌شود**. توجه کنید هر کسری که فقط صورت آن صفر باشد،

$$\frac{0}{2} = \frac{0}{5} = 0$$

مساوی صفر است. مانند:

کسر کوچک‌تر از واحد

♦ در نمایش این نوع کسر، تعداد قسمت‌های رنگ‌شده از تعداد کل قسمت‌های شکل واحد کم‌تر است. دقت کنید هر کسری که صورتش از

$$\frac{1}{2}, \frac{9}{10}, \frac{7}{12}$$

مخرجش کوچک‌تر باشد، کسر کوچک‌تر از واحد است. مانند:

کسر مساوی واحد

♦ در نمایش این نوع کسر، تمامی قسمت‌های مساوی شکل واحد، رنگ می‌شود. در رابطه با کسرهای واحد توجه داشته باشید که:

۱ هر کسری که صورت و مخرجش باهم برابر باشد، کسر مساوی واحد یا کسر مساوی یک است. مانند:

$$\frac{2}{2} = \frac{4}{4} = \frac{11}{11} = \frac{34}{34} = 1$$

۲ هیچ‌گاه مخرج یک کسر نمی‌تواند صفر باشد، پس کسر $\frac{\quad}{0}$ کسر مساوی واحد نیست.

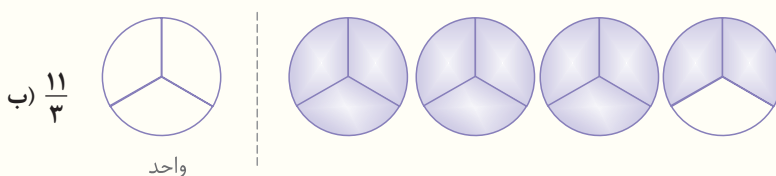
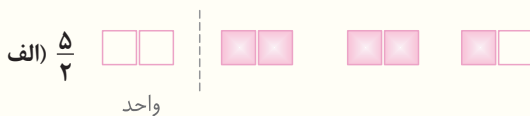
کسر بزرگ‌تر از واحد

♦ در نمایش این نوع کسر، چند شکل واحد و قسمتی از یک شکل واحد رنگ می‌شود. توجه کنید اگر صورت یک کسر از مخرج آن بزرگ‌تر

باشد، آن کسر بزرگ‌تر از واحد است. مانند:

$$\frac{5}{3}, \frac{7}{2}, \frac{9}{7}, \frac{25}{11}$$

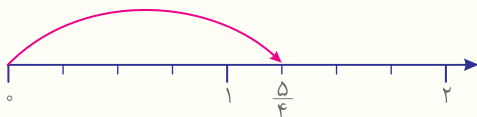
مثال کسرهای زیر را با استفاده از شکل نشان دهید.



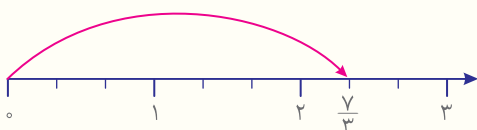
الف) $\frac{5}{4}$

مثال کسرهای زیر را روی محور نمایش دهید.

با توجه به مخرج کسر، باید هر واحد را روی محور، به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنیم و به‌اندازه‌ی صورت کسر، از صفر محور، قسمت‌ها را بشماریم و به جلو برویم.



ب) $\frac{7}{3}$



در این جا نیز چون مخرج کسر ۳ است، هر واحد را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کرده‌ایم.

مجموعه کتاب‌های

سیر تا پیاز



سوالات تشریحی

- ۱۴۳ ◀ فصل اول: عددنویسی و الگو
- ۱۴۹ ◀ فصل دوم: کسر
- ۱۵۶ ◀ فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد
- ۱۶۱ ◀ فصل چهارم: تقارن و چندضلعی‌ها
- ۱۶۸ ◀ آزمون نوبت اول
- ۱۷۰ ◀ فصل پنجم: عددهای اعشاری
- ۱۷۶ ◀ فصل ششم: اندازه‌گیری
- ۱۸۲ ◀ فصل هفتم: آمار و احتمال
- ۱۸۹ ◀ آزمون نوبت دوم (۱)
- ۱۹۲ ◀ آزمون نوبت دوم (۲)

۱۹۴

پاسخنامه‌ی تشریحی



فصل اول: عدد نویسی و الگوها

الف به سؤالات زیر، پاسخ کامل دهید.

(۱) عددهای زیر را در جدول ارزش مکانی قرار داده و آنها را به حروف بنویسید.

(الف) ۱۴۰۴۰۰۰۰۴

(ب) ۵۳۲۸۰۰۰

(۲) جدولهای ارزش مکانی زیر را کامل کنید.

(الف)

میلیون			هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
				۶	۰	۰	۱	۳

$\times \div$

(ب)

میلیون			هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
					۴	۵	۰	۱

$\times \div$

(۳) به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) اگر عدد ۸۵۰ را ۱۰۰ برابر کنیم، ارزش مکانی رقم ۵ چند می شود؟

ب) اگر عدد ۴۳۶۵ را ۱۰۰۰ برابر کنیم، ارزش مکانی رقم ۳ چند می شود؟

ج) اگر عدد ۵۰۰۰۳ را ۱۰ برابر کنیم، ارزش مکانی رقم ۵ چند می شود؟

(۴) اگر در یک عدد، ارزش مکانی یک رقم «دهگان هزار» باشد و عدد را ۱۰۰ برابر کنیم، ارزش مکانی آن رقم چند می شود؟

(۵) در عددی ارزش مکانی رقم ۷، «صدگان هزار» می باشد. اگر این عدد را ۱۰۰۰ برابر کنیم، در عدد به دست آمده ارزش مکانی رقم ۷ چند خواهد شد؟

(۶) جدولهای ارزش مکانی زیر را کامل کنید.

