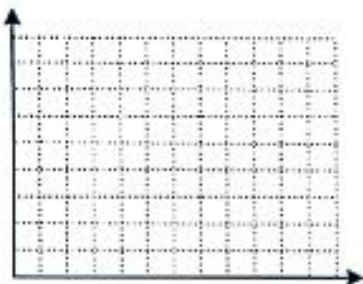


	<p>۱ درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) به اعداد <math>\{0, 2, 4, 6, 8, \dots\}</math> اعداد فرد می‌گویند.</p> <p>ب) عددی که بر ۳ بخش پذیرند بر ۹ هم بخش پذیرند.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
	<p>۲ گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) کوچک‌ترین عدد سه رقمی بخش پذیر بر ۲ و ۳ که رقم‌های آن تکراری نباشد؟</p> <p>(۱) ۲۰۶ (۲) ۱۰۲ (۳) ۱۲۶ (۴) ۳۳۳</p> <p>ب) کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟</p> <p>(۱) لوزی (۲) دایره (۳) متوازی الاضلاع (۴) مستطیل</p> <p>ج) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه می‌شود؟</p> $47 / 0.5 + 100 =$ <p>(۱) ۴۷۰۵ (۲) ۴۷۰۱۵ (۳) ۴۷۰۵ (۴) ۰/۴۷۰۵</p>	۲
	<p>۳ جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) دو زاویه که مجموع آنها ..... درجه باشد، متمم یکدیگر هستند.</p> <p>ب) برای تقسیم دو کسر کافی است که کسر اول را در ..... کسر دوم ضرب کنیم.</p>	۳
	<p>۴ در جای خالی علامت مناسب (<math>\leq</math>) قرار دهید.</p> <p>الف) <math>0.18 \square 0.1794</math> ب) <math>4\frac{2}{3} \square 4.501</math> ج) <math>-7/8 \square +1/5</math> د) <math>-27 \square -17/5</math></p>	۴
	<p>۵ فاطمه با نصف پول خود یک کتاب خرید و با <math>\frac{3}{4}</math> بقیه‌ی پولش یک دفتر خرید اگر بعد از خرید ۱۰۰۰ تومان برایش باقی بماند کل پول فاطمه چقدر بوده است؟ (راهبرد رسم شکل)</p>	۵
	<p>۶ محاسبات زیر را انجام دهید.</p> $4 - \frac{1}{4} =$ $1\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} =$	۶
<p>۱۲ س</p> 	<p>۷ مساحت قسمت رنگی شکل روبه‌رو را محاسبه کنید. (گلبُرگ‌ها باهم مساوی‌اند)</p>	۷

شکل زیر با مختصات  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$  رسم کنید.



الف) شکل به دست آمده چه نام دارد؟

ب) مساحت شکل را به دست آورید.

ج) قرینه شکل نسبت به خط عمودی داده شده را رسم کنید.

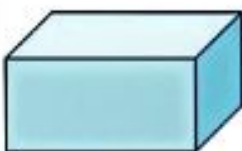
در شکل زیر زاویه خواسته شده را به دست آورید. خط‌چین‌های رسم شده نیمساز هستند؟



سیاوش لباسی را با ۱۰ درصد تخفیف به مبلغ ۷۲۰۰۰۰ تومان خریده است. قیمت اولیه لباس چقدر بوده است؟

نقاشی برای رنگ‌آمیزی یک مدرسه از رنگ سبز استفاده می‌کند، برای تهیه این رنگ سبز از ترکیب ۵ واحد زرد و ۳ واحد آبی استفاده می‌کند، اگر نقاش ۱۶ کیلوگرم رنگ سبز داشته باشد چند کیلوگرم رنگ آبی باید داشته باشد؟

الف) مساحت مخزن سرپوشیده زیر به طول ۳۰ و عرض ۵ و ارتفاع  $\frac{2}{5}$  دسی‌متر را به دست آورید.



ب) در مخزن سرپوشیده بالا اگر در هر دقیقه  $\frac{8}{9}$  لیتر وارد مخزن شود با تقریب یک رقم اعشار قطع کرده و بگویید در چند دقیقه مخزن پر می‌شود؟

جدول زیر را کامل کنید.

اعداد	قطع کردن با تقریب کمتر از		گرد کردن با تقریب کمتر از	
	۱ (یکان)	۰/۱ (یک رقم اعشار)	۱۰۰	۰/۰۱ (دو رقم اعشار)
۷۴/۳۶۵				
۹۸۶۲۰۰۷				
۲۵۸/۵				

۱ درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید.

- درست  نادرست  
 درست  نادرست

الف) هر عدد صحیح منفی، از عدد صفر کوچکتر است.  
 ب) هر متر مربع ۱۰۰۰ میلی‌متر است.

۲ پاسخ مناسب را مشخص کنید.

الف) کدام شکل کسر  $\frac{1}{4}$  را نشان می‌دهد؟



ب) الگوی عددی شکل زیر کدام است؟

الف)  $2 + (2 \times \text{شماره شکل}) = \text{تعداد شکل}$

ب)  $1 - (2 \times \text{شماره شکل}) = \text{تعداد شکل}$

ج)  $2 - (2 \times \text{شماره شکل}) = \text{تعداد شکل}$

د)  $1 + (2 \times \text{شماره شکل}) = \text{تعداد شکل}$

ج) حاصل عبارت زیر کدام گزینه می‌شود؟

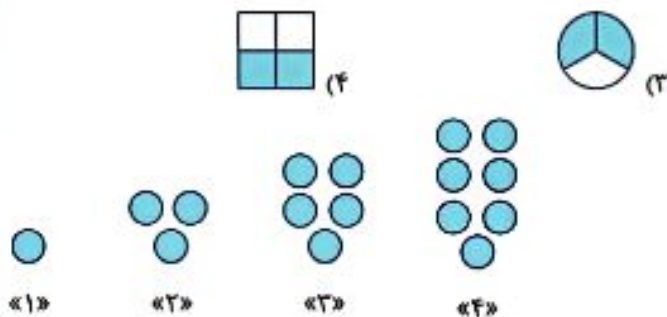
الف)  $47 \cdot 5$

ب)  $47 \cdot 15$

ج)  $47 \cdot 0.5$

د)  $0.47 \cdot 0.5$

$47 \cdot 0.5 \times 100 =$



۳ جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) دو زاویه که مجموع آنها ۱۸۰ درجه باشد، دو زاویه ..... می‌گویند.  
 ب) ۲۰۰ هکتار برابر است با ..... متر مربع.

۴ علامت مناسب ( $\leq$  یا  $\geq$ ) قرار دهید.

