

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
الف	گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید. (۱) علی در صف نفر وسط است. اگر نفر پانزدهم باشد چند نفر در صف حضور دارند؟ الف) ۳۱ نفر ☐ ب) ۲۹ نفر ☐ ج) ۳۲ نفر ☐ د) ۳۳ نفر ☐ (۲) عدد نهم الگوی عددی زیر کدام است؟ ۹، ۱۲، ۱۵، ... الف) ۲۷ ☐ ب) ۳۶ ☐ ج) ۳۳ ☐ د) ۴۵ ☐ (۳) وقتی شکل به اندازه‌ی ۱۸۰ درجه حول نقطه‌ای بچرخد و روی خودش منطبق شود، می‌گوئیم شکل دارد. الف) تقارن محوری ☐ ب) نقطه در مرکز ☐ ج) تقارن مرکزی ☐ د) قرینه‌ی وسط ☐	
ب	جملات صحیح و یا غلط را مشخص کنید. ۱- مکمل زاویه ۱۲۰ درجه زاویه ۶۰ درجه است. ۲- عدد ۲۷۳۰ هم بر ۲ و هم بر ۳ و هم بر ۵ بخش پذیر است. ۳- ۰/۸۵ متر برابر با سانتی‌متر است. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	
ج	هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. (۱) فاصله یک نقطه از خط، طول پاره‌خطی است که از نقطه به خط می‌شود. (۲) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد، همواره عددی است. (۳) مساحت کشور ایران را با واحدی به نام اندازه‌گیری می‌کنند.	
د	به سؤال‌های زیر به طور کامل پاسخ دهید.	
۱	حسین نصف پولش را به برادرش داد و یک سوم بقیه را خرج کرد و ۲۴۰۰ تومان برایش باقی ماند. تمام پول حسین چند تومان بوده است؟	
۲	اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب ($<$ $=$ $>$) بگذارید. $۱۲\frac{۳}{۴}$ ☐ $۱۰/۷۵$ -۷ ☐ ۰ -۱۸ ☐ $+۱۸$ $۳\frac{۷}{۱۰}$ ☐ $\frac{۲۹۰}{۱۰۰}$	
۳	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $۲ - \frac{۴}{\frac{۱۰}{۵ - ۱\frac{۲}{۲}}} =$	
۴	یک بسته کاغذ ۱۴۰ برگی $۸/۴۰$ سانتی‌متر ضخامت دارد. ضخامت یک برگ کاغذ چه قدر است؟	

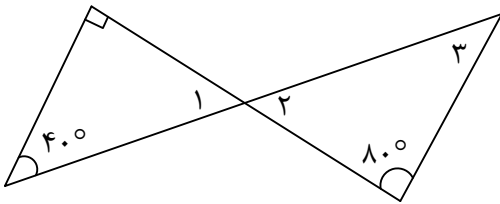
امتحان درس ریاضی پایه ششم

عملکرد

شرح سوالات

ردیف

۵ با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده را به‌دست آورید.

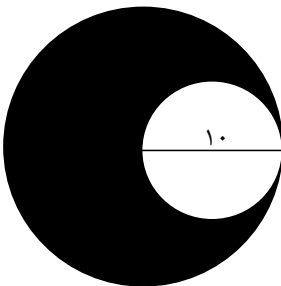


۶ حجم مکعب مستطیلی ۷۲ سانتی‌متر مکعب است. اگر طول و عرض قاعده این مکعب ۹ و ۴ سانتی‌متر باشد، ارتفاع مکعب مستطیل را حساب کنید.

۷ جدول زیر را کامل کنید.

عدد	تقریب	قطع شده	گرد کرده
۷۶/۸۳۵	۰/۰۱		
۳۰۷۳	۱۰		

۸ مساحت قسمت رنگ شده را به‌دست آورید.



۹ یک کالا با ۲۰٪ تخفیف به فروش می‌رسد. اگر قیمت روی یک کالا ۶۰۰۰۰ تومان باشد، بابت خرید آن چند تومان باید بپردازیم؟

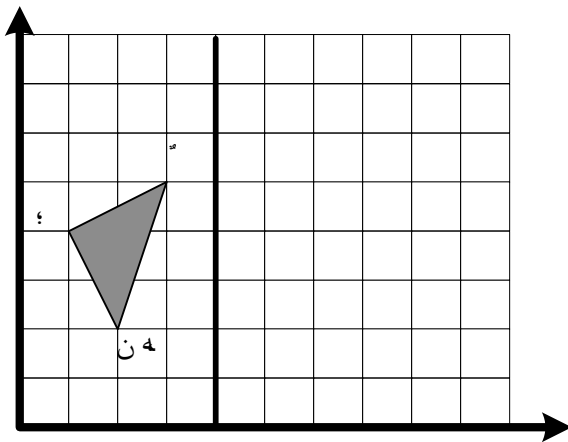
با توجه به شکل روبه‌رو:

الف) مختصات نقاط الف و ب و ج را بنویسید.

$$\text{الف} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad \text{ب} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \quad \text{ج} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$$

ب) قرینه‌ی شکل را نسبت به محور عمودی داده شده

رسم کنید.



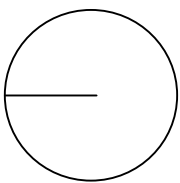
۱۰

نسبت قد علی به برادرش مثل ۴ به ۵ است. اگر مجموع قد آنها ۱۷۱ سانتی‌متر باشد. قد هر کدام را به دست آورید.

۱۱

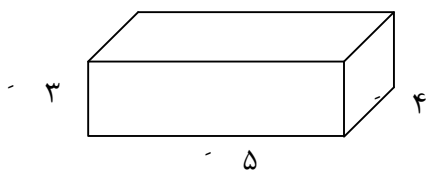
محیط شکل مقابل را به دست آورید. (شعاع دایره ۴ سانتی‌متر است)

۱۲



استخری به شکل مکعب مستطیل که طول و عرض و ارتفاع آن به ترتیب ۵ و ۴ و ۳ متر است. اگر بخواهیم دیوارهای داخلی استخر را کاشی کنیم چند متر مربع کاشی نیاز داریم؟

