

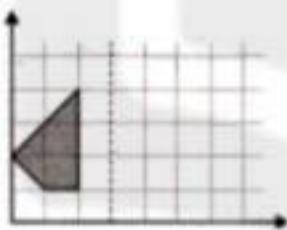
نقاط $\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \\ 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ رأس‌های یک مثلث می‌باشند.

الف) نقاط را روی محور مستخضن کرده و مثلث را رسم کنید.

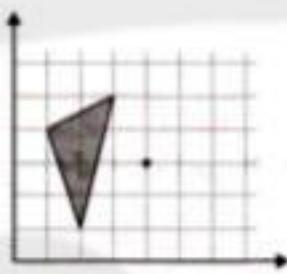
ب) نوع مثلث را بنویسید.

ج) مساحت مثلث را به دست آورد.

قرینه‌ی شکل زیر را نسبت به خط داده شده رسم کنید.



قرینه‌ی مرکزی شکل زیر را رسم کنید.

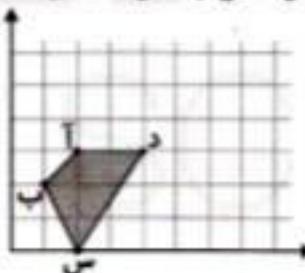


الف) هر یک از رأس‌های شکل زیر را ۳ واحد به سمت بالا و ۲ واحد به سمت راست انتقال دهید.

ب) شکل جدید را رسم کرده و مختصات رأس‌های آن را بنویسید.

ج) چه رابطه‌ای بین رأس‌های شکل اصلی و شکل انتقال یافته وجود دارد؟

$$\begin{aligned} T &= [] \xrightarrow{\text{انتقال}} [] \\ b &= [] \xrightarrow{\text{انتقال}} [] \\ S &= [] \xrightarrow{\text{انتقال}} [] \\ D &= [] \xrightarrow{\text{انتقال}} [] \end{aligned}$$



۱- درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. لوزی نوعی مربع است که قطرهای آن با هم برابر است.

۲. متوازی الاضلاع را می توان با یک برش به دو ذوزنقه‌ی یکسان تقسیم کرد.

۳- هر جمله را به عبارت مربوطه وصل کنید. (یک مورد اضافی است.)

نام شکل‌های ستون سمت راست را به رابطه‌ی مربوط به مساحت‌های کدام در ستون سمت چپ وصل کنید.

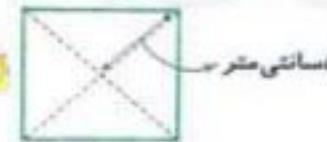
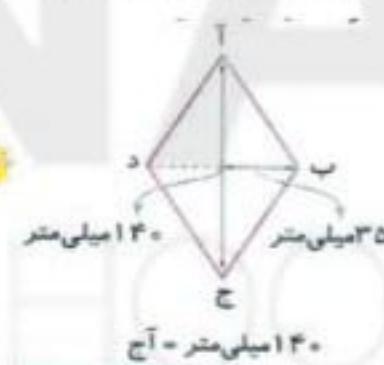
- | | | |
|-------|---|-------------------|
| (الف) | $2 \div (\text{عرض} \times \text{طول})$ | ۱. ذوزنقه |
| (ب) | $2 \div (\text{قاعده} \times \text{ارتفاع})$ | ۲. مربع |
| (پ) | $2 \div (\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده})$ | ۳. لوزی |
| (ت) | خودش × یک ضلع | ۴. متوازی الاضلاع |
| (ث) | قاعده × ارتفاع | ۵. مستطیل |
| (ج) | $2 \div (\text{قطر کوچک} \times \text{قطر بزرگ})$ | ۶. مثلث |
| (ج) | عرض × طول | |

۳- جای خالی را با کلمه‌ی مناسب کامل کنید.

۱. یک ذوزنقه می‌تواند دو هم اندازه داشته باشد.

۴- به سوال‌های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. با توجه به اندازه‌ی قطرها در هر شکل، مساحت آن‌ها را به دست آورید.