(الف)

هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی
	۴	۵	۰	۰	۰

$\times \div$

(ب)

میلیون			هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
	۵	۲	۹	۰	۰	۰	۰	۰

$\times \div$

(۷)

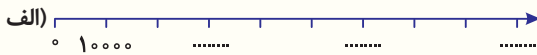
به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) اگر عدد ۱۹۲۰۰ را بر ۱۰ تقسیم کنیم، ارزش مکانی رقم ۹ چند می‌شود؟

ب) اگر عدد ۳۴۵۱۰۰ را بر ۱۰۰ تقسیم کنیم، ارزش مکانی رقم ۳ چند می‌شود؟

(۸) اگر در عددی که سه رقم سمت راست آن صفر است، ارزش مکانی یک رقم «صدگان میلیون» باشد و آن عدد را بر ۱۰۰۰ تقسیم کنیم، ارزش مکانی آن رقم چند می‌شود؟

(۹) در جاهای خالی روی هر محور عدد مناسب بنویسید.



(۱۰) هریک از عبارت‌های زیر، چه عددی را نشان می‌دهد؟

$2 \text{ تا یکی} + 5 \text{ تا صدتایی} + 3 \text{ تا ده هزارتایی} + 8 \text{ تا صد هزارتایی}$ (الف)

$7 \text{ تا ده تایی} + 6 \text{ تا صدتایی} + 9 \text{ تا هزارتایی} + 2 \text{ تا یک میلیون تایی}$ (ب)

(۱۱) با توجه به ارزش مکانی ارقام در جدول ارزش مکانی جملات زیر را کامل کنید.

الف) ۲۰۰۰۰۰۰ از تا یک میلیون و یا تا صد هزار درست شده است.

ب) ۱۴۰۰۰۰۰ از تا صد هزار و یا تا ده هزار درست شده است.

ج) سیصد هزار از تا صد هزار درست شده است.

د) چهارصد و سی میلیون از تا یک میلیون و یا تا صد هزار درست شده است.

(۱۲) هر عدد را در جدول ارزش مکانی نمایش داده و به حروف بنویسید.

الف) ۲۳۸۰۴۲۳۰۵۷۱ ب) ۶۸۰۰۰۰۰۹۷۲ ج) ۱۷۰۰۰۴۵۳۰۰۰ د) ۸۳۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰

(۱۳) اعداد به حروف نوشته شده را به رقم بنویسید.

الف) سه میلیارد و دویست میلیون و چهل هزار و پنج

ب) چهارده میلیارد و هفتصد هزار

ج) نود و پنج میلیارد و سی میلیون و هشتاد و شش هزار

(۱۴) محمد می‌خواهد با کارت‌هایی که روی آن‌ها اعداد ۰، ۲، ۹ و ۳ نوشته شده، دو عدد دورقمی به دست آورد که دارای بیشترین حاصل ضرب شود. محمد به چه صورت باید این دو عدد را به دست آورد؟

(۱۵) با استفاده از رقم‌های ۲، ۳، ۵، ۶، ۸ و ۹، دو عدد دورقمی (بدون رقم تکراری) بنویسید که حاصل ضرب آن‌ها بیشترین مقدار شود و حاصل ضرب آن‌ها را به دست آورید.

(۱۶) با چهار کارت که روی آن‌ها اعداد ۳، ۵، ۷ و ۴ نوشته شده، دو عدد دورقمی بنویسید که حاصل ضرب آن‌ها کمترین مقدار را داشته باشد و حاصل ضرب آن‌ها را به دست آورید.

(۱۷) گسترده‌ی هریک از اعداد زیر را بنویسید.

ب) ۹۲۰۰۰۸۰

الف) ۸۴۰۳۱۵۰۷

د) ده میلیارد و چهل و سه میلیون و پانصد و شصت هزار

ج) ۷۸۲۰۰۰۰۳۰۵

(۱۸) با توجه به عدد ۷۴۵,۲۰۳,۶۷۸,۱۴۹ به سؤالات زیر پاسخ دهید.

الف) این عدد را به حروف بنویسید.

ب) عدد مربوط به کم‌ارزش‌ترین طبقه‌ی این عدد را بنویسید.

ج) با ارزش‌ترین رقم این عدد چند است؟

د) رقم «دهگان میلیارد» و «صدگان میلیون» کدام است؟

آزمون نوبت دوم (۲)

الف

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

- (۱) اختلاف دو عدد مرکب $۱۷:۱۴':۱۸''$ و $۸:۲۰':۳۱''$ کدام است؟
 (الف) $۸:۶':۱۳''$ (ب) $۸:۵۴':۴۷''$ (ج) $۹:۵۳':۴۷''$ (د) $۸:۵۳':۴۷''$
- (۲) چند تا از کسرهای زیر از $\frac{1}{4}$ بزرگ‌تر است؟
 (الف) ۲ (ب) ۳ (ج) ۴ (د) ۵
 $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{6}, \frac{3}{8}, \frac{5}{9}, \frac{7}{13}$
- (۳) در شکل روبه‌رو اگر خط چین نیم‌ساز زاویه باشد، زاویه‌ی مشخص شده چند است؟

 (الف) ۷° (ب) ۴° (ج) ۱۷° (د) ۱۴°
- (۴) ۳۴ سی‌سی چند لیتر است؟
 (الف) $\frac{34}{100}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (ج) $\frac{34}{10}$ (د) ۳۴۰

ب

صحیح ☒ یا غلط ☒ بودن هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

- (۵) اگر شعاع دایره $\frac{1}{4}$ برابر شود، محیط آن نصف می‌شود. ☐
- (۶) در پرتاب یک تاس احتمال ظاهر شدن عدد ۱، کم‌تر از احتمال ظاهر شدن عدد ۳ است. ☐
- (۷) مستطیل ۴ خط تقارن دارد. ☐
- (۸) نصف اعداد یک رقمی زوج هستند. ☐

ج

جاهای خالی را با استفاده از کلمات یا اعداد مناسب، پر کنید.

