

نام :

بسمه تعالی

تاریخ آزمون :

نام خانوادگی :

زمان آزمون : دقیقه

آموزش و پرورش استان

کلاس :

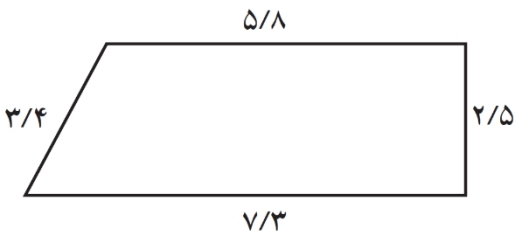
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

نام دبیر :

ارزشیابی پایانی فصل سوم (ریاضی ششم)

آزمون شماره ۳

ردیف	(فصل سوم)
۱	کدام عدد اعشاری از نصف کمتر است؟ الف) $1 \div 0.1$ ب) 0.6312 ج) 0.5080 د) 0.15 یکی از عدد ها با بقیه برابر نیست. مشخص کنید. الف) $5 \div 50$ ب) $5 \div 5$ ج) $5 \div 500$ د) $5 \div 0.50$ کدام تقسیم درست انجام شده است؟ الف) $0.3 \div 0.6 = 50$ ب) $0.3 \div 0.6 = 0.5$ ج) $0.3 \div 0.6 = 0.5$ د) $0.3 \div 0.6 = 5$
۲	نقطه های مشخص شده روی محور کدام عدد های اعشاری را نشان می دهد؟
۳	ارزش مکانی عدد ۳ را در هریک از اعداد زیر بنویسید. 230.15 890.531
۴	عددهای اعشاری را با حروف بنویسید. 14.235 60.06
۵	عبارت مقابل را به صورت یک عدد اعشاری بنویسید. $3 + \frac{2}{1000} + \frac{5}{10} + \frac{6}{100}$ عدد اعشاری روبرو را به صورت گسترده بنویسید. 210.409
۶	عددهای اعشاری را به کسر تبدیل کنید و تا حد امکان ساده کنید. 0.54 3.48

۷	محیط شکل مقابل را به دست آورید. 
۸	طول ضلع مربعی ۲۰۱۴ متر است مساحت و محیط آن را پیدا کنید.
۹	حاصل ضرب مقابل را به صورت مساحتی به دست آورید. (رسم شکل) $۳۰۴ \times ۲۰۶ =$
۱۰	عبارت های جمع و تفریق زیر را روی محور نمایش دهید. $۳۰۷ - ۰.۰۹ =$ $۱۰۴ + ۲۰۶ =$ 
۱۱	تقسیم زیر را تا دورقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید و باقی مانده را مشخص کنید. $۹۴۰۷ \overline{) ۲۳}$
۱۲	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $۵ - \frac{۳}{۴} \times ۳۰۲ =$ $\frac{۳}{۵} \times ۰.۰۴ \div ۰.۰۱۲ =$
۱۳	مجموع دو عدد ۳۲۰۴۲ و اختلاف آن ها ۸۰۲۸ می باشد عدد بزرگ تر کدام است؟
۱۴	معکوس عدد ۳۰۵ را بنویسید.

۱۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $۱۲۰۵۶ - (۸۰۰۵ - (۲۰۳ - ۰۰۷۵)) =$
۱۶	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید $\frac{۲۰۷۵ \times ۷۰۵}{۲۰۵ \times ۰۰۲۵} =$
۱۷	پاره خطی به طول ۴ سانتی متر را با چهار نقطه به پاره خط های مساوی تقسیم کرده ایم. طول هر پاره خط کوچک به دست آمده چند سانتی متر است.
۱۸	مقسوم و مقسوم علیه تقسیمی را در ۱۰۰ ضرب کرده ایم، پس از انجام تقسیم باقی مانده برابر ۴۰۰ شد. باقی مانده واقعی را محاسبه کنید؟
۱۹	میانگین اعداد ۰۰۴، $۳\frac{۱}{۲}$، ۶ و برابر با ۲۰۵ شده است. چه عددی است؟
۲۰	یک موتور آب در هر ساعت ۱۰۵ لیتر گازوئیل مصرف می کند. اگر داخل مخزن سوخت موتور ۳۰ لیتر گازوئیل وجود داشته باشد این موتور چند ساعت روشن خواهد ماند؟

نام :

بسمه تعالی

تاریخ آزمون :

نام خانوادگی :

