

۱

در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.

- (الف) کوچک‌ترین عدد چهار رقمی فرد ..... است. (بدون تکرار)  
 (ب) در عدد  $۴۳۵۱۰۹۳۸۱۲$  ارزش مکانی ۹ ..... است.  
 (ج) اگر هفتمین مضرب عددی ۶۳ باشد یازدهمین مضرب آن ..... است.  
 (د) حاصل عبارت  $(۵-۹)$  عدد ..... است. (به کمک محور پاسخ دهید).  
 (ه) مربع دارای تقارن چرخشی ..... درجه است.  
 (و) واحد مناسب برای مساحت کل کشور ..... کیلومتر است.  
 (ی) به هر زاویه که مجموع آنها ..... درجه باشد دو زاویه مکمل می‌گویند.

۲

گزینه‌ی درست را مشخص کنید.

(الف) از بین اعداد زیر کدام یک بر ۶ بخش پذیرند؟

- (۱) ۲۷۲ (۲) ۶۱۰۰۲ (۳) ۶۲۰۰۱ (۴) ۵۷

(ب) حاج رضا  $\frac{۳}{۵}$  از زمین خود را گندم کاشته است. او چه کسری از زمین خود را نکاشته است؟

- (۱) ۱ (۲)  $\frac{۵}{۲}$  (۳)  $\frac{۲}{۵}$  (۴)  $\frac{۸}{۵}$

(ج) علی روزی ۴ کیلومتر می‌دود. طول مسیری که او می‌دود  $\frac{۱}{۵}$  کیلومتر است. علی چند بار این مسیر را می‌دود؟

- (۱) ۲۰ بار (۲) ۱۰ بار (۳) ۵ بار (۴) ۴ بار

(د) کدام عدد با بقیه برابر نیست؟

- (۱) ۰/۴۶۰ (۲) ۰/۴۶ (۳) ۰/۰۴۶ (۴) ۰/۴۶۰۰

(ه) کدام شکل است که محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟



(و) ۳۰ متر مکعب ..... سانتی متر مکعب است.

- (۱) ۳۰۰۰۰۰ (۲) ۳۰۰۰۰۰ (۳)  $\frac{۱}{۳۰۰۰۰۰}$  (۴) ۳۰۰۰۰۰۰

(ی) درصد کسر  $\frac{۳}{۵}$  کدام یک از گزینه‌های زیر می‌باشد؟

- (۱) ۳ درصد (۲) ۶۰ درصد (۳) ۵ درصد (۴) ۶ درصد

۳

اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$$۰/۴, ۳\frac{۱}{۵}, \frac{۴}{۵}, ۱, ۵\frac{۳}{۲}$$

۴ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\frac{3 - \frac{2}{3}}{\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}} =$$

۴

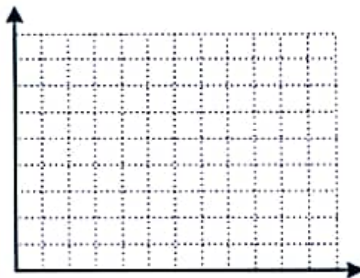
۵ خارج قسمت تقسیم را تا دو رقم اعشار محاسبه و باقی مانده را مشخص کنید.

$$9/169 \overline{) 0.7}$$

۵

۶ مختصات رأس‌های یک چهارضلعی  $(7, 4)$ ،  $(4, 4)$ ،  $(5, 2)$ ،  $(2, 2)$  می‌باشد.

۶

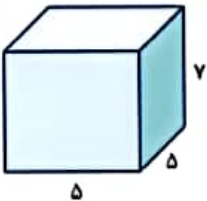


الف) چهارضلعی را رسم کنید و نوع آن را بنویسید.

ب) مساحت چهارضلعی را به دست آورید.

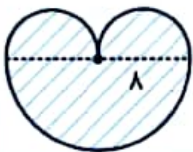
۷ حجم و مساحت شکل زیر را به دست آورید.

۷



۸ مساحت شکل زیر را به دست آورید. (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید).

۸



۹ اختلاف دو زاویه متمم ۱۶ درجه می‌باشد. آن دو زاویه را به دست آورید.

۹

۱۰ برای تهیه نوعی کیک ۱۰ پیمانه آرد، ۷ پیمانه شکر و ۸ پیمانه آب را مخلوط می‌کنیم. اگر بخواهیم ۶۰ پیمانه کیک درست کنیم از هر ماده چند پیمانه لازم است؟ (در صورت نیاز جواب‌ها را با تقریب کم‌تر از ۱ گرد کنید.)