- (۹) عدد چهارم الگوی مثلثی است.
- (۱۰) ساده شده‌ی کسر $\frac{۵۶}{۵۰}$ برابر است با
- (۱۱) $\frac{۷}{۲}$ همان درصد است.
- (۱۲) چهارضلعی مرکز تقارن دارد ولی خط تقارن ندارد.

د

به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.

- (۱۳) گسترده‌ی عدد ۳۰۹۰۲۱ را بنویسید.
- (۱۴) احمد در ساعت $۵:۵۰:۳۵$ از منزل خارج شد و پس از $۲:۱۵':۴۰''$ به منزل برگشت. او چه ساعتی به منزل رسیده است؟
- (۱۵) در الگوی $۶, ۱۲, ۱۸, ۲۴, \dots$ عدد بیست و سوم چند است؟
- (۱۶) محیط مثلثی ۳ متر و طول یکی از اضلاع آن $1\frac{1}{4}$ متر است. اگر دو ضلع دیگر این مثلث با هم برابر باشند، طول هر کدام از آن‌ها چقدر است؟

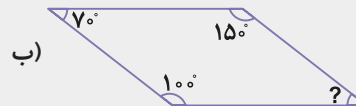
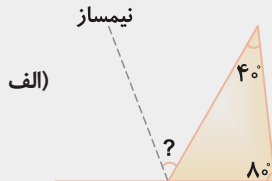
$$\frac{15 \times 14}{28 \times 10}$$

(۱۷) ساده شده‌ی کسر روبه‌رو را به دست آورید.

(۱۸) نسبت سن مهرداد به مهران $\frac{4}{5}$ است. اگر آن‌ها روی هم، ۵۴ سال داشته باشند. سن هر کدام را بیابید.

(۱۹) 8% عددی ۳۲ است. آن عدد را بیابید.

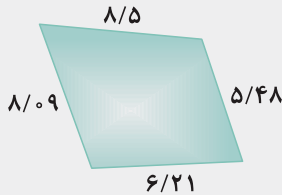
(۲۰) زاویه‌های مشخص شده با علامت سؤال را در شکل‌های زیر بیابید.



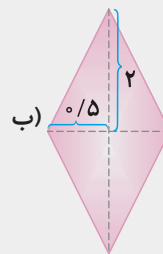
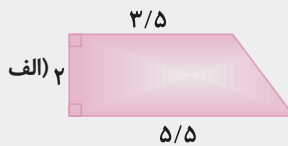
(۲۱) جاهای خالی را با رقم‌های مناسب پر کنید.

$$\begin{array}{r} 13 \quad / \quad \square \quad 7 \\ - \quad \square \quad / \quad 8 \quad \square \\ \hline 3 \quad / \quad 8 \quad 3 \end{array}$$

(۲۲) محیط شکل زیر را به دست آورید.



(۲۳) مساحت شکل‌های زیر را به دست آورید.



(۲۴) دایره‌ای دور زمین دایره‌ای شکل به قطر ۱۵ متر را ۴ دور پیموده است. این دایره چند متر طی کرده است؟

(۲۵) گنجایش استخری به ابعاد ۲ و ۴ و ۷ متر، چند لیتر است؟

(۲۶) ساعات مطالعه و تمرین تعدادی از دانش‌آموزان پایه‌ی پنجم برای آمادگی در امتحان ریاضی، در جدول زیر آمده است.

دانش‌آموز	وحید	علی	فرید	اشکان	آرش
ساعات مطالعه	۴/۵	۲	۱/۵	۳/۵	۵

(الف) نمودار ستونی مربوط به این داده‌ها را رسم کنید.

(ب) کدام یک بیشتر درس خوانده‌اند؟

۵۸,۸۶,۱۵,۲۵,۱۰۰,۱۰۰

(۲۷) اعداد روبه‌رو را در نظر بگیرید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.

(الف) میانگین این اعداد را حساب کنید.

(ب) چه عددی به آن‌ها اضافه کنیم تا میانگین آن‌ها ۸۵ شود؟

(۲۸) مهره‌ای را از کیسه‌ی زیر خارج می‌کنیم. احتمال اتفاق افتادن هر یک از پیشامدهای زیر را با یک عبارت مناسب بیان کنید.

(الف) مهره به رنگ سیاه باشد.

(ب) مهره به رنگ قرمز باشد.

(ج) مهره به رنگ آبی نباشد.



