

۱	درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.	درست	نادرست
	الف) واحد مناسب برای طول و عرض زمین میلی متر می باشد.	○	○
	ب) محیط دایره با شعاع آن متناسب است.	○	○
	ج) فونته‌های مائتم الزامی مرکز تعادل دارد اما محور تعادل ندارد.	○	○
	د) ممکن است ۲۵٪ قیمت یک دفتر با ۱۵٪ قیمت یک کتاب برابر باشد.	○	○
	ه) گرد شده‌ی عدد ۴۸۲۰۶ با تقریب کمتر از ۱۰٪ برابر است با ۴۸۲۰.	○	○

۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید.
	الف) اگر مجموع روزهای ۹۰ درجه باشد آن دو زاویه را _____ می‌گویند.
	ب) هر عدد صحیح _____ از صفر بزرگتر است.
	ج) اگر عدد ۵ را ۳ برابر کنیم _____ درصد آن افزانه کرده‌ایم.
	د) نقطه‌ی [۹] روی محور _____ محققات قرار دارد.
	ه) رقم ۹ در عدد ۱۳۰۴۱۹۸ در مرتبه‌ی _____ قرار دارد.

۳	گزینهی صحیح را انتخاب کنید.
	الف) حاصل عبارت رو برو کدام است؟
	$4,6 + 3 \times 5,5 =$
	۱) ۲۱,۱۱      ۲) ۲۱,۱۲      ۳) ۲۱,۰۱      ۴) ۲۱,۰۱
	ب) باکارت‌های [۷] [۸] [۲] بزرگترین عدد زوج سه رقمی که بین ۶۰۰ و ۸۰۰ هست کدام است؟
	۱) ۷۲۸      ۲) ۲۷۸      ۳) ۸۷۲      ۴) ۷۸۲
	ج) نسبت پیل‌علی به رضا $\frac{3}{5}$ به $\frac{6}{5}$ است. اگر مجموع پیل آنها ۱۸۰۰ تومان باشد علی چند درصد کمتر از رضا پیل دارد؟
	۱) ۱۸۰۰      ۲) ۱۲۰۰      ۳) ۶۰۰      ۴) هیچ کدام
	د) به جای اشیء کسر $\frac{8}{19}$ را بر $\frac{1}{3}$ تقسیم کنیم می‌توانیم آن را _____
	۱) در $\frac{19}{8}$ ضرب کنیم      ۲) ۳ برابر کنیم      ۳) در ۳ ضرب کنیم
	ه) فاصله‌ی نقطه [۹] از مبدأ محققات کدام است؟
	۱) ۴ تا از محور طرفها و ۹ تا از محور عرض‌ها      ۲) ۴ تا از محور طرفها
	۳) ۴ تا از محور عرض‌ها و ۹ تا از محور طرفها      ۴) ۹ تا از محور عرض‌ها

۴) گزینهی ۳ و ۲ صحیح است

۴ الف) رابعی الادی مقابل را بنویسید.  
ب) عددی ام را بنویسید.

... و ۱۸ و ۱۱ و ۴

۵ تقسیم مقابل را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت ادا به دصده و باقی مانده را مشخص کنید.

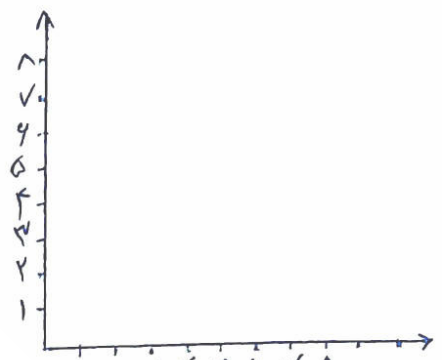
۱۸٫۳    ۱٫۸

۶ شایان یکبار  $\frac{1}{3}$  پولش و بار دیگر  $\frac{1}{4}$  آن را خرج کرد و ۱۲۰۰ تومان برایش باقی مانده است. کل پول شایان چقدر بوده است؟ (با رسم شکل)