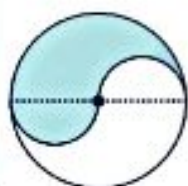
الف)  $575 \square 0.16$       ب)  $3 \frac{2}{5} \square 3.501$       ج)  $-17/5 \square +10/5$       د)  $-24 \square -3$

۵  $\frac{3}{4}$  دانش‌آموزان یک کلاس ششم در طرح جابر شرکت کردند. اگر طرح  $\frac{1}{4}$  دانش‌آموزان مورد قبول واقع شود و طرح‌های قبول شده ۸ تا باشد، این کلاس چند دانش‌آموز دارد؟ (راهبرد رسم شکل)

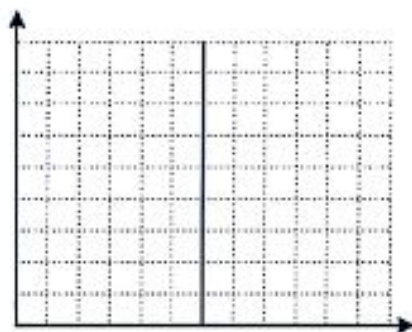
۶ محاسبات زیر را انجام دهید.

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

۷ مساحت قسمت رنگی شکل زیر را محاسبه کنید. (شعاع دایره بزرگ ۵ سانتی‌متر است.)



شکلی با مختصات  $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$  را رسم کنید.



الف) شکل به دست آمده چه نام دارد؟

ب) مساحت شکل را به دست آورید.

ج) قرینه شکل را نسبت به خط عمودی داده شده رسم کنید.

در شکل زیر زاویه خواسته شده را به دست آورید.



سیاوش لباسی را با ۱۰ درصد تخفیف به مبلغ ۴۵۰۰۰۰ تومان خریده است. چقدر تخفیف گرفته است؟

برای تهیه نوعی دارو سه ماده را به نسبت ۷ و ۵ و ۳ مخلوط می کنند. برای تهیه ۹۰ گرم از این دارو چقدر از هر ماده نیاز داریم؟

الف) مساحت مخزن سرپوشیده زیر به طول ۳۰ و عرض ۵ و ارتفاع  $\frac{2}{5}$  دسی متر را به دست آورید.



ب) در مخزن سرپوشیده بالا اگر در هر دقیقه  $\frac{8}{9}$  لیتر وارد مخزن شود با تقریب یک رقم اعشار قطع کرده و بگویید چند دقیقه مخزن پر می شود؟

جدول زیر را کامل کنید.

اعداد	قطع کردن با تقریب کم تر از		گرد کردن با تقریب کم تر از	
	۱ (یکان)	۰/۱ (یک رقم اعشار)	۱۰۰	۰/۰۱ (دو رقم اعشار)
۳۶۵/۷۴۵				
۶۹۷۸۰۰۷				
۵۸۲/۵				

	<p>۱ درست یا نادرستی عبارات را با علامت ✓ مشخص کنید.</p> <p>الف) به هر دو زاویه که مجموع آنها ۱۸۰ درجه باشد دو زاویه متمم می‌گویند.</p> <p>ب) همه اعداد صحیح منفی از صفر کوچک‌تر هستند.</p> <p>ج) اگر کسری را بر معکوسش ضرب کنیم جواب ۱ می‌شود.</p> <p>د) اندازه‌گیری وزن انسان با تقریب یک تن است.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۱
	<p>۲ پاسخ صحیح را با علامت ✓ مشخص کنید.</p> <p>الف) ارزش مکانی صدگان هزار عدد ۵۳۸۷۹۴۰۱ کدام است؟</p> <p>(۱) ۸ (۲) ۴ (۳) ۰ (۴) ۷</p> <p>ب) کدام یک از عددهای زیر صحیح نیست؟</p> <p>(۱) -۷ (۲) ۴/۰۵ (۳) <math>\frac{8}{2}</math> (۴) ۱۵</p> <p>ج) اگر طول و عرض نقطه‌ای به ترتیب ۵ و ۳ باشد مختصات آن نقطه کدام است؟</p> <p>(۱) <math>\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}</math> (۲) <math>\begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}</math> (۳) <math>\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}</math> (۴) <math>\begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix}</math></p> <p>د) کدام عدد با بقیه برابر نیست؟</p> <p>(۱) ۵/۰۴ (۲) ۵/۰۴۰ (۳) ۵/۴۰ (۴) ۵/۰۴۰۰۰</p>	۲
	<p>۳ جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اعدادی بر ۳ و ۹ بخش پذیرند که ..... ارقام آنها بر ۳ و ۹ بخش پذیر باشند.</p> <p>ب) وقتی شکلی را در جهت عقربه‌های ساعت حول یک نقطه به اندازه ۱۸۰ درجه یا کمتر می‌چرخانیم می‌گوییم شکل تقارن ..... دارد.</p> <p>ج) فاصله نقطه از خط، طول پاره‌خطی است که از نقطه به خط ..... باشد.</p> <p>د) برای تقسیم دو کسر با مخارج‌های مساوی کافی است صورت‌های آنها را بر یکدیگر ..... کنیم.</p>	۳
	<p>۴ در الگوی زیر جمله ۲۰ام را با پیدا کردن رابطه الگو به دست آورید.</p> <p>۱, ۳, ۵, ۷, ...</p>	۴
	<p>۵ با کارت‌های (۳, ۲, ۵, ۷, ۰) اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد ۵ رقمی که می‌توان ساخت چقدر می‌شود؟</p>	۵
	<p>۶ اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.</p> <p><math>\frac{2}{7}, \frac{5}{2}, 3, 2\frac{1}{3}, \frac{4}{5}</math></p>	۶

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

۷

الف)  $7 - 3\frac{1}{4} =$

ب)  $\frac{5}{18} + \frac{1}{12} =$

ج)  $\frac{\frac{12}{36}}{\frac{14}{15}} =$

د)  $\frac{4}{5} \times \frac{5}{6} \times \frac{6}{7} =$

۸ کشاورزی نیمی از زمین خود را نهال بادام کاشت و نیم دیگر را ۳ قسمت کرد و در یک قسمت آن نهال هلو و در یک قسمت دیگر نهال گلابی کاشت سپس قسمت سوم زمینش را هم نصف کرد و در یک قسمت آن نهال گردو کاشت، او چه کسری از زمینش را نهال گردو کاشته است؟ (با رسم شکل)

۸

۹ تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت انجام داده و باقی‌مانده را مشخص کنید.

۹

$57 \overline{) 29} \quad \underline{\phantom{00}}$

۱۰ مقایسه کنید. ( $\Rightarrow$ )

۱۰

ب)  $140/8 \square 15/0.8$

الف)  $\frac{1}{2} \square 0.5$

ج) سی عدد صحیح و چهارصدم  $\square$  سی و چهار هزارم

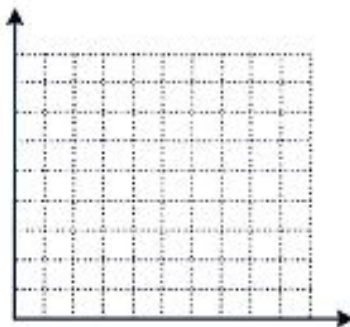
ج)  $4 \square -99$

۱۱ اختلاف دو عدد ۶ و  $0.1574$  را پیدا کنید.

۱۱

۱۲ با توجه به مختصات داده شده شکل را رسم کنید.