آموزش و پرورش استان

زمان آزمون : دقیقه

کلاس :

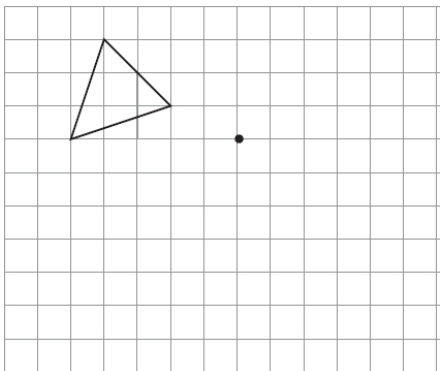
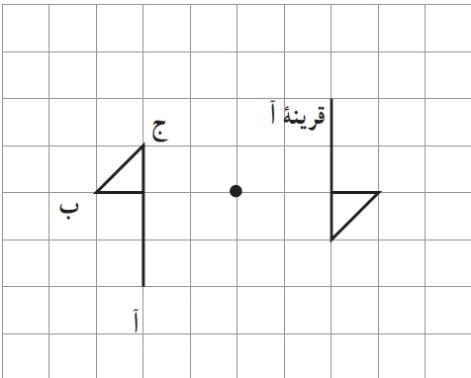
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

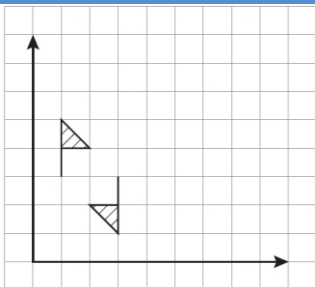
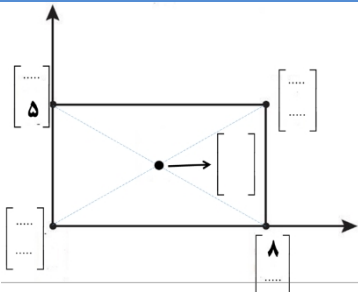
نمره آزمون :

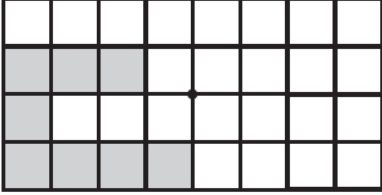
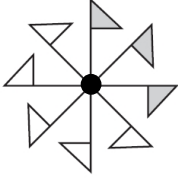
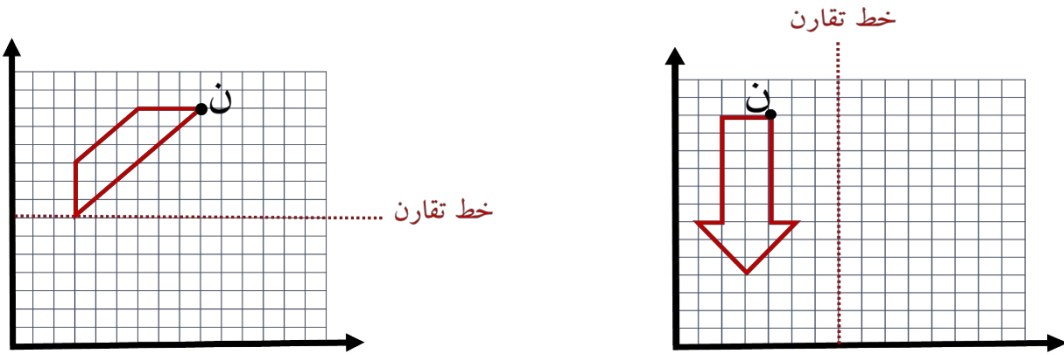
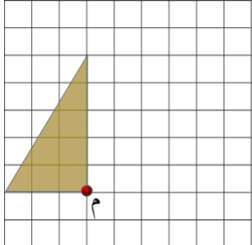
نام دبیر :

ارزشیابی پایانی فصل چهارم (ریاضی ششم)

آزمون شماره ۴

ردیف	(فصل چهارم)
۱	وقتی شکلی به اندازه حول نقطه ای بچرخد و روی خودش منطبق شود می گوییم شکل دارد. وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه 180° درجه و یا کمتر در جهت عقربه های ساعت می چرخانیم و شکل روی خودش می افتد می گوییم شکل دارد. دوزنقه متساوی الساقین دارد. (محور تقارن - مرکز تقارن)
۲	شکل را حول نقطه داده شده 180° درجه بچرخانید و سپس آن را رسم کنید. 
۳	قرینه هر یک از نقاط داده شده را نسبت به مرکز تقارن پیدا و روی شکل مشخص کنید. 
۴	درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. محل برخورد قطر هادر مربع مرکز تقارن است. متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد اگر شکلی خط تقارن داشته باشد حتما مرکز تقارن دارد. به دو عددی که با آن مکان نقطه را در صفحه ی شطرنجی تعیین می کنیم، مختصات آن نقطه می گوییم
۵	شکلی رسم کنید که بیش از دو خط تقارن دارد اما مرکز تقارن ندارد.