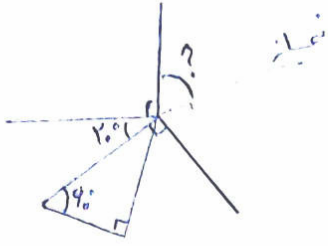
۷ از یک کلام ۳۶ نفره ۲۵ درصد آنجا به راسان و ۵ درصد آنجا به فوتیان علامه مند هستند.  
علامه مندان به فوتیان چند نفر بیش تر از علامه مندان به راسان هستند؟

۸ یک کلدان مگوب مستطیلی به طول ۵۵ و عرض ۲۰ ارتفاع ۱۵ سانتی متر داریم می خواهیم آن را پر از آب کنیم.  
به چند سانتی متر مگوب آب نیاز داریم؟

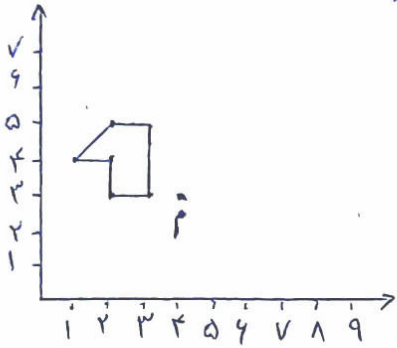
۹ نقاط  $[۵]$   $[۵]$   $[۱]$  راس های یک مثلث هستند.  
الف) این نقاط را در صفحه مختصات بنویسید و شکل آن را رسم کنید.  
ب) مساحت مثلث را بدست آورید.



۱۰ اندازه‌های زاویه‌ی مجاور را در جدول وارد کنید.

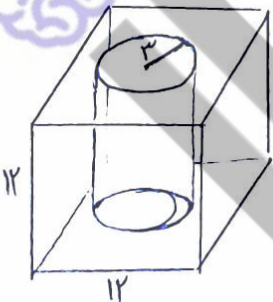


۱۱ مختصات قرمزی شکل مقابل را نسبت به نقطه‌ی تعادل (م) بنویسید.



۱۲ استوانه‌ای به قطر ۲ سانتی متر و ارتفاع ۳۵ سانتی متر داریم. خواص آن را ثبت کنیم. برای رنگ کردن حوضه‌ی متر مربع ۱۰۰ گرم رنگ نیاز داریم. برای رنگ کردن کل استوانه به چند کیلوگرم رنگ نیاز داریم؟

۱۳ حجم بیضی‌مکعب داده‌شده چند مترمکعب است؟



درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید.	درست	نادرست
الف) واحد مناسب برای طول و عرض زمین میلی متر می باشد.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ب) محیط دایره با شعاع آن متناسب است.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
ج) دوزخ نقه‌ای مائتم البراهیم مرکز تقارن دارد اما محور تقارن ندارد.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
د) ممکن است $\frac{25}{100}$ قسمت یک دمتتر با $\frac{1}{10}$ قسمت یک کتاب برابر باشد.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
ه) گرد شده‌ی عدد $48,204$ با تقریب کمتر از $10^5$ برابر است با $48,200$ .	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید.	۲
الف) اگر مجموع روزهای ۹۰ درجه باشد آن دوازده را <u>نیم</u> می گویند.	
ب) هر عدد صحیح <u>نسبت</u> از صفر بزرگتر است.	
ج) اگر عدد $5$ را $3$ برابر کنیم <u>۲۰۰</u> درصد آن افزانه کرده ایم.	
د) نقطه‌ی $[9]$ روی محور <u>عریض (عمودی)</u> مختصات قرار دارد.	
ه) رقم $9$ در عدد $1304,198$ در مرتبه‌ی <u>صد</u> قرار دارد.	