۱۰

۱۱ قیمت یک ساندویچ ۸۰۰۰ تومان است. اگر به قیمت آن ۹ درصد مالیات بر ارزش افزوده اضافه شود چند می‌شود؟

۱۲ الف) عدد ۶۴۲۹۸ را با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ قطع کنید.

ب) گرد شده‌ی عدد  $7\frac{2}{3}$  با تقریب کمتر از ۱ را به دست آورید.

۱۳ حاصل عبارت‌های زیر را با رعایت ترتیب عملیات به دست آورید.

الف)  $13/1 - 1/2 \times 10 =$

ب)  $6 \times 4 - 9 \div 3 + (7 \times 3) =$

۱ پاسخ درست یا نادرست را علامت بزنید.

- درست  نادرست  
 درست  نادرست  
 درست  نادرست

(الف) حاصل جمع دو عدد زوج، عددی زوج است.

(ب) مریم در صف ۲۷ نفره مدرسه نفر وسط است؛ او نفر سیزدهم صف است.

(ج) عدد ۷۲۰ بر اعداد ۲، ۳، ۵، ۷، ۹ بخش پذیر است.

۲ جاهای خالی را با عدد یا عبارات مناسب پر کنید.

(الف) به هر دو زاویه که مجموع آنها ۹۰ درجه باشد، دو زاویه ..... گویند. (مکمل \* متمم)

(ب) هر عدد صحیح منفی از صفر ..... است. (کوچکتر \* بزرگتر)

(ج) گرد شده‌ی عدد ۵۲۷۸ با تقریب کمتر از ..... برابر با ۵۳۰۰ است. (۱۰ \* ۱۰۰)

(د) کوچکترین عدد سه رقمی بخش پذیر بر ۳ برابر است با ..... (۱۲۳ \* ۱۰۲)

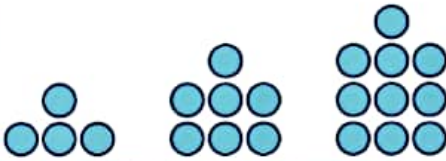
۳ عبارتهای زیر را مقایسه کنید.

(۱)  $1 \square 1$       (۲)  $14/302 \square 14/032$       (۳)  $1 \text{ متر} \square 10 \text{ دسی متر}$

۴ با توجه به الگوی موجود در شکل زیر به سوالات پاسخ دهید.

(الف) رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد دایره‌ها را بنویسید.

(ب) شکل چندم با ۲۸ دایره ساخته می‌شود؟



۵ جدول روبرو یک جدول تناسب است. جای خالی را با چه عددی پر کنیم؟

۱۲	۸
۹	

۶ حاصل را به ساده‌ترین شکل به دست آورید.

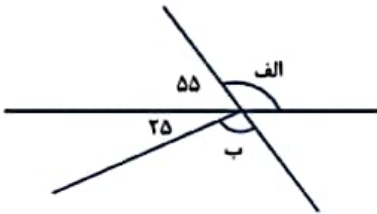
$$\frac{1}{4} + 1\frac{1}{3} = \frac{3}{4} \times 2$$

۷ تقسیم زیر را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت انجام داده و باقی مانده را مشخص کنید.

$$2/14 \overline{) 0.3}$$

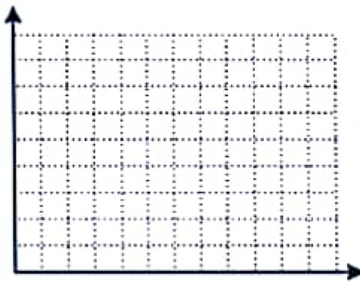
۸ علی یک سوم پول خود را مداد و سه چهارم باقی مانده را کیک خرید. اگر برای علی ۲۰۰۰ تومان باقی مانده باشد کل پول علی چقدر بوده است؟ (رسم شکل)

۹ اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.



۱۰ نقاط  $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$  رأس‌های یک مثلث هستند.

الف) این نقاط را در صفحه مختصات پیدا کنید و شکل آن را رسم کنید.  
ب) مساحت مثلث را به دست آورید.



۱۱ کالایی ۳۰۰۰۰ تومان قیمت دارد. اگر آن را با ۲۰ درصد تخفیف خریداری کنیم، چقدر باید بپردازیم؟

۱۲ مساحت قسمت رنگی را حساب کنید.