۱۳

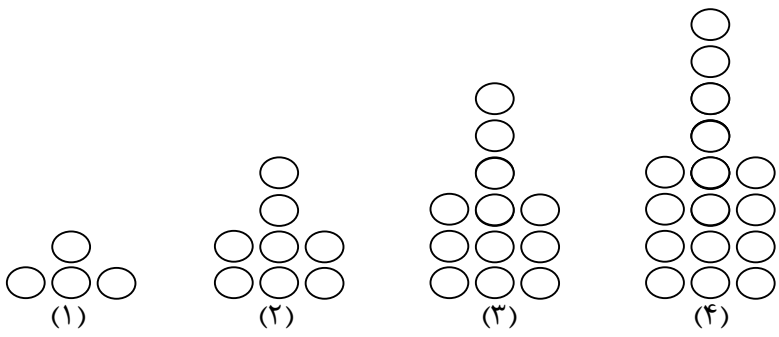


با رعایت ترتیب انجام عملیات، حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۱۴

$$۱۲۵ - ۴۸ \div ۴ \times ۲ - ۱۶ \div ۴ =$$

امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سوالات	عملکرد
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را تعیین کنید. الف) وقتی کالایی ۲۰۰ درصد شود یعنی ۱۰۰ درصد نسبت به قیمت قبلی افزایش یافته است. ☐ درست ☐ نادرست ب) معکوس هر عدد از خود عدد بزرگ‌تر است. ☐ درست ☐ نادرست ج) $\frac{۰}{۳}$ هکتار برابر با ۳۰۰ دسی‌متر مربع است. ☐ درست ☐ نادرست	
۲	پاسخ صحیح را با علامت (* مشخص کنید. الف) اگر مکعبی ۲ برابر شود حجم آن چند برابر می‌شود؟ (۱) ۲ برابر ☐ (۲) ۴ برابر ☐ (۳) ۶ برابر ☐ (۴) ۸ برابر ☐ ب) کدام یک از اشکال زیر محور تقارن ندارد ولی دارای مرکز تقارن است؟ (۱) مربع ☐ (۲) مثلث متساوی الساقین ☐ (۳) متوازی‌الاضلاع ☐ (۴) دایره ☐ ج) کدامیک از اعداد زیر بر ۶ بخش پذیر است؟ (۱) ۴۰۲۱۶ ☐ (۲) ۳۰۲۱ ☐ (۳) ۲۰۳۴ ☐ (۴) ۷۲۶۱ ☐ د) زاویه بین عقربه‌ی ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار در ساعت ۲:۰۰ چند درجه است؟ (۱) ۳۰ ☐ (۲) ۶۰ ☐ (۳) ۹۰ ☐ (۴) ۱۲۰ ☐	
۳	جاهای خالی را پر کنید. الف) به هر دو زاویه‌ای که مجموع آن‌ها ۹۰ درجه باشد، دو زاویه‌ی می‌گویند. (متمم - مکمل) ب) مجموع دو عدد زوج و یک عدد فرد، همواره عددی است. (زوج - فرد) ج) واحد اندازه‌گیری مایعات است. (لیتر - سانتی‌متر)	
۴	شکل ششم الگوی زیر را رسم کنید و رابطه‌ی آن را بنویسید.  رابطه:	
۵	الف) اگر کسر $\frac{۳}{۴}$ را $\frac{۱}{۳}$ برابر کنیم حاصل چند می‌شود؟ ب) نصف عدد $\frac{۰}{۱۵}$ را به دست آورید.	

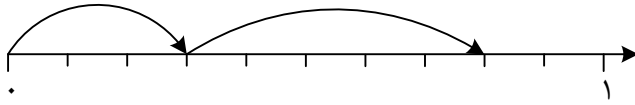
امتحان درس ریاضی پایه ششم

عملکرد

شرح سوالات

ردیف

۶ با توجه به محور زیر برای کمان‌های زیر یک جمع بنویسید.



۷

نسبت درخت‌های لیمو به نارنج در یک باغ ۲ به $\frac{1}{3}$ است. اگر در این باغ ۴۲۰ درخت لیمو و نارنج باشد، چند درخت لیمو و چند درخت نارنج وجود دارد؟

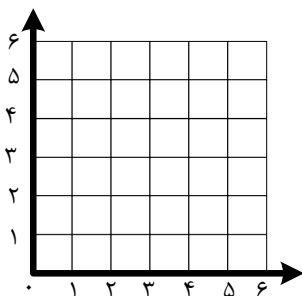
۸

حاصل تقسیم روبه‌رو را تا دو رقم اعشار به دست آورید.

$$52/13 \overline{) 0/4}$$

۹

نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 6 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $D = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی محور مختصات روبرو بیاورید. نقاط را به هم وصل کنید و مساحت شکل به دست آمده را محاسبه کنید.

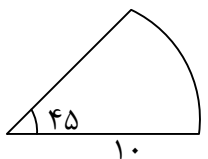


۱۰

عددهای درون جدول را با تقریب خواسته شده بنویسید.

	گرد کمتر از ۱۰۰	قطع کمتر از ۱۰۰
۳۴۶۳		
۵۲۳/۶۴		

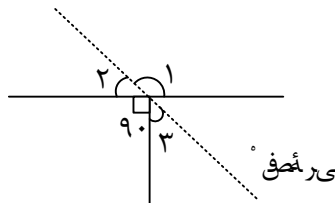
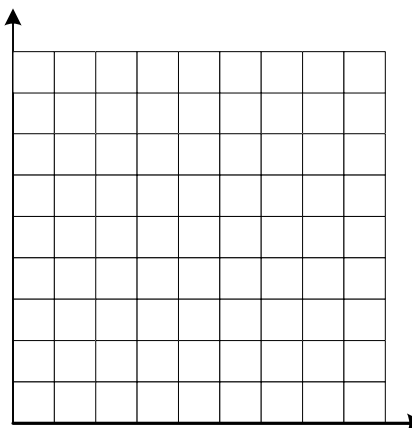
امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
۱۱	قیمت کالایی در سال ۹۷، ۱۲۰۰۰ تومان بوده است و در سال ۹۸ به ۱۴۴۰۰ رسیده است. قیمت این کالا چند درصد رشد یافته است؟	
۱۲	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $7 - 3\frac{1}{4} =$ $2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{4}} =$ $(3 \times 0.001) \times 100 =$ $4 + 30 \times 0.6 - 7 =$ $\left(\frac{3}{6} \div \frac{2}{12}\right) + \frac{1}{4} =$	
۱۳	حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۳، ۴ و ۵ دسی‌متر، چند سانتی‌متر مکعب است؟	
۱۴	شکل روبه‌رو قطاعی از دایره است، مساحت شکل را حساب کنید. (عدد پی=۳) 	

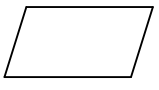
امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
الف	عبارت صحیح یا غلط را با علامت (*) مشخص کنید. ۱- حاصل جمع دو عدد زوج، عددی فرد است. ۲- بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی، عدد یک است. ۳- مکمل زاویه‌ی ۳۰ درجه یک زاویه‌ی ۱۵۰ درجه است. ۴- یک کلاس ۳۵ نفره را می‌توان به گروه‌های مساوی ۵ نفره تقسیم کرد. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	
ب	پاسخ صحیح را با علامت (*) مشخص کنید. (۵) با توجه به الگوی مقابل، عدد بعدی چند است؟ الف) $۱۷/۶$ ☐ ب) $۱۶/۷$ ☐ ج) $۱۵/۶$ ☐ د) $۱۲/۸$ ☐ (۶) بزرگ‌ترین عدد از عددهای زیر را مشخص کنید. الف) -۱۷ ☐ ب) ۲ ☐ ج) $۰/۱۴$ ☐ د) $\frac{۳}{۱۸}$ ☐ (۷) $۱۴/۶$ دسی متر مربع، برابر چند سانتی متر مربع است؟ الف) ۱۴۶ ☐ ب) $۱/۴۶$ ☐ ج) $۰/۱۴۶$ ☐ د) ۱۴۶۰ ☐ (۸) کدام گزینه با کسر $\frac{۱}{۲}$ برابر است؟ الف) $۰/۴$ ☐ ب) $۴\frac{۱}{۳}$ ☐ ج) $\frac{۷}{۱۶}$ ☐ د) $۰/۵۰۰$ ☐	
ج	جاهای خالی را به طور مناسب پر کنید. (۹) نسبت به ۶، مثل $\frac{۱}{۲}$ به یک است. (۱۰) ششمین مضرب عدد ۸، عدد است. (۱۱) تقریب به روش به عدد واقعی نزدیک‌تر است. (۱۲) شکلی که تقارن مرکزی دارد اما خط تقارن ندارد، نام دارد. (۱۳) وقتی سکه‌ای را می‌اندازیم، احتمال این که سکه رو بیاید، درصد است. (۱۴) هرگاه حاصل ضرب دو عدد، برابر باشد، آن دو عدد معکوس یک‌دیگر هستند.	