فصل اول: عدد نویسی و الگوها

الف

(۱)

الف)

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۴	۰	۰	۰	۰	۴	۰	۴	۱

صد و چهل میلیون و چهارصد هزار و چهار

ب)

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۰	۰	۰	۸	۲	۳	۵		

پنج میلیون و سیصد و بیست و هشت هزار

(۲)

الف)

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۳	۱	۰	۰	۶	۰			
۰	۳	۱	۰	۰	۶			
۰	۰	۳	۱	۰	۰			

ب)

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۱	۰	۵	۴					
۰	۰	۱	۵	۴				
۰	۰	۰	۱	۵	۴			

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص

$\times 100$

پس ارزش مکانی آن رقم در عدد جدید «یکان میلیون» است.

(۵) از جدول ارزش مکانی کمک می‌گیریم.

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
						۷		

$\times 1000$

پس در عدد جدید، ارزش مکانی رقم ۷ «صدگان میلیون» است.

الف)

(۶)

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۰	۰	۰	۵	۴				
۰	۰	۵	۴					
۰	۵	۴						

$\div 100$
 $\div 10$

ب)

یکی			هزار			میلیون		
ی	د	ص	ی	د	ص	ی	د	ص
۰	۰	۰	۰	۰	۹	۲	۵	
۰	۰	۰	۰	۹	۲	۵		
۰	۰	۹	۲	۵				

$\div 1000$
 $\div 10$

$$19200 \xrightarrow{\div 10} 1920$$

(۷) الف) ارزش مکانی رقم ۹: صدگان

$$345100 \xrightarrow{\div 100} 3451$$

ب) ارزش مکانی رقم ۳: یکان هزار

۸۵۰۰۰

۴,۳۶۵,۰۰۰

۵۰۰,۰۳۰

(۳) الف) ارزش مکانی رقم ۵: یکان هزار

ب) ارزش مکانی رقم ۳: صدگان هزار

ج) ارزش مکانی رقم ۵: صدگان هزار

مجموعه کتاب‌های

سیر تا پیاز



سوالات تستی



- ۲۴۵ ◀ فصل اول: عددنویسی و الگو
- ۲۴۹ ◀ فصل دوم: کسر
- ۲۵۳ ◀ فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد
- ۲۵۷ ◀ فصل چهارم: تقارن و چندضلعی‌ها
- ۲۶۴ ◀ فصل پنجم: عددهای اعشاری
- ۲۶۸ ◀ فصل ششم: اندازه‌گیری
- ۲۷۳ ◀ فصل هفتم: آمار و احتمال

- ۲۸۰ ◀ آزمون جامع تستی

۲۸۲

پاسخنامه‌ی تستی

فصل اول: عدد نویسی و الگوها

- ۱ عدد «هشت میلیارد و هشت میلیون و هجده هزار» در کدام گزینه به درستی بیان شده است؟
 (۱) ۸۰۰۸۱۸۰۰۰ (۲) ۸۰۰۸۰۱۸۰۰۰ (۳) ۸۰۸۰۱۸۰۰۰ (۴) ۸۰۰۸۰۱۸۰۰
- ۲ اگر عدد ۸۲۵۰۰۰ را هزار برابر کنیم، ارزش رقم ۸ چند می شود؟
 (۱) دهگان میلیارد (۲) یکان میلیارد (۳) دهگان میلیون (۴) صدگان میلیون
- ۳ عدد ۸۳ میلیارد چند تا ده میلیون است؟
 (۱) ۸۳۰ (۲) ۸۳۰۰ (۳) ۸۳۰۰۰ (۴) ۸۳۰۰۰۰
- ۴ ثلث ۹ تا ده میلیون کدام است؟
 (۱) ۳۰۰۰۰۰۰ (۲) ۳۰۰۰۰۰۰ (۳) ۳۰۰۰۰۰۰۰ (۴) ۲۷۰۰۰۰۰۰۰
- ۵ کدام یک از گزینه ها بین دو عدد «۶ میلیارد و ۲۶۰ میلیون» و «۶ میلیارد و ۲۷۰ میلیون» قرار دارد و به عدد بزرگ تر، نزدیک تر است؟
 (۱) ۶ میلیارد و ۲۷۵ میلیون (۲) ۶ میلیارد و ۲۶۷ میلیون
 (۳) ۶ میلیارد و ۶۴ میلیون (۴) ۶ میلیارد و ۲۷۱ میلیون
- ۶ حاصل تفریق «۲ میلیارد» و «۸۵۰ میلیون» کدام است؟
 (۱) ۱۵۰ میلیون (۲) یک میلیارد و دویست و پنجاه میلیون
 (۳) یک میلیارد و صد و پنجاه میلیون (۴) یک میلیارد و پنجاه میلیون
- ۷ در سه کشور، به ترتیب «۳۵۲ میلیون و ۱۷۰ هزار»، «۲۸۰ میلیون و ۴۵۰ هزار» و «۳۸۴ میلیون و ۳۲۰ هزار» کتاب چاپ شده است. مجموع کتاب های این سه کشور با تقریب یک میلیون کدام است؟
 (۱) ۹۱۶۰۰۰۰۰ (۲) یک میلیارد و هفده میلیون
 (۳) یک میلیارد و شانزده میلیون (۴) ۹۱۷۰۰۰۰۰۰
- ۸ در الگوی زمان مقابل، زمان نهم کدام است؟
 (۱) ۷:۵۰' (۲) ۸:۳۵' (۳) ۸:۵۰' (۴) ۸:۲۰'
- ۹ یک برنامه ی تلویزیونی ساعت ۸ و ۲۳ دقیقه شروع شد و در ساعت ۱۱ و ۱۲ دقیقه به پایان رسید. مدت این برنامه چقدر بوده است؟
 (۱) ۲:۴۹' (۲) ۲:۵۱' (۳) ۲:۱۱' (۴) ۳:۱۱'
- ۱۰ در ساعت پنج عصر روز سه شنبه، کاری را شروع کردیم و دو روز و ۸ ساعت بعد آن را به پایان رساندیم. در چه روز و ساعتی این کار به پایان رسیده است؟
 (۱) ساعت ۹ روز جمعه (۲) ساعت ۹ روز پنجشنبه (۳) ساعت یک روز پنجشنبه (۴) ساعت یک روز جمعه
- ۱۱ کارخانه ای ساعت ۸:۲۰' صبح کار خود را آغاز می کند و بعد از هر ۲:۳۰' کار، ۲۵ دقیقه به کارگران استراحت می دهد. اگر هر روز دو وقت استراحت به کارگران داده شود، در چه ساعتی کار روزانه ی آن ها به پایان می رسد؟
 (۱) ۱۵ (۲) ۱۴:۱۰' (۳) ۱۶:۴۰' (۴) ۱۵:۱۰'
- ۱۲ حاصل جمع مقابل، کدام است؟