۱۲



الف =  $\begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix}$  ب =  $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$  ج =  $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$  د =  $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$

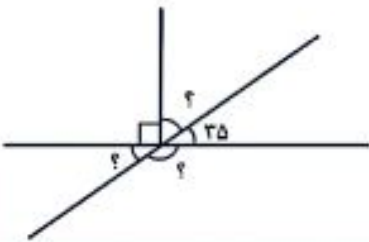
۱۳ قرینه‌ی شکل مقابل را نسبت به نقطه «م» رسم کنید.

۱۳



۱۴ حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۳ و ۴ و ۲ متر را پیدا کنید.

۱۵ اندازه زاویه‌های خواسته شده را پیدا کنید.



۱۶ مساحت قسمت رنگی را پیدا کنید.



۱۷ کسری برابر  $\frac{3}{5}$  بنویسید که مجموع صورت و مخرج آن ۸۰ باشد.

۱۸ فروشنده‌ای یک لباس را که قیمت خرید آن ۲۵۰۰۰ تومان بود با ۲۰٪ سود فروخت قیمت فروش آن را محاسبه کنید.

۱۹ یک مسئله طرح کنید که با توجه به جدول تناسب مقابل حل شود.

۸	
۱۲	۲۷

۲۰ حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید.

$$3 + 4 \times 2 / 7 =$$

۲۱ جدول مقابل را کامل کنید.

عدد	با تقریب	قطع کردن	گرد کردن
۷۵۷۴	۱۰۰		
۲۴/۳۵۴	۰/۰۱		

۱	<p>درستی یا نادرستی جملات را با علامت ✓ مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل جمع یک عدد زوج با یک عدد فرد، عددی فرد است.</p> <p>ب) هر کیلومتر مربع برابر با ۱۰۰۰ هکتار است.</p> <p>ج) نقطه <math>\begin{bmatrix} ۴ \\ ۰ \end{bmatrix}</math> روی محور افقی قرار دارد.</p> <p>د) هرگاه حاصل ضرب دو عدد برابر یک باشد آن دو عدد را قرینه‌ی یکدیگر می‌نامند.</p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>
۲	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید</p> <p>الف) عدد ۸۱ مضرب کدام عدد نیست؟</p> <p>۹ (۱)      ۲۷ (۲)      ۷ (۳)      ۳ (۴)</p> <p>ب) کدام شکل محور تقارن ندارد ولی مرکز تقارن دارد؟</p> <p>(۱) لوزی      (۲) مستطیل      (۳) مربع      (۴) متوازی الاضلاع</p> <p>ج) کدامیک از اعداد زیر از نصف کمتر است؟</p> <p>۰/۷ (۱)      ۰/۱۶۴ (۲)      ۰/۸۰۰۴ (۳)      ۰/۱۵۶ (۴)</p> <p>د) کدام عدد بر ۳ بخش پذیر است ولی بر ۹ بخش پذیر نیست؟</p> <p>۴۵ (۱)      ۱۲۰ (۲)      ۳۶ (۳)      ۱۸ (۴)</p>
۳	<p>جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد <math>۲\frac{۱}{۷}</math>، عدد ..... است.</p> <p>ب) اختلاف متمم و مکمل هر زاویه مساوی ..... می‌باشد.</p> <p>ج) خطی که از وسط یک پاره خط بگذرد و بر آن عمود باشد ..... نام دارد.</p> <p>د) ۶ دسی متر مکعب برابر با ..... سی سی است.</p> <p>ه) ۳۰٪ یک ساعت برابر است با ..... دقیقه.</p>
۴	<p>امیرحسین <math>\frac{۱}{۴}</math> پولش را کتاب و با <math>\frac{۲}{۳}</math> باقیمانده پول خود یک خودکار خرید و ۳۰۰۰ تومان برایش باقی ماند کل پول امیرحسین چقدر بوده است؟ (با رسم شکل)</p>
۵	<p>علامت (&lt;=&gt;) بگذارید.</p> <p>الف) <math>۹ \square -۹</math>      ب) <math>۴/۷ \square ۴/۷۱</math>      ج) <math>-۹۹ \square -۱</math></p> <p>د) <math>۱۰۰۰۰ \square ۹۹۹۹۹</math>      ه) <math>۱۳ \square +۱۳</math></p>
۶	<p>محیط مستطیلی ۵۴ متر است. اگر نسبت طول آن به عرضش ۷ به ۲ باشد، مساحت آن چند متر مربع است؟</p>

با رعایت ترتیب انجام عملیات، حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

$$1 + 3 \div 3 \times 3 =$$

حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

الف)  $(5 - 2/0.5) \times (1/9 + 8/3) =$

ب)  $\frac{3 - 1\frac{5}{7}}{\frac{7}{3} \times \frac{9}{7}} =$

خارج قسمت تقسیم مقابل را تا دو رقم اعشار محاسبه و باقیمانده را مشخص کنید.

$$7/83 \overline{) 0/19}$$

۱۰ اگر قیمت یک کالا ۲۰۰۰۰ تومان باشد و ۵٪ درصد سود به آن تعلق بگیرد، برای خرید این کالا چند تومان باید پرداخت کنیم؟

جدول را کامل کنید.

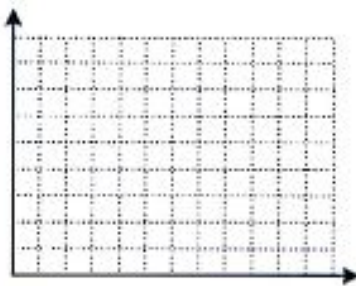
عدد	تقریب کمتر از	قطع شده	گرد شده
۴۷/۲۵	۰/۱		
۸/۰۹۶۵۵	۰/۰۰۱		

مختصات نقاط  $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$  را س یک شکل هندسی می‌باشند.

الف) نقاط را روی محور مشخص کرده و شکل را رسم کنید.

ب) نام شکل را بنویسید.

ج) مساحت شکل را بدست آورید.



۱۳ می‌خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۹ سانتی‌متر درست کنیم چند سانتی‌متر مربع مقوا لازم است؟ حجم مکعب چند لیتر است.

درست یا نادرست بودن جملات زیر را مشخص کنید.

- درست  نادرست
- درست  نادرست
- درست  نادرست
- درست  نادرست
- درست  نادرست
- درست  نادرست

(الف) تمامی اعدادی که بر ۳ بخش پذیر هستند بر ۹ نیز بخش پذیر می‌باشند.

(ب) واحد مناسب برای اندازه‌گیری حجم آکواریوم، لیتر است.

(ج) متمم زاویه‌ی ۴۷ درجه، زاویه‌ی ۱۳۳ درجه است.

(د) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد همواره عددی فرد می‌شود.

(ه) بیستمین مضرب ۵ می‌شود ۱۰۵

(و) اگر مربعی را با زوایای ۹۰ و ۱۸۰ درجه بچرخانیم روی خودش منطبق می‌شود.

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

(الف) عدد بیستم الگوی عددی روبه‌رو کدام گزینه است؟

۳، ۷، ۱۱، ۱۵، ...