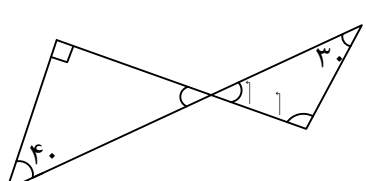
امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد												
۵	به پرسش‌های زیر به طول کامل پاسخ دهید.													
۱۵	در شکل مقابل، اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بنویسید. زاویه‌ی ۱: زاویه‌ی ۲: زاویه‌ی ۳:													
۱۶	محاسبات مقابل را به ترتیب انجام عملیات بنویسید. $6 \times (\frac{2}{3} + \frac{1}{2}) =$ $10 + 4 \times ((8 - 2) \div (2 + 1)) =$													
۱۷	مقایسه کنید.	$79/86 \square 79/0.6$ $-782 \square -682$ $\frac{3}{4} \square 0.75$												
۱۸	کالایی را با ۲۵٪ تخفیف به مبلغ ۱۵۰۰۰ تومان خریدیم. فروشنده چه مبلغی را برای ما کم کرده است؟													
۱۹	کشاورزی $\frac{1}{3}$ زمین خود را گندم و $\frac{1}{4}$ باقی‌مانده را جو کاشت. اگر مساحت باقی‌مانده‌ی زمین ۶۰ هکتار باشد مساحت کل زمین چند هکتار است؟ (با رسم شکل)													
۲۰	دور عددهای بخش‌پذیر بر ۵ و ۲ خط بکشید.	۳۰۸۰ ۲۰۹۵ ۱۵۶ ۵۸۶۰												
۲۱	نقاط داده شده را در محور مختصات مشخص کنید و مساحت شکل حاصل را به‌دست آورید. $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix} = \text{د}$ $\begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix} = \text{ج}$ $\begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix} = \text{ب}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} = \text{ا}$ مساحت شکل حاصل:													
۲۲	تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت به دست آورده، سپس باقی‌مانده را مشخص نمایید.	$12/4 \overline{) 1/5}$												
۲۳	جدول زیر را کامل کنید.	<table><tr><th>گرد کردن</th><th>قطع کردن</th><th>با تقریب کمتر از</th><th>عدد</th></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۰۰</td><td>۱۴/۰۴</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۰/۱</td><td>۲/۱۶۹</td></tr></table>	گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد			۱۰۰	۱۴/۰۴			۰/۱	۲/۱۶۹
گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد											
		۱۰۰	۱۴/۰۴											
		۰/۱	۲/۱۶۹											

امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
الف	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص نمایید. ۱- عددی که بر ۳ بخش پذیر باشد، حتماً بر ۹ بخش پذیر است. ۲- کوچک‌ترین عدد صحیح یک رقمی، ۹- است. ۳- در پرتاب تاس، احتمال این که عدد رو شده مضرب ۳ باشد، برابر نصف است. ۴- نسبت اندازه‌ی ضلع یک مربع به محیط آن به ۴ است. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	
ب	جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (۱) حاصل جمع یک عدد زوج و یک عدد فرد همواره عددی است. (۲) مثلث متساوی‌الساقین مرکز تقارن و دارای محور تقارن است. (۳) اگر مقسوم و مقسوم‌علیه یک تقسیم را در عددی ضرب کنیم، تغییر نمی‌کند. (۴) مقدار تقریبی $6\frac{3}{4}$ با تقریب کمتر از $0/1$ به روش گرد کردن مساوی است.	
ج	گزینه مناسب را انتخاب کنید. (۱) کسر $\frac{5}{8}$ برابر با چند درصد است؟ الف) ۵۸ درصد ☐ ب) ۶۲/۵ درصد ☐ ج) ۵۰ درصد ☐ د) ۳۷/۵ درصد ☐ (۲) کدام عدد از نصف بزرگ‌تر است؟ الف) $0/09$ ☐ ب) $0/47$ ☐ ج) $0/119$ ☐ د) $0/57$ ☐ (۳) کدام یک از شکل‌های زیر تقارن چرخشی ندارد؟ الف)  ☐ ب)  ☐ ج)  ☐ د)  ☐ (۴) $3/652$ دسی‌متر مربع چند سانتی‌متر مربع است؟ الف) $36/53$ ☐ ب) $365/3$ ☐ ج) 3652 ☐ د) $0/3652$ ☐	
د	به سؤالات زیر پاسخ دهید.	
۱	الف) در الگوی عددی مقابل عدد هفدهم چند است؟ ۳, ۸, ۱۳, ۱۸, ... ب) الگوی عددی زیر را ادامه دهید. -۱۹, -۱۵, -۱۱,,,	

امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
۲	الف) عدد ۳۱۷۰۰۰۲۰۵ را به حروف بنویسید. ب) دهگان میلیون آن کدام رقم است؟ ج) اگر عدد را در ۱۰۰ ضرب کنیم، ارزش مکانی ۷ چه تغییری می کند؟	
۳	با استفاده از کارت های $\boxed{4} - \boxed{3} - \boxed{0} - \boxed{7} - \boxed{1} - \boxed{8}$ اعداد خواسته شده را بنویسید. الف) کوچک ترین عدد شش رقمی؟ ب) بزرگ ترین عدد پنج رقمی با یکان هزار ۳، که بر ۵ و ۲ بخش پذیر باشد؟	
۴	الف) حاصل را به ساده ترین شکل به دست آورید. $\frac{1/5 + 2\frac{4}{15}}{0/4 \times \frac{10}{24}} =$ ب) با توجه به ترتیب انجام عملیات، حاصل را به دست آورید. $2/2 + (5 + 0/3 \times 6 - 2/8) =$	
۵	علی با نصف پولش دفتر و با $\frac{1}{4}$ باقیمانده پول خود کتاب خرید. اگر برای او ۶۰۰۰ تومان باقیمانده باشد، کل پول علی چقدر است؟ (می توانید از راهبرد رسم شکل هم استفاده کنید.)	
۶	اندازه زاویه خواسته شده را به دست آورید. 	
۷	نسبت متمم زاویه ای به مکمل آن $\frac{4}{13}$ است. این زاویه چند درجه است؟	
۸	آهنگری می خواهد $\frac{68}{3}$ متر تیر آهن را به قطعه های $0/8$ متری تقسیم کند. چند قطعه درست می شود؟ باقیمانده واقعی را مشخص کنید.	
۹	فروشنده ای کالایی را ۳۶۰۰۰ تومان خریده و می خواهد آن را با ۹ درصد بفروشد. این فروشنده باید کالا را به چه قیمتی بفروشد؟	

امتحان درس ریاضی پایه ششم

عملکرد

شرح سوالات

ردیف

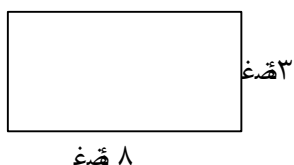
جدول را کامل کنید.