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۳۳' \quad ۲۹'' \\ + ۵ \quad ۰۰' \quad ۴۰'' \\ \hline \end{array}$$
 (۱) ۱۳:۳۳':۹" (۲) ۱۳:۳۴':۹" (۳) ۱۳:۳۴':۶۹" (۴) ۱۳:۳۳':۶۹"
- ۱۳ عدد بعدی در الگوی مقابل کدام است؟
 ۱, ۴, ۹, ۱۶, ۲۵,
 (۱) ۳۶ (۲) ۴۹ (۳) ۳۸ (۴) ۳۲

۱۴

در الگوی عددهای مثلثی، عدد دوازدهم کدام است؟

۶۶ (۱) ☐

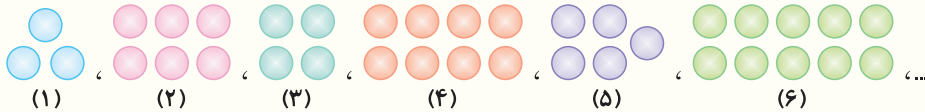
۷۸ (۲) ☐

۱۵۶ (۳) ☐

۱۳۲ (۴) ☐

۱۵

در الگوی هندسی زیر، شکل هفتم دارای چند دایره است؟



۱۴ (۱) ☐

۸ (۲) ☐

۱۲ (۳) ☐

۶ (۴) ☐

۱۶

اگر بیشترین ارزش مکانی یک عدد، مرتبه‌ی صدگان میلیارد آن باشد، این عدد چندرقمی است؟

۹ (۱) ☐

۱۰ (۲) ☐

۱۱ (۳) ☐

۱۲ (۴) ☐

۱۷

در کدام یک از اعداد زیر، صدگان، نصف یکان و دهگان، برابر با مجموع یکان و صدگان آن است؟

۶۳۹ (۱) ☐

۳۶۹ (۲) ☐

۳۹۶ (۳) ☐

۹۶۳ (۴) ☐

۱۸

اولین رقم از سمت چپ عددی، در مرتبه‌ی دهگان میلیون قرار دارد، آن عدد چندرقمی است؟

۷ (۱) ☐

۸ (۲) ☐

۹ (۳) ☐

۱۰ (۴) ☐

۱۹

عددی ۸۷۹۶۸ تا بیش‌تر از عدد «ششصد و دو هزار و چهارده» می‌باشد. آن عدد کدام است؟

۹۹۸۶۸۲ (۱) ☐

۸۹۹۸۶ (۲) ☐

۸۶۹۸۲۹ (۳) ☐

۶۸۹۹۸۲ (۴) ☐

۲۰

کدام نامساوی درست است؟

۱) صد و پنج میلیون و صد $105000100 <$ ☐

۲) چهل و هفت میلیارد و سه $47000000003 <$ ☐

۳) نه میلیارد و پانصد هزار $9000500000 <$ ☐

۴) شصت و دو میلیارد و هشت $62000000080 >$ ☐

۲۱

اگر یکان میلیون عددی ۷، صدگان آن ۹، یکان میلیارد آن ۵ و دهگان هزار آن ۳ باشد، آن عدد کدام است؟

۱) ۳۰۰۵۰۹۰۰۷۰۰ (۱) ☐

۲) ۵۰۰۷۰۳۰۰۹۰۰ (۲) ☐

۳) ۵۰۰۷۰۳۰۰۰۹ (۳) ☐

۴) ۷۹۰۰۵۰۰۳۰۰ (۴) ☐

۲۲

بزرگ‌ترین عدد هفت‌رقمی که عدد طبقه‌ی هزار آن ۶۳۲ و صدگان آن رقم ۵ باشد، کدام است؟