۸۱ (۴)

۷۹ (۳)

۶۹ (۲)

۴۱ (۱)

(ب) از مبدأ مختصات ۷ واحد به سمت راست و سپس ۲ واحد به سمت بالا حرکت کردیم و به نقطه‌ی (ب) رسیدیم مختصات نقطه‌ی (ب) کدام است؟

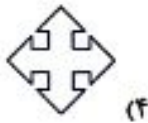
$\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$  (۴)

$\begin{bmatrix} 7 \\ 2 \end{bmatrix}$  (۳)

$\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$  (۲)

$\begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$  (۱)

(ج) کدام یک از شکل‌های زیر تقارن چرخشی ندارد؟



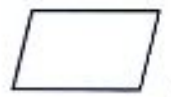
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

(د)  $\frac{3}{652}$  دسی متر مربع چند سانتی متر مربع است؟

$\frac{0.13652}{4}$  (۴)

$\frac{3652}{3}$  (۳)

$\frac{3652}{2}$  (۲)

$\frac{3652}{1}$  (۱)

(ه) کسر  $\frac{5}{8}$  برابر با چند درصد است؟

$\frac{37}{5}$  درصد (۴)

۵۰ درصد (۳)

$\frac{62}{5}$  درصد (۲)

۵۸ درصد (۱)

با توجه به اعداد داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.

۴ - ۰ - ۲ - ۱ - ۸ - ۶ - ۵ - ۹

(الف) کوچکترین عدد ممکن:

(ب) بزرگترین عدد ۶ رقمی:

عدد ۲۳۵۶۱۳۴۵۲۹ را به حروف بنویسید و به سوالات زیر پاسخ دهید.

به حروف: .....

(الف) بیشترین ارزش مکانی مربوط به کدام عدد می‌باشد؟ و در چه مرتبه‌ای می‌باشد؟

(ب) بزرگترین عدد آن کدام است؟ و در چه مرتبه‌ای قرار دارد؟

اعداد زیر را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کنید.

$$1 \quad \frac{1}{2} \quad \frac{11}{5} \quad \frac{7}{4} \quad 5 \quad \frac{9}{2} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{1}{2} \quad 2$$

علامت (<=>) بگذار.

الف) ۹ میلیون  دو تا ۳ میلیون

د)  $\frac{6}{9}$    $\frac{6}{73}$

ب)  $\frac{3}{25} \square \frac{45}{1000}$

ه)  $-501 \square 0$

ج)  $2\frac{3}{5} \square 3\frac{1}{7}$

ر) ۳ متر  ۲۵۰ سانتی متر

کسر زیر را به ساده‌ترین حالت ممکن بنویسید.

$$\frac{54}{90} =$$

حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

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

ب)  $7 + (4 + (3 + (0/71 - 0/39))) \div 3 =$

ج)  $10 - 0/1 \times (4/7 - 3/5) =$

د)  $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} =$

مساحت قسمت رنگی را در شکل زیر حساب کنید. (قطر دایره‌ی بزرگ: ۴۰ سانتی متر)

عدد بی را ۳ در نظر بگیرید.

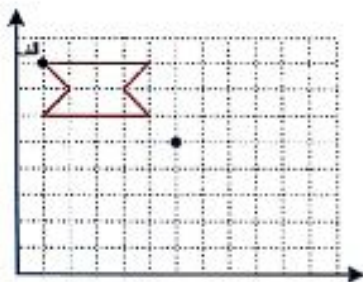


تقسیم‌های زیر را انجام دهید.

الف)  $12/18 \square 6$

ب)  $51/2443 \square 0/21$

قرینه شکل را نسبت به نقطه‌ی داده شده بکشید، سپس مختصات نقطه «الف» به همراه قرینه‌اش را بنویسید.



۱۲ پدر جواد و عمویش در نزدیکی شهر کنگان زمین کشاورزی به مساحت ۲ کیلومتر مربع دارند که در آن گوجه کشت می‌کنند. اگر آنها بتوانند سالانه از هر هکتار آن ۱۶۰۰ کیلوگرم گوجه برداشت کنند و هر کیلوگرم را به قیمت ۱۲۰۰۰ تومان صادر کنند، حساب کنید درآمد سالانه‌ی حاصل از این زمین چقدر است؟

۱۳ نسبت سن نازنین به پدرش ۲ به ۶ است. اگر اختلاف سن آنها ۳۲ سال باشد، سن هر کدام را محاسبه کنید.

۱۴ طول، عرض و ارتفاع اتاقی  $\frac{۳}{۲}$ ،  $\frac{۴}{۵}$  و  $\frac{۲}{۱}$  متر می‌باشد. گنجایش این اتاق چند متر مکعب است؟

۱۵ کشاورزی در باغ‌های شهر بنک، در ثلث زمین خود گوجه کاشته است و در  $\frac{۲}{۳}$  قسمت باقی از زمین خود را خیار و کلم کاشته است او هم اکنون در چه کسری از زمین خود می‌تواند پیاز بکارد؟ (با رسم شکل)

۱۶ در یک مهدکودک ۴۵ درصد از ۸۰ کودک، پسر و بقیه دختر هستند. تعداد پسران و دختران در این مهدکودک را بیابید.

۱۷ پدری می‌خواهد ۷۲۰۰ تومان را به نسبت ۴ به ۵ بین دختر و پسرش تقسیم کند سهم هر کدام چند تومان است؟

۱۸ کتابی را به قیمت ۱۸۰۰۰ تومان خریده‌ایم. قرار است آن را با ۲۵ درصد سود بفروشیم. قیمت فروش چقدر می‌شود؟ مقدار سود چند تومان است؟

۱۹ یک سکه را ۴۰۰ بار پرتاب کردیم که در ۵۶٪ پرتاب‌ها، سکه رو آمد. حساب کنید چند بار سکه رو آمده است؟

۲۰ مقدار هریک از اعداد زیر را با تقریب داده شده و به روش خواسته شده حساب کنید.

عدد	با تقریب کمتر از	قطع شده عدد	گرد شده عدد
۸۵/۸۹۵	۱۰۰		
۹۳۱/۵۴	۱۰		
۵/۶۵	۰/۱		





۱۳

نسبت طول به عرض یک زمین مستطیل شکل، ۵ به ۲ است. اگر محیط زمین ۴۲۰ متر باشد، مساحت زمین چند متر مربع است؟

۱۴

مقدار تقریبی عدد داده شده را با تقریب‌های مشخص شده بنویسید.

گرد کردن	قطع کردن	با تقریب	عدد
		۰/۰۱	۴/۰۵۸
		۱۰	۳۵۴۲۶

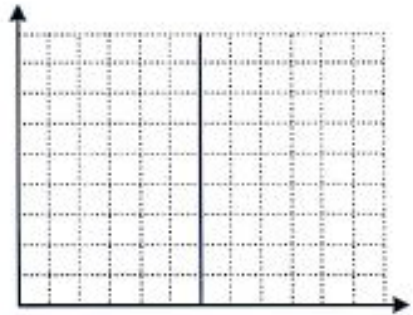
۱۵

اگر مختصات نقاط  $\begin{bmatrix} ۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} ۵ \\ ۴ \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۲ \end{bmatrix}$ ،  $\begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$  رأس‌های یک چهارضلعی باشند.