۱۰

گرد کردن	قطع کردن	با تقریب	عدد
		کمتر از ۱۰۰	۵۳۹۶/۸
		کمتر از ۰/۱	۲/۳۱۶

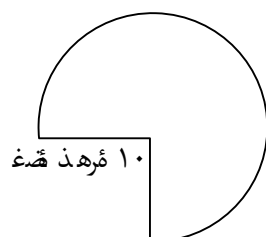
۱۱

بخشی از گسترده مکعب مستطیلی به ارتفاع ۲ متر کشیده شده است. گستره را کامل کنید. حجم مکعب مستطیل را به دست آورید.



۱۲

مساحت شکل روبه‌رو را حساب کنید.

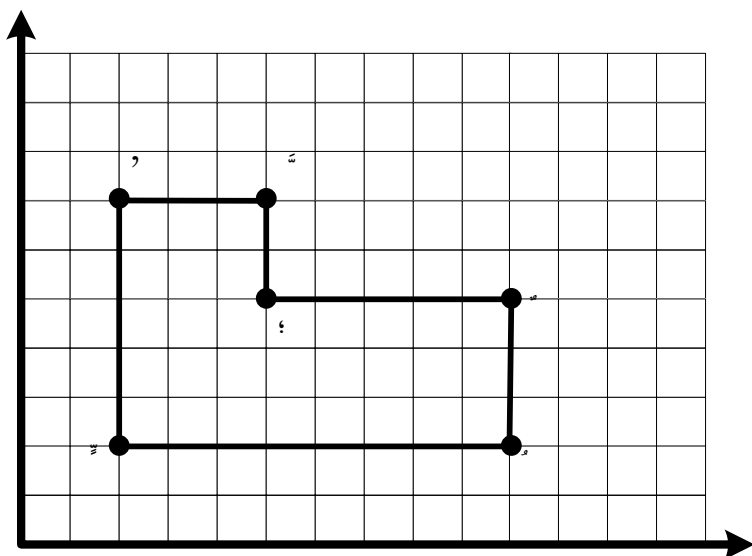


۱۳

الف) مختصات رأس‌های خواسته شده را بنویسید.

$$\begin{aligned} \bar{a} &= \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} & \bar{b} &= \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} & \bar{d} &= \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \\ \bar{m} &= \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} \end{aligned}$$

ب) مساحت شکل را پیدا کنید.



امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف

شرح سوالات

عملکرد

۱

صحیح و غلط بودن جملات را مشخص کنید.

(الف) عمود منصف پاره خط را به دو قسمت مساوی تقسیم می کند.

☐ درست ☐ نادرست(ب) معکوس $3\frac{2}{5}$ عدد $3\frac{5}{2}$ می باشد.☐ درست ☐ نادرست

(ج) اعدادی بر ۳ بخش پذیر هستند که رقم یکان شان ۳ می باشد.

☐ درست ☐ نادرست

(د) فاصله ی نقطه از خط، طول پاره خطی است که از نقطه به خط عمود می شود.

☐ درست ☐ نادرست

۲

در جاهای خالی عدد یا کلمات مناسب بنویسید.

(الف) در روش میزان خطا کم تر است.

(ب) در الگوی ؟ و ۱۶، ۹، ۴، ۱ عدد پنجم می باشد.

(ج) به هر دو زاویه که مجموع آن ها ۱۸۰ درجه باشد، دو زاویه ی می گویند.

(د) هر کیلومتر مربع هکتار است.

۳

گزینه ی درست را انتخاب کنید.

(۱) کوچک ترین مخرج مشترک دو کسر $\frac{3}{7}$ و $\frac{5}{21}$ کدام عدد می باشد؟☐ (د) ۴۹☐ (ج) ۱۴☐ (ب) ۴۲☐ (الف) ۲۱

(۲) متمم زاویه ی ۴۰ درجه کدام است؟

☐ (د) ۱۳۰ درجه☐ (ج) ۱۴۰ درجه☐ (ب) ۵۰ درجه☐ (الف) ۸۰ درجه

(۳) نسبت ۳ به ۵ مثلاً، ۹ به است.

☐ (د) ۹۰☐ (ج) ۳۰☐ (ب) ۱۵☐ (الف) ۲۵

(۴) در پرتاب تاس احتمال آمدن عدد ۵ کدام می باشد؟

☐ (د) $\frac{1}{3}$ ☐ (ج) $\frac{1}{2}$ ☐ (ب) $\frac{1}{6}$ ☐ (الف) $\frac{2}{6}$

۴

جدول زیر را کامل کنید.

عدد	با تقریب کم تر از	مقدار تقریب به روش قطع کردن	مقدار تقریب به روش گرد کردن
۳/۴۵۶	۰/۰۱		
۱۳۹۸	۱۰		

امتحان درس ریاضی پایه ششم

شرح سوالات

عملکرد

ردیف

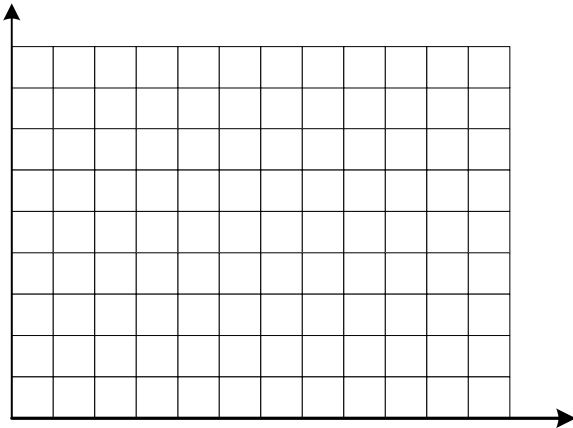
۵

مختصات نقاط داده شده را:

$$\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 6 \\ 4 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

الف) روی محور مختصات مشخص کنید.