۱) ۹۶۲۳۹۹۵ (۱) ☐

۲) ۹۳۶۲۵۹۹ (۲) ☐

۳) ۹۶۳۲۵۹۹ (۳) ☐

۴) ۹۶۳۲۹۵۹ (۴) ☐

۲۳

ارزش مکانی کوچک‌ترین رقم در عدد «۹۲۸۵۰۲۳۴۶۷» کدام است؟

۱) یکان میلیون ☐

۲) صدگان هزار ☐

۳) صدگان میلیون ☐

۴) یکان میلیارد ☐

۲۴

مجموع اعداد متوالی از ۱ تا ۹۹۹ چند است؟

۱) ۴۹۹۵۰۰ (۱) ☐

۲) ۹۹۹۰۰۰ (۲) ☐

۳) ۴۹۹۵۰ (۳) ☐

۴) ۹۹۹۰۰ (۴) ☐

۲۵

اگر به صدگان هزار عددی ۵ واحد اضافه کنیم، به آن عدد چقدر اضافه می‌شود؟

۱) ۵۰۰۰ (۱) ☐

۲) ۵۰۰۰۰۰ (۲) ☐

۳) ۵۰۰۰۰ (۳) ☐

۴) ۵۰۰۰۰۰ (۴) ☐

۲۶

کوچک‌ترین عدد هفت‌رقمی که فقط ۵ تا از رقم‌هایش صفر باشد، کدام است؟

۱) ۱۰۰۰۰۰۱ (۱) ☐

۲) ۱۰۱۰۰۰۱ (۲) ☐

۳) ۱۰۰۱۰۰۰ (۳) ☐

۴) ۱۱۰۰۰۰۰ (۴) ☐

۲۷

رقم دهگان عددی، دو برابر رقم یکان آن و مجموع رقم‌های دهگان و صدگان آن عدد، ۱۵ می‌باشد. آن عدد کدام است؟

۱) ۶۷۲۱ (۱) ☐

۲) ۳۷۴۲ (۲) ☐

۳) ۲۷۴۸ (۳) ☐

۴) ۵۷۸۴ (۴) ☐

۲۸

در عدد «چهارصد و بیست و چهار میلیارد و صد و چهار میلیون و چهل و دو هزار و دویست و چهار» مجموع ارقام صدگان، یکان هزار، دهگان میلیون و صدگان میلیارد کدام است؟

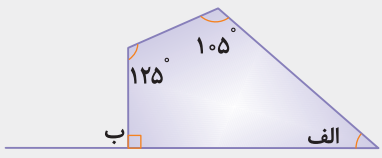
۱۴ (۱) ☐

۸ (۲) ☐

۱۲ (۳) ☐

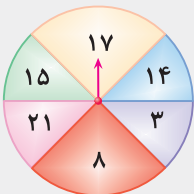
۱۰ (۴) ☐

آزمون جامع تستی

۱	ربع ۲۴ تا ده میلیون چند می‌شود؟ ☐ (۱) ۶۰۰ تا ده هزار ☐ (۲) ۶۰۰ تا صد هزار ☐ (۳) ۶۰ تا ده هزار ☐ (۴) ۶ تا صد هزار
۲	اگر امروز جمعه ساعت ۷ عصر باشد. ۳ روز و ۱۵ ساعت بعد، چه روز و چه ساعتی است؟ ☐ (۱) سه‌شنبه ساعت ۲ بعدازظهر ☐ (۲) سه‌شنبه ساعت ۱۰ صبح ☐ (۳) دوشنبه ساعت ۲ بعدازظهر ☐ (۴) دوشنبه ساعت ۱۰ صبح
۳	عدد شماره‌ی پانزدهم در الگوی اعداد مربعی چند است؟ ☐ (۱) ۲۲۵ ☐ (۲) ۲۳۵ ☐ (۳) ۱۲۰ ☐ (۴) ۱۹۶
۴	الناز $\frac{۳}{۵}$ از کتاب خود، سمیرا $\frac{۲}{۳}$ از کتاب خود و شیوا $\frac{۵}{۷}$ از کتاب خود را خوانده‌اند. کدام یک صفحات بیشتری را مطالعه کرده‌اند؟ ☐ (۱) الناز ☐ (۲) سمیرا ☐ (۳) شیوا ☐ (۴) مشخص نیست.
۵	طنابی به طول ۵ متر را به اندازه‌های $۱\frac{۱}{۳}$ متری برش می‌دهیم. چه مقدار از طناب اضافه می‌آید؟ ☐ (۱) $\frac{۱}{۳}$ متر ☐ (۲) $\frac{۲}{۳}$ متر ☐ (۳) ۱ متر ☐ (۴) چیزی اضافه نمی‌ماند.
۶	محیط مستطیلی ۷۲ سانتی‌متر است. اگر نسبت طول به عرض آن ۷ به ۵ باشد. طول مستطیل کدام است؟ ☐ (۱) ۲۴ ☐ (۲) ۱۸ ☐ (۳) ۱۵ ☐ (۴) ۲۱
۷	۴۰٪ پولی ۳۲۰ تومان است. ۱۶٪ همان پول چند تومان است؟ ☐ (۱) ۱۲۸ ☐ (۲) ۱۶۰ ☐ (۳) ۱۲۰ ☐ (۴) ۱۱۸
۸	کدام یک از شکل‌های زیر، قرینه‌ی شکل روبه‌رو نسبت به خط‌چین است؟  ☐ (۱) ☐ (۲) ☐ (۳) ☐ (۴)
۹	در شکل زیر، مجموع اندازه دو زاویه الف و ب چند درجه است؟  ☐ (۱) ۴۵ ☐ (۲) ۹۰ ☐ (۳) ۱۳۰ ☐ (۴) ۱۳۵