الف) نقاط را مشخص و شکل را رسم کنید.

ب) نام شکل را بنویسید.

ج) قرینه شکل را نسبت به محور تقارن رسم کنید.



درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.

۱

- درست  نادرست
- درست  نادرست
- درست  نادرست
- درست  نادرست

الف) عدد ۴۵۰ بر ۵ بخش پذیر است.

ب) عدد ۵۲۶ بر ۳ بخش پذیر است چون رقم یکان آن بر ۳ بخش پذیر است.

ج) اگر مجموع دو زاویه ۹۰ درجه باشد به آن دو زاویه متمم می گویند.

د) عدد ۲- از صفر بزرگتر است.

۲

جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.

الف) زاویه‌ای ۵۵ درجه است، مکمل آن برابر است با ..... درجه.

ب) محسن عدد ۸/۳۶ را به روش قطع کردن ۸/۳ به دست آورده است. او از تقریب کم‌تر از ..... استفاده کرده است.

ج) عدد  $\frac{1}{3}$  معکوس عدد ..... است.

۳

گزینه صحیح را مشخص کنید.

الف) کدام یک از اعداد زیر فرد است؟

۵۴۲۲ (۱)      ۶۹۸۰ (۲)      ۸۴۳۹ (۳)      ۱۱۱۱۴ (۴)

ب) کدام عدد از بقیه کوچکتر است؟

۱ صفر (۱)      -۱۵ (۲)      -۵۰۰ (۳)      -۱ (۴)

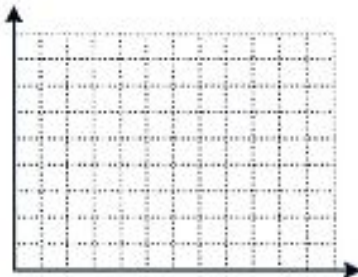
۴

مختصات رأس‌های یک چهارضلعی به صورت زیر است:

$$\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

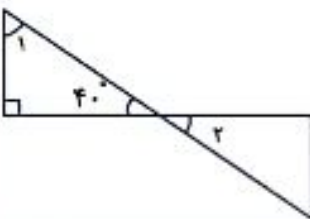
الف) چهارضلعی را رسم کنید.

ب) مساحت چهارضلعی را به دست آورید.



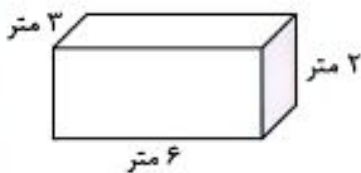
۵

با توجه به شکل اندازه‌ی خواسته شده را پیدا کنید.



۶

استخری که شکل هندسی آن به صورت مقابل است برای پر شدن به چند مترمکعب آب نیاز دارد؟



حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید.

۷

الف)  $2\frac{4}{5} + \frac{2}{10} =$

ب)  $36 / 7852 \times 1000 =$

ج)  $3\frac{3}{4} - 1\frac{6}{8} =$

د)  $\frac{7}{3} \times \frac{6}{7} =$

حاصل تقسیم زیر تا یک رقم اعشار به‌دست آورید.

۸

$63 / 5 \quad | \quad 5$

۹ قیمت یک جفت کفش بچه‌گانه ۸۰۰۰۰ تومان است. فروشنده آن را با ۲۰ درصد تخفیف می‌فروشد، قیمت کفش بعد از تخفیف چند تومان می‌شود؟

۹

جدول را کامل کنید.

۱۰

عدد	با تقریب	قطع کردن	گرد کردن
۶۲۷/۳	کم‌تر از ۱۰		
۱۲/۲۶۴	کم‌تر از ۰/۱		

۱	<p>گزینه صحیح در هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموع دو عدد زوج همیشه عددی زوج است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ب) هرگاه حاصل ضرب دو عدد برابر با یک باشد آن دو عدد معکوس یکدیگر هستند. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>ج) یک دسی متر برابر با ۱۰۰ سانتی متر است. <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p>د) میزان خطا در تقریب زدن به روش ..... کم تر است. <input type="checkbox"/> گرد کردن <input type="checkbox"/> قطع کردن</p> <p>ه) اگر مفسوم و مقسوم علیه یک تقسیم را در یک عدد ضرب کنیم خارج قسمت تغییر نمی کند ولی باقی مانده در آن عدد ..... می شود. <input type="checkbox"/> تقسیم <input type="checkbox"/> ضرب</p> <p>و) متمم زاویه ی ..... با خودش برابر است. <input type="checkbox"/> ۶۰ درجه <input type="checkbox"/> ۴۵ درجه</p>
۲	<p>در جمله های زیر، جای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) عددی بر ۶ بخش پذیر است که هم بر ..... و هم بر ..... بخش پذیر باشد.</p> <p>ب) کوچک ترین مخرج مشترک برای کسره های <math>\frac{5}{12}</math> و <math>\frac{3}{18}</math> برابر است با .....</p> <p>ج) وقتی شکلی به اندازه ی ۱۸۰ درجه حول نقطه ای بچرخد و روی خودش قرار بگیرد شکل دارای تقارن ..... است.</p> <p>د) معمولاً برای اندازه گیری مساحت زمین های کشاورزی از واحد ..... استفاده می شود.</p> <p>ه) بزرگ ترین عدد صحیح منفی عدد ..... می باشد.</p>
۳	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) مریم در صف صبحگاه سه نفر بعد از نفر وسط می باشد. اگر او نفر هجدهم باشد، کلاس آنها چند نفره است؟</p> <p>(۱) ۳۰ (۲) ۲۹ (۳) ۳۷ (۴) ۳۶</p> <p>ب) ۵ هکتار برابر با چند متر مربع است؟</p> <p>(۱) ۵۰۰ متر مربع (۲) ۵۰۰۰ متر مربع (۳) ۵۰۰۰۰ متر مربع (۴) ۵۰۰۰۰۰ متر مربع</p> <p>ج) خارج قسمت تقسیم ..... = <math>116 \div 4</math> برابر با کدام یک از گزینه های زیر است؟</p> <p>(۱) ۴ (۲) ۰/۴ (۳) ۰/۰۴ (۴) ۰/۰۰۴</p>
۴	<p>مقایسه کنید.</p> <p>الف) <math>\frac{1}{50} \square \frac{1}{2}</math> (ب) <math>0.125 \square 0.125</math> (ج) <math>-2 \square -128</math> (د) <math>\frac{72}{9} \square 9 \frac{1}{2}</math></p>
۵	<p>طاها با <math>\frac{1}{2}</math> پولش کتاب خرید و با <math>\frac{1}{4}</math> باقی مانده پولش یک بستنی خرید. اگر ۷۵۰۰ تومان برای او باقی مانده باشد، کل پول او چقدر بوده است؟ (رسم شکل)</p>
۶	<p>ضخامت ۴۰۰ برگ کاغذ ۲۰ میلی متر است. ضخامت یک برگ این کاغذ چقدر است؟ (پاسخ را تا دو رقم اعشار محاسبه کنید)</p>

۷ کالایی ۳۰۰۰۰ تومان قیمت دارد. اگر آن را با ۲۵ درصد تخفیف خریداری کنیم، چقدر باید بپردازیم؟

۷

۸ مختصات چهار رأس یک چهارضلعی به شرح زیر است.