ب) شکل حاصل، چه شکلی است؟



۶

تقسیم زیر را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت به دست آورید و باقی مانده و خارج قسمت را مشخص کنید.

$$3/27 \overline{) 0/17}$$

۷

نسبت سن رضا به مرتضی ۳ به ۲ می باشد. اگر اختلاف سن آنها ۱۰ سال باشد، سن هر کدام چقدر است؟

۸

کتاب فروشی کتاب های خود را با ۳۰٪ سود می فروشد. کتابی که قیمت روی جلد آن ۲۴۰۰۰ تومان است:

الف) برای خرید این کتاب چند تومان باید بپردازیم؟

ب) فروشنده از فروش این کتاب چند تومان سود می برد؟

۹

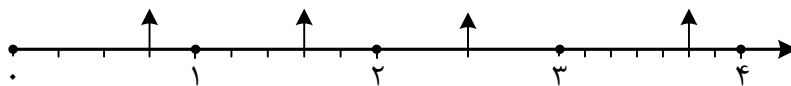
هر یک از عملیات های زیر را با توجه به اولویت ها انجام دهید.

$$\text{الف) } 12 \div 3 + 9 - (4 + 3) =$$

$$\text{ب) } 5 + 4 \times 3 + 14 \div 2 =$$

۱۰

برای هر یک از اعداد مشخص شده روی محور، عدد اعشاری بنویسید.



امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سوالات	عملکرد
	پاسخ صحیح را با علامت (*) مشخص کنید. (۱) جمله ی بعدی این الگو، چند است؟ الف) ۲۷ ☐ ب) ۲۵ ☐ ج) ۱۶ ☐ د) ۳۶ ☐ (۲) بزرگ ترین عدد زوج ۳ رقمی بین ۴۰۰ و ۶۰۰ چند است؟ الف) ۵۹۸ ☐ ب) ۴۸۰ ☐ ج) ۵۹۹ ☐ د) ۴۹۹ ☐ (۳) عدد اعشاری (نود و چهار و دوازده صدم) با کدام گزینه برابر است؟ الف) ۴۹/۱۲ ☐ ب) ۹۴۱/۲ ☐ ج) ۹۴/۱۲ ☐ د) ۹/۴۱۲ ☐ (۴) هر متر ۱۰ دسی متر است، ۵۷ دسی متر چند متر است؟ الف) ۵/۷ ☐ ب) ۷/۵ ☐ ج) ۵۷ ☐ د) ۵/۰۷ ☐	۱,۴,۹,...
۵	جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید. اگر ضلع مربعی ۴ سانتی متر باشد، مساحت آن می شود. مکمل زاویه ۶۰ درجه برابر است با نمایش عدد مخلوط $2\frac{8}{12}$ به صورت کسر برابر است با ۰/۴ کیلومتر متر است. همه ی عددهای صحیح منفی از صفر است.	
۶	حاصل عبارات زیر را به صورت ساده بنویسید. $\frac{48 \times 25 \times 11}{100 \times 36 \times 55} =$ $9/4 - 3/8 =$ $3 - 2\frac{2}{5} =$	
۷	تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار حساب کرده و باقیمانده را مشخص کنید. $124/3 \overline{) 4}$	
۸	عدد ۵۹۴۰۳۲۹۸۶۰۵ را به حروف بنویسید. الف) جایگاه عدد ۴ را مشخص کنید.	

امتحان درس ریاضی پایه ششم

عملکرد

شرح سؤالات

ردیف

۹

جدول زیر را با تقریب‌های داده شده به روش گرد کردن به دست آورید.

روش گرد کردن	روش قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد
		۱۰۰	۳۵۶۴
		۰/۱	۸/۳۴۷

۱۰

قیمت یک کتاب بعد از ۴۰ درصد تخفیف ۷۲۰ تومان شد، قیمت روی جلد کتاب چند تومان است؟

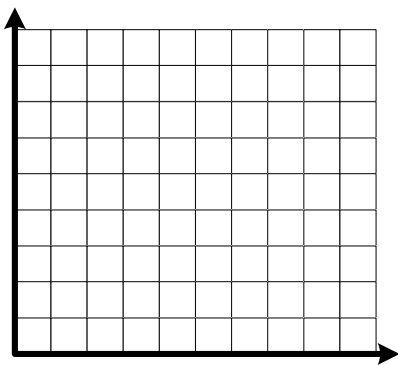
۱۱

مختصات رأس‌های یک چهارضلعی عبارت‌اند از:

$$\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 7 \\ 0 \end{bmatrix}$$

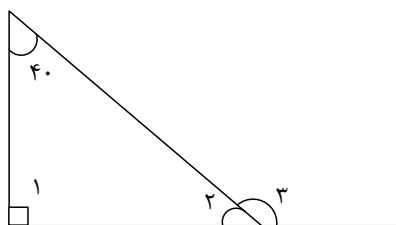
الف) چهار ضلعی را رسم و نوع آن را مشخص کنید.

ب) مساحت شکل را بدست آورید.



۱۲

اندازه زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.



زاویه ۱:

زاویه ۲:

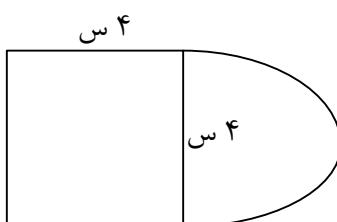
زاویه ۳:

۱۳

کشاورزی $\frac{3}{5}$ زمینی را گندم و $\frac{1}{4}$ باقی‌مانده آن را جو کاشته است. چه مقدار از زمین بدون کشت باقی‌مانده است؟ (با شکل توضیح دهید.)

۱۴

مساحت شکل را به دست آورید.



امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف

شرح سوالات

عملکرد

الف

جملات درست را با علامت ✓ و نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید.

- ۱- متمم زاویه ۲۶ درجه، زاویه ۱۵۴ درجه است. ☐ درست ☐ نادرست
- ۲- در پرتاب یک سکه احتمال رو و پشت آمدن با هم برابر است. ☐ درست ☐ نادرست
- ۳- متوازی الاضلاع یک محور تقارن دارد، ولی مرکز تقارن ندارد. ☐ درست ☐ نادرست
- ۴- اگر عددی بر ۱۰ بخش پذیر باشد حتماً بر ۲ بخش پذیر است. ☐ درست ☐ نادرست

ب

دور گزینه درست را خط بکشید.

۵) کدام یک از کسرهای زیر از $\frac{1}{2}$ بیشتر است؟

- الف) $\frac{3}{8}$ ☐ (الف) $\frac{4}{10}$ ☐ (ب) $\frac{12}{10}$ ☐ (ج) $\frac{2}{5}$ ☐ (د)

۶) زهرا $\frac{3}{5}$ کتابی را خوانده است. او چند درصد کتاب را نخوانده است؟

- الف) ۸۴٪ ☐ (ب) ۶۰٪ ☐ (ج) ۴۰٪ ☐ (د) ۲۰٪ ☐

۷) نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را ۲ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا انتقال می‌دهیم. مختصات نقطه‌ی جدید کدام است؟

- الف) $\begin{bmatrix} 7 \\ 4 \end{bmatrix}$ ☐ (ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ☐ (ج) $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ ☐ (د) $\begin{bmatrix} 1 \\ 6 \end{bmatrix}$ ☐

۸) روی محور اعداد، چه عددی دقیقاً وسط (-۴) و (+۶) قرار دارد؟

- الف) صفر ☐ (ب) +۱ ☐ (ج) -۱ ☐ (د) +۲ ☐

۹) کدام یک از رابطه‌های زیر درست است؟

- الف) $-1 > 0$ ☐ (ب) $-2 > -1$ ☐ (ج) $-4 < -3$ ☐ (د) $10 < -10$ ☐

ج

در جاهای خالی عدد یا کلمه‌ی مناسب بنویسید.