الف) نقطه‌ای \square روی محور افقی قرار دارد. \square

ب) عدد $\frac{1}{3}$ \square یک عدد صحیح است. \square

ج) قرینه‌ی قرینه‌ی عدد 2 برابر $\frac{1}{2}$ \square می‌باشد. \square

د) عدد -16 از -3 بزرگ‌تر است. \square

۱	<p>کلمه یا عدد مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) با دوران یک شکل حول مرکز تقارن به اندازه‌ی \square درجه، قرینه‌ی مرکزی آن به دست می‌آید. $(180^\circ, 90^\circ)$</p> <p>ب) فاصله‌ی دو نقطه‌ی 2 و -3 روی محور برابر \square واحد می‌باشد. $(5, 5)$</p> <p>ج) بزرگ‌ترین عدد صحیح مطلق \square می‌باشد. $(1, \text{نامشخص})$</p> <p>د) در تقارن محوری یا محور تقارن افقی، عدد حرکت \square تغییر نمی‌کند. (افقی - عمودی)</p>	۲
۲	<p>جمله‌ای زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) مختصات مبدأ به صورت \square می‌باشد.</p> <p>ب) اگر از مبدأ یک واحد به سمت است و 4 واحد به بالا حرکت کنیم مختصات نقطه‌ی حاصل به صورت \square می‌باشد.</p> <p>ج) در اعداد مطلق، عددی بزرگ‌تر است که ظاهرش \square باشد.</p> <p>د) قرینه‌ی عدد صفر، \square می‌باشد.</p>	۳
۳	<p>گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کدام گزینه از چه به راست از کوچک به بزرگ مرتب نوشته شده است؟</p> <p>$-3, -1, 0$ (۱) $-4, -2, -1$ (۲) $6, 4, -2$ (۳) $-7, 9, 0$ (۴)</p> <p>ب) حاصل $2 + 14 - 7 - 2$ کدام است؟</p> <p>-21 (۱) -7 (۲) 21 (۳) 0 (۴)</p> <p>ج) دمای مشهد 3 درجه بالای صفر و زنجان 9 درجه از مشهد سردتر است. دمای زنجان کدام است؟</p> <p>-6 (۱) -12 (۲) 12 (۳) 0 (۴)</p> <p>د) کدام نقطه روی محور عمودی واقع است؟</p> <p>$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ (۴)</p>	۴

جملات صحیح را با «✓» و غلط را با «✗» مشخص کنید.



الف) هر مکعب مستطیل دارای ۶ سطح (وجه) می‌باشد.

ب) یک متر مربع برابر ۱۰۰۰ سانتی متر مربع می‌باشد.



ج) مساحت ذوزنقه، مجموع دو قاعده ضرب در ارتفاع می‌باشد.



د) گنجایش هر ظرف، حجم آن را نشان می‌دهد.

۲

کلمه یا عدد مناسب را انتخاب کنید.

الف) یک متر مکعب برابر _____ دسی متر مکعب می‌باشد. (۱۰۰ - ۱۰۰)

ب) مساحت یک میز تحریر _____ متر مکعب می‌باشد. (۱۴ - ۱/۴)

ج) حجم استوانه برابر است با «_____ ضرب در ارتفاع» (محیط قاعده - مساحت قاعده)

د) حجم مکعب به ضلع ۴ سانتی متر برابر _____ سانتی متر مربع می‌باشد. (۶۴ - ۱۶)

۳

جمله‌های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) یک مکعب از بالا به شکل _____ دیده می‌شود.

ب) مساحت لوزی برابر «حاصل ضرب _____ تقسیم بر ۲» می‌باشد.

ج) اگر اضلاع مکعبی را ۲ برابر کنیم، حجم آن _____ برابر می‌شود.

د) حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۳ و ۳ و ۴ سانتی متر برابر _____ سانتی متر مکعب می‌باشد.

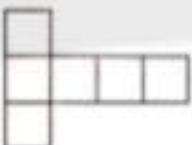
۴

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) واحد مناسب برای حجم آب خلیج فارس کدام است؟

(۱) متر مکعب (۲) دسی متر مکعب

(۳) کیلومتر مکعب (۴) سانتی متر مکعب



ب) شکل مقابل گسترده‌ی کدام حجم است؟

(۱) استوانه (۲) مخروط

(۳) مکعب مستطیل (۴) مکعب

ج) $\frac{9}{27}$ متر مکعب چند دسی متر مکعب می‌باشد؟

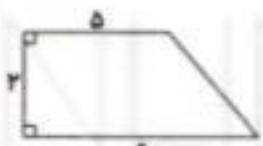
(۱) ۹۲۷ (۲) ۹۲۷۰۰ (۳) ۹۲۷۰ (۴) ۰۰۹۲۷

د) اگر شعاع قاعده‌ی استوانه‌ای را نصف کنیم، حجم آن چه تغییری می‌کند؟

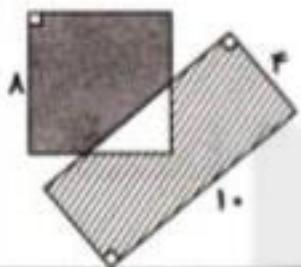
(۱) نصف (۲) ربع (۳) ثلت (۴) خمس

۵

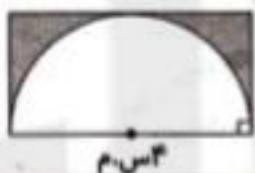
مساحت شکل مقابل را به دست آورید.