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.	۳
الف) حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟	
$4,6 + 3 \times 5,5 =$	<input type="radio"/> (۱) $21,11$ <input checked="" type="radio"/> (۲) $21,1$ <input type="radio"/> (۳) $21,01$ <input type="radio"/> (۴) $21,014$
ب) باکارت‌های $\boxed{7}$ $\boxed{8}$ $\boxed{2}$ بزرگترین عدد زوج سه رقمی که بین $600$ و $800$ هست کدام است؟	<input type="radio"/> (۱) $728$ <input type="radio"/> (۲) $278$ <input type="radio"/> (۳) $872$ <input checked="" type="radio"/> (۴) $782$
ج) نسبت پل علی به رضا $\frac{2}{5}$ به $\frac{6}{5}$ است. اگر مجموع پل آنها $1800$ تومان باشد علی چند درصد کمتر از رضا پل دارد؟	<input type="radio"/> (۱) $1800$ <input type="radio"/> (۲) $1200$ <input checked="" type="radio"/> (۳) $600$ <input type="radio"/> (۴) هیچ کدام
د) به جای اشیاء کسر $\frac{8}{19}$ را به $\frac{1}{3}$ تقسیم کنیم می‌توانیم آن را <u>                    </u>	
<input type="radio"/> (۱) در $\frac{19}{8}$ ضرب کنیم <input type="radio"/> (۲) $3$ برابر کنیم <input type="radio"/> (۳) در $3$ ضرب کنیم	
ه) فاصله‌ی نقطه $[4]$ از مبدأ مختصات کدام است؟	
<input type="radio"/> (۱) $4$ از محور طرها و $9$ از محور عرض‌ها <input type="radio"/> (۲) $4$ از محور طرها	
<input type="radio"/> (۳) $4$ از محور عرض‌ها و $9$ از محور طرها <input checked="" type="radio"/> (۴) $9$ از محور عرض‌ها	

(۴) گزینه‌ی ۲ صحیح است

۴ الف) رابطه‌ی عددی مقابل را بنویسید.

ب) عددی ام را پیدا کنید.

۱۸، ۱۱ و ...

$(1 \times 7) - 3 = 4$        $(3 \times 7) - 3 = 18$

$(2 \times 7) - 3 = 11$        $(20 \times 7) - 3 = 139$

$(3 \times 7) - 3 = 18$

۵ تقسیم مقابل را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت ادا کرده و باقی مانده را مشخص کنید.

۱۸، ۳      ۱۱، ۸

$\xrightarrow{\times 10}$

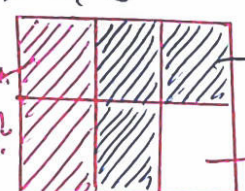
$\begin{array}{r} 183,00 \\ - 18 \\ \hline 3,0 \\ - 18 \\ \hline 12,0 \\ - 108 \\ \hline 12 \end{array}$

باقی مانده ۱۲

باقی مانده ۰۱۲

۶ سائیل یکبار  $\frac{1}{3}$  پولش و بار دیگر  $\frac{1}{4}$  آن را خرج کرد و ۱۲۰۰ تومان برایش باقی مانده است. کل پول سائیل چقدر بوده است؟ (بایسم شکل)

کل پول سائیل  $6 \times 1200 = 7200$



۷ از یک کلاس ۳۶ نفره ۲۵ درصد آنجا به واسیل و ۵۰ درصد آنجا به فوتال علاقه مند هستند. علاقه مندان به فوتال چند نفر پس از آن علاقه مندان به واسیل هستند؟

فوتال  $\frac{36 \times 50}{100} = 18$

واسیل  $\frac{36 \times 25}{100} = 9$

۲۵	?
۱۰۰	۳۶

۵۰	?
۱۰۰	۳۶

۸ یک گلدار مکتب مستطیلی به طول ۵۵ متر و عرض ۲۰ متر ارتفاع ۱۵ متر داشته متر داریم می خواهیم آن را مربع آب کنیم. به چند متر مربع آب نیاز داریم؟