(۱۰) ارزش مکانی عدد چهار، در عدد سی و دو میلیون و چهل و پنج هزار و نه برابر با است.

(۱۱) نصف کسر $\frac{3}{8}$ برابر است.

(۱۲) ۴۳ دسی‌متر مربع برابر است با مترمربع.

(۱۳) نهمین مضرب عدد ۶، است.

(۱۴) حاصل عبارت $(8/125 \times 100)$ برابر است.

امتحان درس ریاضی پایه ششم

عملکرد

شرح سوالات

ردیف

۱۵ حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید و در صورت ساده شدن، ساده کنید.

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

$$\frac{3\frac{1}{2} - \frac{3}{5}}{\frac{24}{15} \times \frac{15}{16}} =$$

۱۶ تقسیم زیر را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت انجام دهید و باقی مانده و خارج قسمت آن را مشخص کنید.

$$12/875 \quad \boxed{} \quad 3/1$$

..... = خارج قسمت

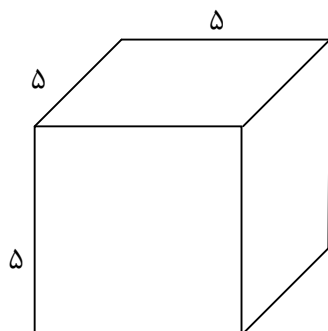
..... = باقی مانده

۱۷ جدول زیر را کامل کنید.

گرد شده	قطع شده	با تقریب کمتر از	عدد
		۱۰۰	۳۵۳
		۰/۰۱	۱۶/۸۹۶

۱۸ قیمت کالایی سال گذشته ۱۲۰۰۰ تومان بود و امسال ۱۸۰۰۰ تومان شده است. قیمت این کالا چند درصد افزایش یافته است؟

۱۹ گنجایش مخزن آبی به شکل مکعب و به ابعاد ۵ سانتی متر، چند لیتر است؟



امتحان درس ریاضی پایه ششم

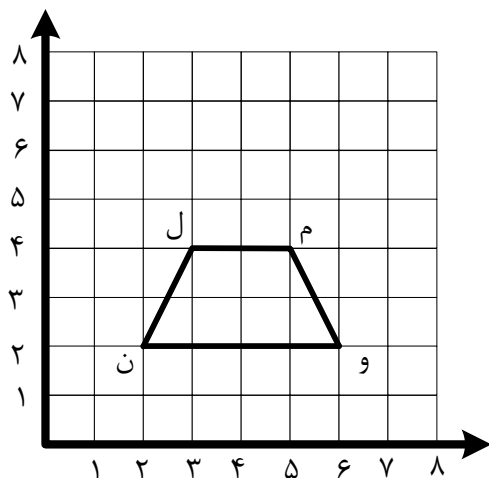
عملکرد

شرح سوالات

ردیف

الف) مختصات رأس دوزنقه را در جاهای خالی بنویسید.

۲۰



و = $\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$

ن = $\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$

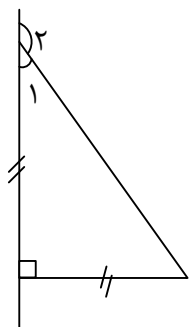
م = $\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$

ل = $\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$

ب) مساحت شکل را به دست آورید. (با استفاده از راه حل)

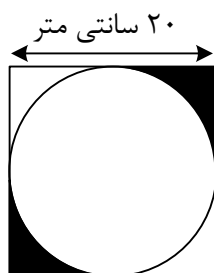
در شکل مقابل، اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.

۲۱

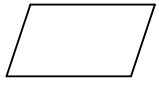
^
^

مساحت قسمت رنگی را بدست آورید.

۲۲



امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
۱	گزینه درست یا نادرست را با علامت ✓ مشخص نمایید. * عدد صفر از تمام اعداد منفی بزرگتر است. * عدد ۵۲۳ بر «سه» بخش پذیر است چون رقم یکانش «۳» است. * معمولاً مساحت زمین های بزرگ کشاورزی را با واحد <u>هکتار</u> بیان می کنند. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	
۲	گزینه صحیح را با علامت ✓ مشخص نمایید. * معکوس $\frac{۷۵}{۱۰۰}$ با کدام یک از کسره های زیر برابر است؟ الف) $\frac{۳}{۴}$ ☐ ب) $\frac{۶}{۹}$ ☐ ج) $\frac{۴}{۳}$ ☐ د) $\frac{۴}{۱۰۰}$ ☐ * اشکان $\frac{۱}{۵}$ کتابی را خوانده است، یعنی درصد کتاب را خوانده. الف) ۳۰٪ ☐ ب) ۲۰٪ ☐ ج) ۲۵٪ ☐ د) ۴۰٪ ☐ * کدام یک از اعداد اعشاری زیر از نصف کمتر می باشد؟ الف) ۰/۷ ☐ ب) ۰/۱۵ ☐ ج) ۰/۸۰۰۴ ☐ د) ۰/۵۴ ☐ * کدام شکل است که مرکز تقارن دارد، ولی محور تقارن ندارد؟ الف)  ☐ ب)  ☐ ج)  ☐ د)  ☐	
۳	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید. * وقتی شکلی به اندازه ی ۱۸۰° حول نقطه ای بچرخد و روی خودش منطبق شود، می گوییم شکل دارد. * ۱۷ <u>دسی متر</u> برابر با <u>متر</u> است. * خطی که از وسط یک پاره خط بگذرد و بر آن عمود باشد نام دارد. * اگر تعداد گل های زده ی تیم ها را عدد مثبت و تعداد گل های خورده را عدد منفی در نظر بگیریم، عبارت «۴ گل خورده» به صورت عدد صحیح علامت دار می شود	
۴	الف) در جای خالی علامت $< = >$ بگذارید. $۹/۱$ ☐ $۹/۰۹۹$ $۰/۵$ ☐ $\frac{۲}{۴}$ $\frac{۱۷}{۴}$ ☐ $۳\frac{۱}{۴}$ -۵۵ ☐ -۵ ب) اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. < < < $\frac{۷}{۵}$, $\frac{۲}{۵}$, $\frac{۱}{۲}$, $\frac{۳}{۴}$	

امتحان درس ریاضی پایه ششم

شرح سؤالات

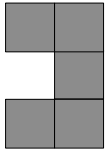
عملکرد

ردیف

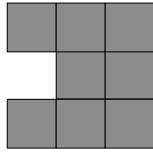
۵

با توجه به الگوی زیر موارد خواسته شده را بنویسید.

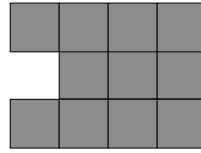
* شکل شماره ۴ را رسم کن.



ق خ ه (۱)



ق خ ه (۲)



ق خ ه (۳)

ق خ ه (۴)

* رابطه بین شماره شکل و تعداد مربع را بنویسید.