آزمون جامع تستی

۱۰	اگر عدد $2\frac{5}{8}$ را به عدد اعشاری تبدیل کنیم، چند رقم متفاوت خواهیم دید؟ ☐ ۳ (۱) ☐ ۴ (۲) ☐ ۲ (۳) ☐ ۵ (۴)
۱۱	چند تا از اعداد مقابل بین $0/5$ و 1 قرار دارند؟ $0/32, 0/57, 1/2, 0/6, 0/98, 0/25, 0/785$ ☐ ۳ (۱) ☐ ۴ (۲) ☐ ۵ (۳) ☐ ۶ (۴)
۱۲	کدام گزینه مساحت یک لوزی که قطر بزرگ آن ۵ متر و قطر کوچکش ۸۰ سانتی متر است را نشان می دهد؟ ☐ ۴۰۰ (۱) سانتی متر مربع ☐ ۲۰۰ (۲) سانتی متر مربع ☐ ۴ (۳) متر مربع ☐ ۲ (۴) متر مربع
۱۳	درون یک مکعب مستطیل به ابعاد ۷، ۵ و ۶ سانتی متر حداکثر چند مکعب به ابعاد ۲ سانتی متر می توان قرار داد؟ ☐ ۲۶ (۱) ☐ ۱۸ (۲) ☐ ۲۷ (۳) ☐ ۲۵ (۴)
۱۴	میانگین هشت عدد، برابر ۵۳ است. کدام یک از اعداد زیر به این اعداد اضافه شود تا میانگین تغییر نکند؟ ☐ ۱ (۱) صفر ☐ ۱ (۲) ☐ ۵۴ (۳) ☐ ۵۳ (۴)
۱۵	عقربه چرخنده روبه رو به احتمال کم تر روی کدام عدد قرار می گیرد؟ ☐ ۱ (۱) عدد فرد ☐ ۲ (۲) عددی بزرگ تر از ۸ ☐ ۳ (۳) عدد زوج ☐ ۴ (۴) عددی بین ۸ و ۲۱



یادداشت

فصل اول: عددنویسی و الگوها

۱۰

۴ ۳ ۲ ۱

$$\begin{array}{r} \text{ساعت} \quad ۱۷ \\ \text{روز} \quad ۸ \\ + \text{سه شنبه} \quad ۲ \\ \hline \text{پنج شنبه} \quad ۲۵ \\ + ۱ \text{ (جمع)} \\ \hline ۲۴ \end{array}$$

ساعت یک بامداد روز جمعه

۱۱

۴ ۳ ۲ ۱

استراحت $\xrightarrow{۲:۳۰' \text{ کار}}$ شروع کار

پایان کار $\xrightarrow{۲:۳۰' \text{ کار}}$ استراحت $\xrightarrow{۲:۳۰' \text{ کار}}$

$$\begin{aligned} ۸:۲۰' + ۲:۳۰' &= ۱۰:۵۰' \rightarrow ۱۰:۵۰' + ۲۵' = ۱۱:۱۵' \\ \rightarrow ۱۱:۱۵' + ۲:۳۰' &= ۱۳:۴۵' \rightarrow ۱۳:۴۵' + ۲۵' = ۱۴:۱۰' \\ \rightarrow ۱۴:۱۰' + ۲:۳۰' &= ۱۶:۴۰' \end{aligned}$$

۱۲

۴ ۳ ۲ ۱

$$\begin{array}{r} ۸ \quad ۳۳' \quad ۲۹'' \\ + ۵ \quad ۰۰' \quad ۴۰'' \\ \hline ۱۳:۳۴' : ۹'' \end{array}$$

۱۳

۴ ۳ ۲ ۱

الگوی عددهای مربعی است و عدد ششم $۶ \times ۶ = ۳۶$ می‌باشد.

۱۴

۴ ۳ ۲ ۱

$$(۱۲ \times ۱۳) \div ۲ = ۷۸$$

۱۵

۴ ۳ ۲ ۱

تعداد دایره‌ها در هر مرحله را می‌نویسیم.

$$\begin{array}{ccccccc} & +1 & & +1 & & +1 & \\ \curvearrowright & & \curvearrowright & & \curvearrowright & & \\ ۳, & ۶, & ۴, & ۸, & ۵, & ۱۰, & ۶ \\ & & +2 & & +2 & & \end{array}$$

۱۶

۴ ۳ ۲ ۱

این عدد دارای مرتبه صدگان طبقه میلیارد است، پس ۱۲ رقم دارد.

۱۷

۴ ۳ ۲ ۱

۳: صدگان، ۹: دهگان، ۶: یکان

$$۳ = ۶ \div ۲ = \text{صدگان، نصف یکان}$$

$$۹ = ۶ + ۳ = \text{مجموع یکان و صدگان}$$

۱۸

۴ ۳ ۲ ۱

۴ ۳ ۲ ۱

می‌توانید هر عدد را سه رقم، سه رقم جدا کنید تا گزینه‌ی صحیح را به دست آورید.

۴ ۳ ۲ ۱

$$۸۲۵۰۰۰ \times ۱۰۰۰ = ۸۲۵,۰۰۰,۰۰۰$$

↑
طبقه‌ی میلیون مرتبه‌ی صدگان

۴ ۳ ۲ ۱

$$۸۳۰۰۰۰۰۰ \div ۱۰۰۰۰۰۰ = ۸۳۰۰$$

۴ ۳ ۲ ۱

$$۹۰۰۰۰۰۰ \xrightarrow{\div 3} ۳۰۰۰۰۰۰ \quad \text{تا ۹ ده میلیون}$$

۴ ۳ ۲ ۱

$$۶,۲۶۰,۰۰۰,۰۰۰ \leftarrow ۶,۲۶۷,۰۰۰,۰۰۰ \rightarrow ۶,۲۷۰,۰۰۰,۰۰۰$$

۲۶۷ به ۲۷۰ نزدیک‌تر است.