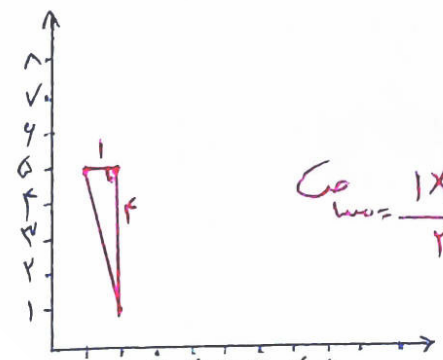
$20 \times 15 \times 55 = 16500$  متر مربع آب نیاز داریم

۹ نقاط  $(2, 5), (1, 5), (2, 2)$  را در یک مثلث هستند.

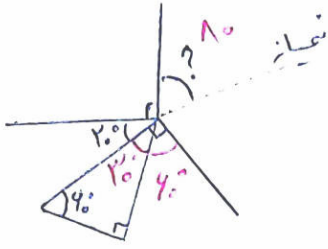
الف) این نقاط را در صفحه مختصات بکشید و شکل آن را رسم کنید.

ب) مساحت مثلث را بدست آورید.

$S_{\text{مساحت}} = \frac{1 \times 4}{2} = 2$



۱۰ اندک‌ی زاویه‌ی مجبور را بدست آورید



$$90 + 70 = 160$$

$$180 - 160 = 20$$

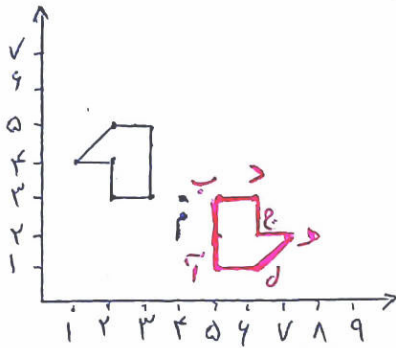
$$90 - 20 = 70$$

$$70 + 20 + 20 + 90 = 200$$

$$360 - 200 = 160$$

$$160 \div 2 = 80$$

۱۱ مختصات قرینه‌ی شکل مقابل را نسبت به نقطه‌ی تکران (م) بدست آورید



ج [۲] د [۳] ب [۵] ا [۵]

ه [۲] د [۶]

۱۲ استوانه‌ای به قطر ۲۰ سانتی‌متر ارتفاع ۳۵ سانتی‌متر داریم. آن را زنگ کتیم برای زنگ کردن. عرض استوانه ۱۰۰ گرم زنگ - نیاز داریم برای زنگ کردن کل استوانه به چند کیلوگرم زنگ نیاز داریم؟

$$20 \div 2 = 10$$

شعاع دایره

$$2198 + 314 = 2512$$

مساحت مربع

مساحت استوانه  $\Rightarrow 10 \times 10 \times 314 = 314$

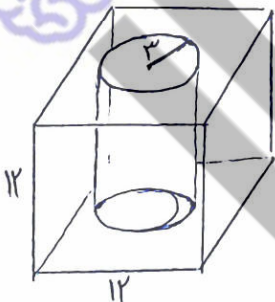
مساحت مربع	۱	۲۵۱۲
مساحت استوانه	۱۰۰	?

$$2512 \times 100 = 251200$$

$$= 251,200 \text{ گرم}$$

مساحت استوانه  $\Rightarrow 20 \times 314 \times 35 = 2198$

۱۳ حجم سین ملکوب را استوانه چند متر ملکوب است؟



متر ملکوب  $= 12 \times 12 \times 12 = 1728$

حجم استوانه

متر مربع  $= 3 \times 3 \times 314 = 2826$

متر ملکوب  $= 2826 \times 12 = 33912$

متر ملکوب  $= 1728 - 33912 = 1388,88$