تعداد مربع =

* شکل دهم با چند مربع ساخته می شود؟

* شکل چندم با ۶۲ مربع ساخته می شود؟

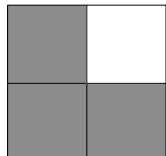
۶

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

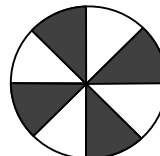
$$\frac{3\frac{1}{2} + 4\frac{1}{6}}{\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}} =$$

۷

چند درصد از هر شکل رنگ شده است؟



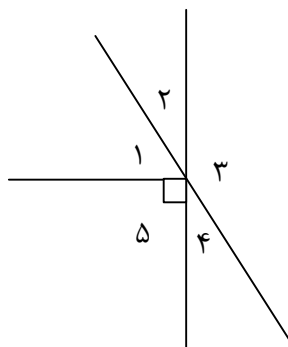
.....



.....

۸

در شکل روبه‌رو زاویه‌ها با شماره‌هایی مشخص شده‌اند. با توجه به شکل موارد خواسته شده را بنویسید.



(الف) دو زاویه‌ی متمم (،)

(ب) دو زاویه‌ی متقابل به رأس (،)

(ج) زاویه‌ی قائمه ()

* اگر زاویه‌ی (۴) 30° باشد، (سی درجه):

اندازه‌ی زاویه (۲) چند درجه است؟

اندازه‌ی زاویه (۳) چند درجه است؟

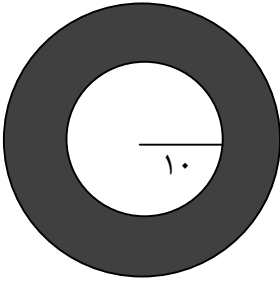
۹

استخری دارای طول ۱۰ متر، عرض ۵ متر و ارتفاع ۴ متر می‌باشد.

(الف) حجم استخر را به دست آورید.

(ب) این حجم معادل چند لیتر است؟

امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
۱۰	با توجه به شکل، مساحت قسمت‌های رنگ شده را به دست آورید. (واحد سانتی‌متر است)	
۱۱	عدد «۱۲۰۹۵۷۸۶۵۹۳۴» را بخوانید و به سؤالات زیر پاسخ دهید. * این عدد را به حروف بنویسید. * چه رقمی دارای ارزش مکانی دهگان میلیارد است؟ * این عدد زوج است یا فرد؟ چرا؟	
۱۲	تقسیم را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت انجام دهید و باقیمانده اصلی آن را به دست آورید.	$۱۴/۵ \overline{) ۰/۱۹}$
۱۳	فروشگاهی در شهر مبارکه لباس‌های خود را با ۲۰ درصد تخفیف به فروش می‌رساند. اگر قیمت یک لباس «۵۰۰۰» تومان باشد، برای خرید این لباس چند تومان باید پرداخت کنیم؟	
۱۴	کشاورزی نیمی از زمین خود را گندم کاشت. او نیم دیگر را به سه قسمت مساوی تقسیم کرد و در یک قسمت آن سبزیجات کاشت، اگر مساحت قسمتی که کاشت نشده ۱۰۰۰ مترمربع باشد، مساحت کل زمین او چند متر مربع است؟ (برای حل مسئله از رسم شکل استفاده شود).	
۱۵	با رعایت ترتیب عملیات حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.	$۸ \div ۲ + ۲ \times ۲ =$ $۱۰ - ۳ \times (۴/۵ - ۲/۵) =$
۱۶	مقدار عدد داده شده را با تقریب‌های خواسته شده بنویسید.	۶۹/۵۹۲ هِضوْعِ صِخْهْ، ۱/۰۱ مصی دُغْخُغْ هِضوْعِ صِخْهْ، ۱ مصی وُگْ لُخْغْ هِضوْعِ صِخْهْ، ۱/۱ مصی دُغْخُغْ

امتحان درس ریاضی پایه ششم

عملکرد

شرح سوالات

ردیف

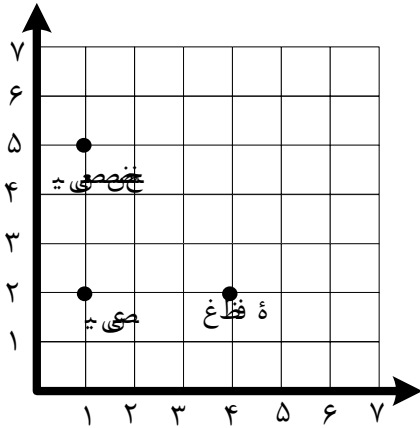
۱۷

مختصات نقاط مشخص شده را بنویسید.

$\left[\begin{array}{c} \text{کتابخانه} \end{array} \right]$
 $\left[\begin{array}{c} \text{مسجد} \end{array} \right]$
 $\left[\begin{array}{c} \text{خانه} \end{array} \right]$

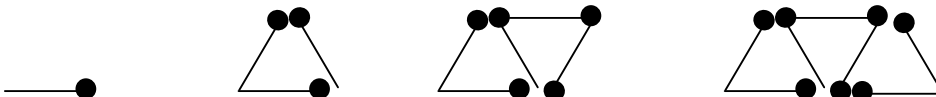
ب) نقاط را به هم وصل کنید و مساحت شکل حاصل را از

راه شمردن یا رابطه به دست آورید.

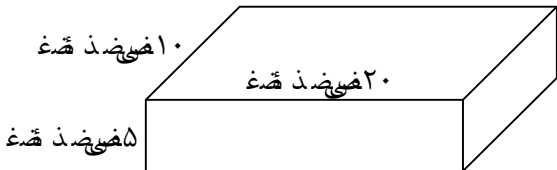
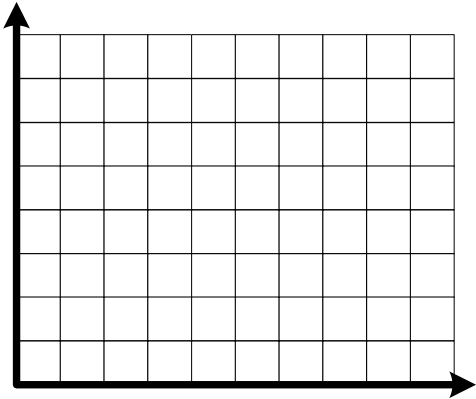