۸

$$ل = \begin{bmatrix} ۵ \\ ۱ \end{bmatrix} \quad س = \begin{bmatrix} ۵ \\ ۵ \end{bmatrix} \quad د = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۵ \end{bmatrix} \quad ب = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$$

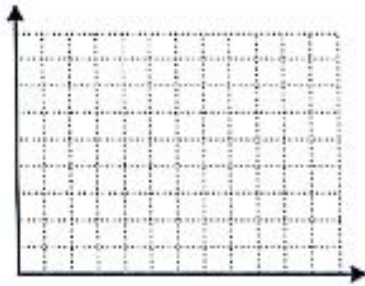
(الف) شکل را رسم کنید.

(ب) مساحت شکل را به دست آورید.

(ج) آیا شکل مرکز تقارن دارد؟

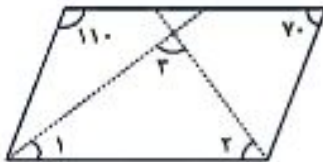
(د) آیا محور تقارن دارد؟ چندتا؟

(ه) تقارن چرخشی دارد؟



۹ اندازه زاویه‌های مشخص شده را به دست آورید. (هر دو نقطه چین نیمساز زاویه‌های خود هستند).

۹



(الف) زاویه‌ی شماره ۱:

(ب) زاویه‌ی شماره ۲:

(ج) زاویه‌ی شماره ۳:

۱۰ مساحت قسمت رنگی شکل زیر را به دست آورید. ( $\pi = ۳/۱۴$ )  
(شعاع دایره کوچک ۱۰ سانتی‌متر و نصف شعاع دایره بزرگ است).

۱۰



۱۱ جدول را کامل کنید.

۱۱

عدد	قطع کردن کمتر از ۱۰	گرد کردن کمتر از ۰/۱	قطع کردن کمتر از ۰/۰۱	گرد کردن کمتر از ۱
۲۵/۱۲۸				
۱۲۲/۲۵۰				
۲۰/۵۴۷				

۱۲ حاصل عبارات زیر را حساب کنید.

۱۲

(الف)  $۱۰ \times (۱/۲ - ۰/۲) + ۲/۵ =$

(ب)  $\frac{۱}{۲} = \frac{۲}{۱} = \frac{۵}{۵}$

۱۳ گنجایش یک استخر به طول و عرض و ارتفاع ۱۵ و ۱۰ و ۴ متر چند متر مکعب است؟ چند لیتر است؟

۱۴

از کوچک به بزرگ از سمت چپ مرتب کنید.

$$\frac{2}{5}, \frac{7}{6}, \frac{5}{8}, \frac{1}{2}$$

۱۵

چند درصد عدد ۳۲ برابر با ۸ است؟

۱

درستی و نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

الف) عدد ۹۳- از عدد ۲۶+ بزرگتر است.

درست  نادرست

ب) نقطه‌ای به مختصات  $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$  روی محور عمودی قرار دارد.

درست  نادرست

ج) گرد شده عدد ۶/۹۳۴ با تقریب کمتر از ۰/۱ برابر با ۷ است.

درست  نادرست

۲

گزینه درست را با علامت ✓ نشان دهید.

الف) کدام مورد، صحیح نیست؟

(۱) -۲۵

(۲) صفر

(۳)  $+۱۴/۶$

(۴) ۴۵

ب) اگر شکل زیر را حول نقطه داده شده در جهت عقربه‌های ساعت، ۹۰ درجه دوران دهیم کدام شکل به دست می‌آید؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

ج) متمم زاویه ۵۲ درجه، کدام است؟

(۱) ۱۲۸ درجه

(۲) ۷۳ درجه

(۳) ۳۸ درجه

(۴) ۱۲۰ درجه

د) کدام یک از عددهای زیر بر هیچ یک از اعداد ۲ و ۳ و ۵ بخش پذیر نیست؟

(۱) ۳۵

(۲) ۴۷

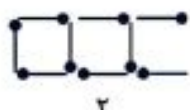
(۳) ۲۷

(۴) ۶۸

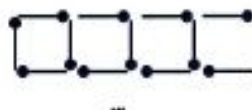
ه) با توجه به الگوی زیر شکل هشتم از چند چوب کبریت تشکیل شده است؟



۱



۲



۳

(۱) ۱۸

(۲) ۲۱

(۳) ۲۴

(۴) ۲۷

۳

در جاهای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.

الف) کوچک‌ترین مخرج مشترک بین دو کسر  $\frac{۷}{۱۸}$  و  $\frac{۵}{۱۲}$  عدد ..... است.

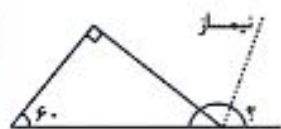
ب) همه اعداد صحیح مثبت از صفر ..... هستند.

ج)  $۴۶۱/۳$  متر مربع، ..... دسی‌متر مربع است.

د) سیزدهمین مضرب عدد ۴، عدد ..... است.

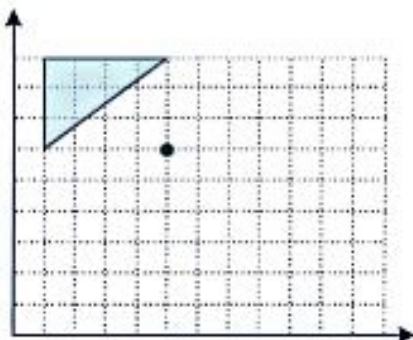
۴

اندازه زاویه خواسته شده را به دست آورید.



۵ نسبت پول پارسا به سهیل  $\frac{3}{4}$  به  $\frac{5}{6}$  است. نسبت پول هر کدام را با یک عدد طبیعی بیان کنید.

۶ قرینه شکل زیر را نسبت به نقطه داده شده رسم کنید و مختصات رئوسهای آن



را بنویسید.  $\left[ \quad \right], \left[ \quad \right], \left[ \quad \right]$

۷ برای ساخت جعبه زیر، به چند سانتی متر مربع مقوا نیاز داریم؟



۲۵ میلی متر

۸ فروشنده‌ای یک کالا با قیمت اولیه ۱۸۰۰۰۰ تومان را با ۴٪ سود فروخته است.

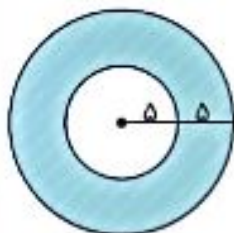
الف) فروشنده چه مقدار سود کرده است؟

ب) قیمت نهایی کالا چند تومان است؟

۹ تقسیم زیر را تا یک رقم اعشار ادامه دهید، سپس خارج قسمت و باقی مانده را مشخص کنید.

$$5 \overline{) 0.27}$$

۱۰ مساحت قسمت رنگی را حساب کنید.