۴ ۳ ۲ ۱

$$\begin{array}{r} ۲۰۰۰ \text{ میلیون} \\ ۲ \text{ میلیارد} \\ \hline ۸۵۰ \text{ میلیون} \Rightarrow ۸۵۰ \text{ میلیون} \\ \hline ۱۱۵۰ \text{ میلیون} \end{array}$$

یک میلیارد و صد و پنجاه میلیون

۴ ۳ ۲ ۱

$$\begin{array}{r} ۳۵۲۱۷۰۰۰۰ \\ ۲۸۰۴۵۰۰۰۰ \\ + ۳۸۴۳۲۰۰۰۰ \\ \hline ۱۰۱۶۹۴۰۰۰۰ \end{array}$$

$$۱,۰۱۶,۹۴۰,۰۰۰ \xrightarrow{\text{تقریب یک میلیون}} ۱,۰۱۷,۰۰۰,۰۰۰$$

۴ ۳ ۲ ۱

در هر مرحله ۱۵ دقیقه اضافه می‌شود.

$$\begin{aligned} ۶:۳۵', ۶:۵۰', ۷:۵', ۷:۲۰', ۷:۳۵', ۷:۵۰', \\ ۸:۵', ۸:۲۰', ۸:۳۵' \end{aligned}$$

۴ ۳ ۲ ۱

$$\begin{array}{r} ۱۰ \quad ۷۳' \\ \times ۱ \quad ۲۳' \\ \hline ۸ \quad ۲۳' \\ - \quad \quad \quad \\ \hline ۲ \quad ۴۹' \end{array}$$

۴ ۳ ۲ ۱

۲۶

کوچک‌ترین عدد ۷ رقمی ۱۰۰۰۰۰۰ است ولی چون باید فقط ۵ رقم صفر داشته باشد، به جای رقم آخر، ۱ قرار می‌دهیم.

۴ ۳ ۲ ۱

۲۷

در عدد ۵۷۸۴، رقم دهگان ۸ و رقم یکان ۴ است. بنابراین رقم دهگان دو برابر رقم یکان می‌باشد و مجموع ارقام دهگان و صدگان $۷+۸=۱۵$ است.

۴ ۳ ۲ ۱

۲۸

میلیارد			میلیون			هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
۴	۲	۴	۱	۰	۴	۰	۴	۲	۲	۰	۴

$$۴+۰+۲+۲=۸$$

۴ ۳ ۲ ۱

۲۹

اندازه‌ی زاویه‌ی دایره‌ی ساعت ۳۶۰ درجه است. اگر این عدد را بر ۱۲ تقسیم کنیم، زاویه‌ی بین هر دو ساعت متوالی به دست می‌آید:
 $۳۶۰^\circ \div ۱۲ = ۳۰^\circ$
 بنابراین در ساعت ۵، عقربه‌ی ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار با یک‌دیگر زاویه‌ی ۱۵° درجه می‌سازند:
 $۵ \times ۳۰^\circ = ۱۵^\circ$

۴ ۳ ۲ ۱

۳۰

$$۵:۲۲' \xrightarrow{+۱۲} ۱۷:۲۲'$$

$$\begin{array}{r} ۱۶ \quad ۸۲' \\ - ۱ \quad ۱۷ \quad ۲۲' \\ \hline ۵ \quad ۴۵' \\ ۱۱ \quad ۳۷' \end{array}$$

۴ ۳ ۲ ۱

۳۱

اندازه‌ی یک زاویه‌ی نیم‌صفحه ۱۸۰ درجه است، بنابراین در ساعت ۶ این زاویه درست می‌شود.

۴ ۳ ۲ ۱

۳۲

در گزینه‌های ۱، ۲ و ۳ عقربه‌ی ساعت‌شمار بخشی از مسیر خود بین دو ساعت را طی کرده است و عقربه‌ها برهم منطبق نیستند و حتماً زاویه‌ای بیش‌تر از صفر درجه دارند.

۴ ۳ ۲ ۱

۱۹

$$\begin{array}{r} ۶۰۲۰۱۴ \\ + ۸۷۹۶۸ \\ \hline ۶۸۹۹۸۲ \end{array}$$

۴ ۳ ۲ ۱

۲۰

$$۶۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۸۰ > ۶۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۸$$

۴ ۳ ۲ ۱

۲۱

میلیارد			میلیون			هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
		۵	۰	۰	۷	۰	۳	۰	۹	۰	۰

۴ ۳ ۲ ۱

۲۲

شرایط داده‌شده در سؤال را در جدول ارزش مکانی قرار داده و به جای بقیه‌ی ارقام ۹ می‌گذاریم تا بزرگ‌ترین عدد حاصل شود. توجه داشته باشید که عدد از ۷ رقم بیش‌تر نشود.

میلیون			هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
		۹	۶	۳	۲	۵	۹	۹

۴ ۳ ۲ ۱

۲۳

کوچک‌ترین رقم صفر است، پس باید عدد را در جدول ارزش مکانی قراردهیم تا جایگاه صفر مشخص شود.

میلیارد			میلیون			هزار			یکی		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
		۹	۲	۸	۵	۰	۲	۳	۴	۶	۷

۴ ۳ ۲ ۱

۲۴

$$\begin{aligned} & 2 \div (1 + \text{عدد آخر}) \times \text{عدد آخر} = \text{مجموع اعداد متوالی} \\ & = (999 \times (999 + 1)) \div 2 = 499500 \end{aligned}$$

۴ ۳ ۲ ۱

۲۵

اگر به صدگان هزار عددی ۵ واحد اضافه کنیم در واقع ۵ تا صدهزارتایی که برابر $۵۰۰,۰۰۰$ می‌باشد به آن اضافه کرده‌ایم.