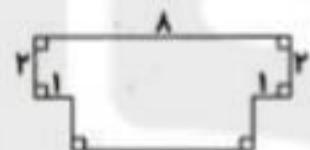
۶ در شکل مقابل اگر مساحت قسمت رombی ۵۰ سانتی‌متر مربع باشد مساحت قسمت هاشور خورده را به دست آورید.



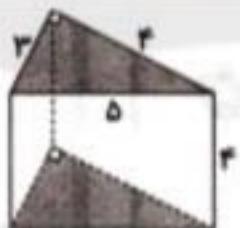
۷ در شکل زیر مساحت قسمت هاشور خورده را به دست آورید.



۸ مساحت شکل مقابل را به دست آورید.



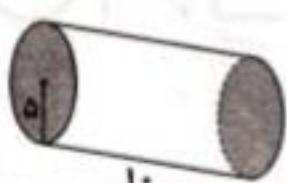
۹
الف) جسم مطابق از چند وجه تشکیل شده است؟
ب) این جسم از بالا به چه شکلی دیده می‌شود؟
ج) مساحت سطح جلوی آن را به دست آورید



۱۰ کوچک‌ترین عدد ۳ رقمی را بتوسید که بر ۱۵ بخشیده باشد. (مراحل حل را بتوسید).



۱۱ مساحت کل شکل مقابل را به دست آورید.



۱۲ حجم شکل مقابل را به دست آورید.

جملات صحیح را با «✓» و غلط را با «✗» مشخص کنید.

- الف) قطع شده‌ی عدد ۱۷۹ با تقریب کمتر از ۱۰ برابر ۱۸۰ می‌باشد.
- ب) گرد شده‌ی عدد ۲/۷۵۶ با تقریب کمتر از ۱ برابر ۳ می‌باشد.
- ج) وقتی عدد $\frac{14}{3}$ را در نظر بگیریم لز تقریب کمتر از ۱/۰ به روش قطع کردن استفاده گردیده‌ایم.
- د) گرد شده‌ی کسر $\frac{2}{5}$ با تقریب کمتر از یک برابر ۴ می‌باشد.

۱ کلمه یا عدد مناسب را انتخاب کنید.

- الف) دقت اندازه‌گیری تقاضه برابر یک _____ می‌باشد. (میلی‌متر - درجه)
- ب) گرد شده‌ی عدد ۴۲/۵۹ با تقریب کمتر از _____ برابر ۴۳ می‌باشد. (۱-۰/۱)
- ج) تقریب مناسب برای اندازه‌گیری میزان تپ یک بیمار درجه‌ی سانتی‌گراد می‌باشد. (۱-۰)
- د) قطع شده‌ی عدد $\frac{49}{99}$ با تقریب کمتر از ۱/۰ برابر می‌باشد. (۵۰-۴۹/۹)

۲ جمله‌های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) میزان خطا در تقریب زدن به روش کمتر است.

ب) قطع شده‌ی کسر $\frac{7}{3}$ با تقریب کمتر از یک برابر می‌باشد.

ج) گرد شده‌ی عدد $\frac{796}{796}$ با تقریب کمتر از ۱/۰ برابر می‌باشد.

د) حاصل عبارت $2 + 4 \times 2$ برابر می‌باشد.

۳ گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) گرد شده‌ی عدد $\frac{932}{932}$ با تقریب کمتر از یک کدام است؟

- (۱) ۹/۹ (۲) ۰/۹۳ (۳) صفر (۴) ۰/۹

ب) اگر گرد شده‌ی عددی با تقریب کمتر از ۱۰ برابر ۲۰۰ پاشد آن عدد کدام گزینه نمی‌تواند باشد؟

- (۱) ۱۹۵ (۲) ۲۰۵ (۳) ۲۰۳ (۴) ۱۹۸

ج) جمعیت یک شهر یک میلیون و دویست هزار نفر اعلام شده است. در این اعلام به روش قطع کردن از چه تقریبی استفاده شده است؟

- (۱) کمتر از ۱۰۰۰ (۲) کوتاه از ۱۰۰۰۰ (۳) کمتر از ۱۰۰۰۰۰ (۴) کمتر از ۱۰۰۰۰۰۰

د) قطع شده‌ی کسر $\frac{22}{7}$ با تقریب کمتر از یک کدام است؟

- (۱) ۴/۱ (۲) ۲/۱ (۳) ۴ (۴) ۳/۱

۴ جدول زیر را کامل کنید.

عدد	تقریب کمتر از	قطع شده	گرد شده
۵۷/۸۱	۰/۱		
۴۰۹۶۷	۱۰۰۰		
۴۲/۸۵۱	۰/۱۰		
۶۷	۱۰۰		

۵