امتحان درس ریاضی پایه ششم

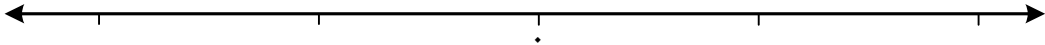
ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
الف	جاهای خالی را با انتخاب کلمه یا عدد مناسب پر کنید. (۱) عدد هم بر ۲ و هم بر ۵ بخش پذیر است. (۵۰۵ - ۶۰۰) (۲) اگر مجموع دو زاویه ۱۸۰ درجه باشد آن دو زاویه را می گویند. (متمم - مکمل) (۳) گرد شده‌ی عدد $\frac{39}{25}$ با تقریب کم تر از $\frac{0}{1}$ می شود ($\frac{39}{3} - \frac{39}{2}$)	
ب	درست و نادرست بودن عبارت‌ها را با * مشخص کنید. (۴) واحد مناسب برای طول و عرض تخته‌ی کلاس، میلی متر است. (۵) کوچک ترین مضرب مشترک ۱۰ و ۱۵، عدد ۳۰ است. (۶) اگر مقسوم و مقسوم علیه تقسیمی را در ۱۰ ضرب کنیم خارج قسمت تغییر می کند.	☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست
پ	گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید. (۷) ساده ترین پاسخ عبارت مقابل کدام است؟ (الف) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{9}{38}$ (ج) $\frac{18}{56}$ (د) $\frac{113}{18}$ (۸) حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟ (الف) $\frac{9}{3}$ (ب) $\frac{3}{9}$ (ج) $\frac{8}{2}$ (د) $\frac{6}{7}$ (۹) کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ (الف) متوازی‌الاضلاع (ب) مستطیل (ج) دوزنقه (د) لوزی (۱۰) کدام گزینه از بقیه کوچک تر است؟ (الف) $\frac{13}{0.71}$ (ب) $\frac{13}{7.01}$ (ج) $\frac{1}{37.01}$ (د) $\frac{13}{1.07}$	$\frac{48}{72} \div \frac{65}{27} = \square$ $\frac{2}{2} + 4 \times \frac{1}{5} = \square$
ت	به سؤالات زیر با راه حل تشریحی پاسخ دهید. (۱۱) با توجه به الگوی زیر شکل پنجم را رسم کنید.	
	(۱۲) شکل دهم با چند چوب کبریت ساخته می شود؟	



امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد
۱۳	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $= \frac{1}{5} \times (1/73 + 2/5)$ (الف) $= \frac{2/5 - 1/3}{2/5 + 1/3}$ (ب)	
۱۴	تقسیم مقابل را تا دو رقم اعشاری در خارج قسمت ادامه دهید و باقی مانده را مشخص کنید. $18/3 \overline{) 1/7}$	
۱۵	علی یک بار $\frac{1}{3}$ پولش بار دیگر $\frac{1}{4}$ آن را خرج کرد و ۱۲۰۰ تومان برایش باقی مانده. کل پول او چه قدر بوده است؟	
۱۶	نسبت پولی علی به پول محمد $\frac{2}{5}$ به $\frac{3}{5}$ است. اگر مجموع پول آن ها ۱۸۰۰ تومان باشد، پولی علی چقدر است؟	
۱۷	۵۲ درصد از دانش آموزان یک کلاس ۳۰ نفره در امتحان ریاضی نمره ی قبولی گرفته اند یعنی چند نفر؟	
۱۸	حجم شکل مقابل را محاسبه کنید. 	
۱۹	نقاط $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}$ و $M = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، رأس های یک مثلث هستند. الف) این نقاط را در صفحه ی مختصات پیدا کنید و شکل آن را رسم کنید. ب) مساحت مثلث را به دست آورید. 	

امتحان درس ریاضی پایه ششم

ردیف	شرح سؤالات	عملکرد																
۱	همه اعداد از صفر کوچکتر هستند.																	
۲	روی محور زیر اعداد ۱- و $\frac{۳}{۲}$ را نشان بده. 																	
۳	تقسیم مربوط به شکل زیر را بنویس. 																	
۴	علامت $> = <$ بنویس. $۵۰\% \square \frac{۱}{۲}$ $۰/۰۲۵ \square ۰/۲۵$ $-۹ \square -۲$ $\frac{۱۵}{۴} \square ۳\frac{۲}{۴}$																	
۵	جدول زیر را کامل کن. <table><tr><th>عدد</th><th>با تقریب کمتر از</th><th>قطع کردن</th><th>گرد کردن</th></tr><tr><td>۴۹۵۷</td><td>۱۰۰</td><td></td><td></td></tr><tr><td>۷/۶۸۵</td><td></td><td>۷</td><td></td></tr><tr><td></td><td>۰/۰۱</td><td></td><td>۰/۷۴</td></tr></table>	عدد	با تقریب کمتر از	قطع کردن	گرد کردن	۴۹۵۷	۱۰۰			۷/۶۸۵		۷			۰/۰۱		۰/۷۴	
عدد	با تقریب کمتر از	قطع کردن	گرد کردن															
۴۹۵۷	۱۰۰																	
۷/۶۸۵		۷																
	۰/۰۱		۰/۷۴															
۶	حاصل عبارت‌های زیر را از هر راهی که دوست داری به دست بیاور. $۱۷/۶ - (۴ \times ۲/۵) \div ۲ =$ $۳ - \frac{۲}{۳} =$ $۴\frac{۱}{۲} \times ۱\frac{۱}{۳} =$																	
۷	تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت انجام بده و باقی مانده اصلی را مشخص کن. $۹/۷۲ \overline{) ۴/۲}$																	
۸	عدد چهاررقمی بر ۲ و ۳ و ۵ بخش پذیر است.																	
۹	زهره می گوید: عدد ۳۲۱ بر ۲ بخش پذیر است، چون جمع ارقامش ۶ می شود. آیا جمله زهره درست است؟ توضیح بده.																	
۱۰	الگوی روبه‌رو را ادامه بده. $۲ - ۱۰ - ۱۸ - -$																	

امتحان درس ریاضی پایه ششم

شرح سؤالات

عملکرد

ردیف

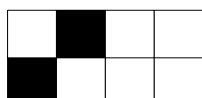
۱۱

محسن در هفته اول ماه مبارک رمضان $\frac{1}{4}$ قرآن خودش را خواند و در هفته دوم ماه مبارک رمضان $\frac{1}{3}$ باقی مانده قرآن را خواند. اگر محسن در هفته بعد $\frac{3}{4}$ باقی مانده قرآن را بخواند، ۷۵ صفحه از قرآنش باقی می ماند. قرآن محسن چند صفحه داشت؟ (کشیدن شکل الزامی است).

۱۲

با توجه به شکل مقابل جاهای خالی را کامل کن.

کسر عدد اعشاری درصد



۱۳

مثال بنویس:

- برای افزایش بالای ۱۰۰٪:

- احتمال کمتر از نصف:

۱۴

محمد مهدی کتاب (سلام بر ابراهیم) که مربوط به زندگانی شهید ابراهیم هادی بود را با ۲۰٪ تخفیف ۶۴۰۰ تومان خرید. قیمت روی جلد این کتاب مفید چند تومان بوده است؟

۱۵

در کارخانه رنگ سازی برای تولید رنگ فیروزه ای رنگ های سفید، آبی و زرد را به نسبت $\frac{6}{5}$ ، ۵ و $\frac{1}{5}$ مخلوط می کنند. برای تولید ۳۹ کیلوگرم رنگ فیروزه ای، به چند کیلوگرم از این رنگ ها نیاز می باشد؟

۱۶

جدول زیر را با توجه به اندازه های واقعی کامل کن.

مثال واقعی		حجم جعبه دستمال کاغذی	جرم خودم
اندازه			
واحد اندازه گیری	متر مربع		

۱۷

کامل کن.

۲۸۹ متر کیلومتر

متر مکعب	۱	
لیتر		۵۶۰۰

۰/۰۷۸ متر مربع دسی متر مربع

سانتی متر	۱	۹/۷۸
میلی متر		