۱۱ حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

الف)  $14 - 0.3 \times (7/5 - 4/5) =$

ب)  $\frac{1 - \frac{1}{2}}{1 + \frac{1}{3}} =$

۱ صحیح یا غلط بودن عبارت زیر را مشخص کنید.

الف) عدد  $0.12$ ، معکوس عدد  $5$  است.

ب) اگر طول ضلع مربعی  $2$  برابر شود، مساحت آن مربع هم  $2$  برابر می‌شود.

ج) یک لیتر آب خالص، تقریباً یک کیلوگرم جرم دارد.

- درست  نادرست
- درست  نادرست
- درست  نادرست

۲ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) کدام عدد با بقیه برابر نیست؟

- (۱)  $0.075$
- (۲)  $\frac{6}{8}$
- (۳)  $0.175$
- (۴)  $0.1750$

ب) اگر شکل مقابل را  $270^\circ$  درجه در جهت حرکت عقربه‌های ساعت بچرخانیم، کدام شکل حاصل می‌شود؟



ج) در پرتاب تاس، احتمال اینکه عدد  $6$  بیاید:

- (۱) بیشتر از نصف است.
- (۲) کمتر از نصف است.
- (۳) برابر با نصف است.
- (۴) برابر با یک سوم است.

د) مقدار تقریبی کدام کسر با تقریب کمتر از  $0.1$  با مقدار دقیق آن برابر است؟

- (۱)  $\frac{1}{8}$
- (۲)  $\frac{1}{6}$
- (۳)  $\frac{1}{4}$
- (۴)  $\frac{1}{2}$

۳ در جاهای خالی، عددهای مناسب بنویسید.

الف) کوچک‌ترین عدد سه رقمی که بر  $5$  و  $9$  بخش پذیر باشد، عدد ..... است.

ب)  $5/8$  دسی متر مربع برابر است با ..... سانتی متر مربع و ..... متر مربع.

ج)  $85^\circ$  درجه، متمم زاویه‌ی ..... درجه و مکمل زاویه‌ی ..... درجه است.

د) نسبت شعاع یک دایره به قطر همان دایره برابر است با .....

۴ با توجه به الگوی عددی  $3, 8, 13, 18, \dots$ :

الف) رابطه‌ی این الگو را بنویسید.

ب) شصت و سومین عدد این الگو را پیدا کنید.

۵ اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت ( $\Leftrightarrow$ ) مناسب قرار دهید.

- (۱)  $\frac{1}{51} \square \frac{1}{51}$
- (۲)  $-100/0.1 \square -100/0.1$
- (۳)  $1/8 \square \frac{9}{5}$
- (۴)  $-83 \square 0$

۶

ثنا با نصف پول خود یک فلش مموری و با  $\frac{1}{4}$  از باقیمانده‌ی دو عدد دی‌وی‌دی خام خرید. اگر برای او ۶۰۰۰۰ تومان باقی‌مانده باشد، قیمت فلش مموری و قیمت هر دی‌وی‌دی را محاسبه کنید.

۷

حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید.

(الف) 
$$\frac{4 - 3\frac{2}{5}}{0.5 + \frac{3}{5}} =$$

(ب)  $10 + 1 \div (-0.2 - 0.1) =$

۸

تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت به‌دست آورید و باقی‌مانده را مشخص کنید.

$11/8 \overline{) 2/9}$

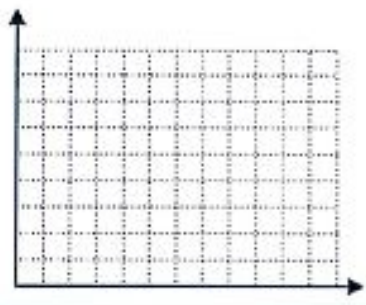
۹

(الف) نقاط  $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$  و  $\begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$  را در صفحه‌ی مختصات مشخص کنید و این نقاط را به هم وصل کنید.

(ب) شکل را حول نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ ،  $180^\circ$  درجه دوران دهید و شکل قرینه را رسم کنید.

(ج) مختصات رئوس‌های شکل قرینه را بنویسید.  $\left[ \quad \right] \cdot \left[ \quad \right] \cdot \left[ \quad \right]$

(د) مساحت شکل را به‌دست آورید.



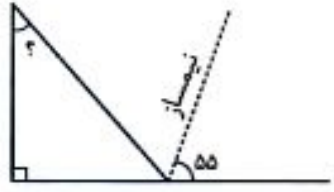
۱۰

محیط و مساحت شکل زیر را محاسبه کنید. (۳/۱۴ = عدد پی)



۱۱

در شکل زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده (؟) را به‌دست آورید.



۱۲

نسبت پول امین و مهدی،  $\frac{2}{3}$  و  $\frac{3}{4}$  است. اگر آنها در مجموع ۱۷ میلیون تومان پول داشته باشند، هر کدام چند تومان پول دارند؟

۱۳

الف) فروشنده‌ای یک لباس را که قیمت خرید آن ۲۵۰۰۰۰ تومان بود، با ۲۰٪ سود فروخت. قیمت فروش آن را محاسبه کنید.

ب) در پایان فصل، این لباس با ۱۰٪ تخفیف نسبت به قیمتی که روی آن خورده بود، به فروش رسید قیمت جدید را محاسبه کنید.

۱۴

الف) عدد  $0.324$  با چه تقریبی برابر  $0.32$  می‌شود؟

ب) مقدار تقریبی عدد  $89/521$  را با تقریب‌های زیر بنویسید.

- با تقریب کمتر از  $0.1$  به روش قطع کردن:

- با تقریب کمتر از  $1$  به روش گرد کردن:

	<p>درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اعداد منفی از صفر کوچکتر هستند.</p> <p>ب) تمام اعدادی که بر ۳ بخش‌پذیر هستند، بر ۹ نیز بخش‌پذیرند.</p> <p>ج) در پرتاب تاس، احتمال این که اعداد زوج بیاید، برابر نصف است.</p> <p>د) متوازی الاضلاع دو خط تقارن دارد.</p> <p>ه) در تقریب به روش گرد کردن پاسخ به مقدار واقعی نزدیکتر است.</p>	۱
<p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	<p>گزینه صحیح را با علامت ✓ مشخص نمایید.</p> <p>الف) ۷۵٪ با کدام یک از عبارت‌های زیر برابر است؟</p> <p>(۱) <math>\frac{4}{11}</math> (۲) ۷۰/۰۵ (۳) <math>\frac{4}{3}</math> (۴) <math>\frac{3}{4}</math></p> <p>ب) کدام عدد اعشاری حاصل گسترده‌ی <math>(2 + 0/18 + 0/10007)</math> می‌باشد؟</p> <p>(۱) ۲/۸۰۷ (۲) ۲/۰۸۰۷ (۳) ۲/۸۰۰۷ (۴) ۲/۸۷۰</p> <p>ج) روی محور اعداد چه عددی دقیقاً وسط ۴+ و ۲- قرار دارد؟</p> <p>(۱) -۱ (۲) +۱ (۳) ۲ (۴) صفر</p> <p>د) برای بیان کردن یا محاسبه مساحت یک کشور، کدام واحد مناسب‌تر می‌باشد؟</p> <p>(۱) متر مربع (۲) سانتی‌متر مربع (۳) هکتار (۴) کیلومتر مربع</p> <p>ه) تقریب روبه‌رو به روش قطع کردن انجام شده است. مقدار تقریب کدام است؟</p> <p>(۱) کمتر از ۰/۱ (۲) کمتر از ۰/۰۱ (۳) کمتر از ۱۰ (۴) کمتر از ۱</p> <p>(<math>4325/7 \approx 4325</math>)</p>	۲
	<p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ۴۸ دسی‌متر مربع برابر با ..... متر مربع است.</p> <p>ب) هرگاه حاصل ضرب دو عدد برابر ۱ باشد، آن دو عدد را ..... یکدیگر می‌نامند.</p> <p>ج) وقتی شکلی به اندازه‌ی ۱۸۰ درجه یا کمتر در جهت عقربه ساعت می‌چرخانیم و شکل روی خودش می‌افتد، می‌گوییم شکل ..... دارد.</p>	۳
	<p>برای هر عبارت، یک پاسخ مناسب از سمت چپ انتخاب و به عبارت مربوط به آن در سمت راست وصل نمایید.</p> <p>الف) کوچکترین مخرج مشترک بین دو کسر <math>\frac{1}{6}</math> و <math>\frac{5}{9}</math> می‌باشد. (۱) مکمل</p> <p>ب) خطی است که از وسط یک پاره‌خط بگذرد و بر آن عمود باشد. (۲) ۵۴</p> <p>ج) به هر دو زاویه که مجموع آنها ۱۸۰ درجه باشد، می‌گویند (۳) متمم</p> <p>(۴) عمودمنصف (۵) ۱۸ (۶) خط راست</p>	۴

۵ در جای خالی علامت ( $\Rightarrow$ ) بگذارید.

الف) پنجاه درصد عدد ده  $\square$  یک چهارم  
 ب)  $\frac{4}{20} \square 0.2$   
 ج)  $5/5 \square 5/0.55$   
 د)  $-2 \square -100$

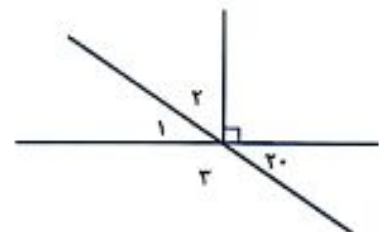
۶ یک فروشگاه لوازم خانگی اجناس خود را با ۱۰٪ (ده) درصد تخفیف به فروش می‌رساند، اگر بخواهیم یک دستگاه تلویزیون که قیمت آن هشت میلیون تومان است از این فروشگاه خریداری نماییم، چقدر باید پرداخت کنیم؟ و چند تومان تخفیف گرفته‌ایم؟

۷ حاصل عبارات زیر را به دست آورید و هرکجا لازم بود ساده کنید.

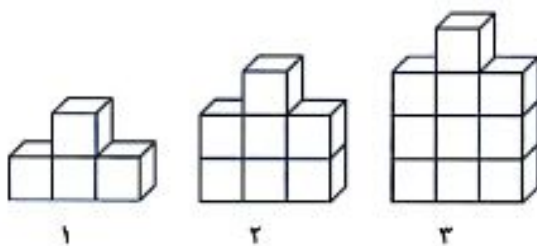
الف)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$   
 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} =$   
 ب)  $\frac{1/4}{0.7} =$

۸ حسین دانش‌آموز کلاس ششم است، او با نصف پولش یک کتاب خرید و  $\frac{1}{3}$  باقی‌مانده را جهت کمک به افراد بی‌بضاعت به موسسه خیریه اهدا نمود، اگر اکنون ۲۰۰۰۰ (بیست هزار) تومان برایش باقی‌مانده باشد، کل پول او چقدر بوده است؟ (برای حل مسئله از رسم شکل استفاده شود).

۹ اندازه زاویه‌های مشخص شده با (؟) چند درجه است؟

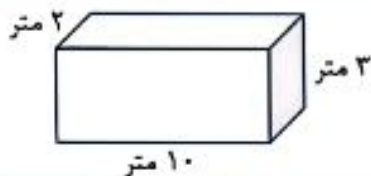


۱۰ با توجه به الگوی زیر موارد خواسته شده را بنویسید.  
 الف) رابطه بین شماره شکل و تعداد مکعب را بنویسید.  
 ب) شکل دهم با چند مکعب ساخته می‌شود؟  
 ج) شکل چندم با ۴۶ مکعب ساخته می‌شود؟



۱۱

استخر کوچکی دارای طول ۱۰ متر، عرض ۲ متر و ارتفاع ۳ متر می‌باشد.  
الف) حجم استخر را به دست آورید.  
ب) این حجم معادل چند لیتر آب است؟



۱۲

عدد  $۵۰۰۰۵۰۰۰۴۱$  را بخوانید و به سوالات زیر پاسخ دهید.  
الف) آیا این عدد بر ۳ بخش پذیر است؟ چرا؟  
ب) این عدد را به حروف بنویسید.  
ج) چه رقمی دارای ارزش مکانی صدگان هزار است؟

۱۳

باتوجه به شکل ابتدا روش محاسبه‌ی مساحت قسمت‌های رنگ شده را بنویسید و سپس آن را به دست آورید.  
(واحد سانتی‌متر است.)



۱۴

تقسیم را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت انجام دهید و باقیمانده اصلی آن را به دست آورید.

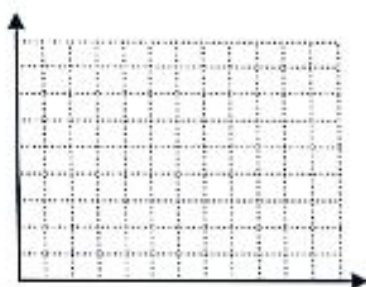
$$۵/۶ \overline{) ۰/۱۹}$$

۱۵

مختصات مکان‌های محله‌ی ما به صورت زیر است.

$$\begin{bmatrix} ۴ \\ ۶ \end{bmatrix} = \text{مدرسه}, \begin{bmatrix} ۱ \\ ۶ \end{bmatrix} = \text{کتابخانه}, \begin{bmatrix} ۴ \\ ۲ \end{bmatrix} = \text{مسجد}, \begin{bmatrix} ۱ \\ ۲ \end{bmatrix} = \text{فروشگاه}$$

الف) نقاط را (با نام آن) بر روی محور مختصات مشخص کنید.  
ب) مساحت شکل حاصل را به دست آورید.



۱۶

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

الف)  $۶۰ \div ۵ + ۵ \times ۲ =$

ب)  $۴ - ۲ \times (۴/۵ - ۲/۵) =$

۱۷

جدول زیر را کامل کنید.

عدد	با تقریب کمتر از ۱ به روش قطع کردن	با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش گرد کردن
۱۴/۸۸۶		
$۲ \frac{۱}{۴}$		