۶	مختصات نقطه مشترک محور طول ها و عرض ها است. اگر از مبدأ مختصات ۳ واحد به سمت راست و ۲ واحد به سمت بالا حرکت کنیم به چه نقطه ای می رسم؟
۷	در شکل زیر مختصات مرکز تقارن را بنویسید. 
۸	کدام نقطه روی محورهای مختصات قرار ندارد؟ الف) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
۹	در شکل زیر، مختصات نقاط خواسته شده را بیابید. 
۱۰	با استفاده از مختصات نقاط داده شده، شکل را رسم کنید. $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ نام شکل را بنویسید. مساحت آن را محاسبه کنید.
۱۱	شکلی رسم کنید که به تعداد اضلاعش محور تقارن دارد. آیا این شکل مرکز تقارن دارد؟
۱۲	اگر یک چهارضلعی به مختصات رأس های $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ رایک واحد به سمت راست و سپس ۴ واحد به سمت بالا ببرید، چه تغییری در مختصات رأس های چهارضلعی به وجود می آید؟

۱۳	چهارضلعی رسم کنید که یک خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.
۱۴	شکل های زیر را طوری رنگ کنید که نسبت به نقطه مشخص شده قرینه باشند.  
۱۵	قرینه هر شکل را نسبت به محور تقارن داده شده رسم کنید. در هر شکل مختصات نقطه ن و قرینه آن را بنویسید. 
۱۶	شکل زیر را حول نقطه م به اندازه 90° درجه بچرخانید و آن را رسم کنید. 
۱۷	مختصات رأس های یک شکل و قرینه آن داده شده است. با توجه به مختصات داده شده، مختصات شکل $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$ مختصات قرینه شکل $\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix}$، $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}$ چه ارتباطی بین مختصات شکل و قرینه آن می بینید؟ آیا می توانید با توجه به مختصات داده شده بگویید تقارن نسبت به خط افقی بوده است یا عمودی؟
۱۸	در شکل های زیر محور تقارن را رسم کنید.  

نام :

نام خانوادگی :

کلاس :

نام دبیر :

بسمه تعالی

آموزش و پرورش استان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

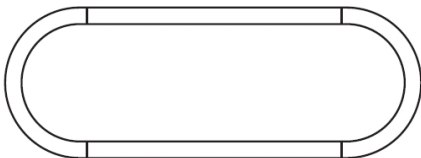
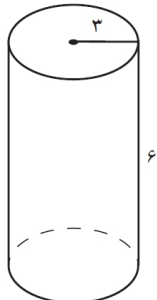
ارزشیابی پایانی فصل پنجم (ریاضی ششم)

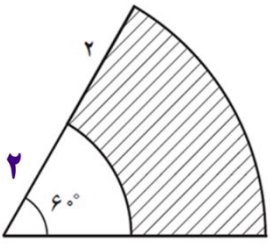
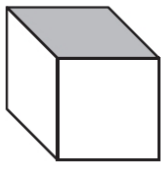
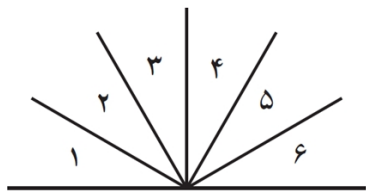
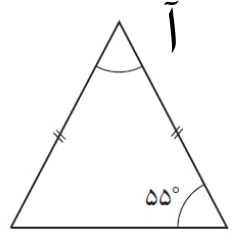
تاریخ آزمون :

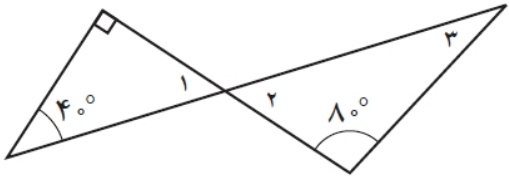
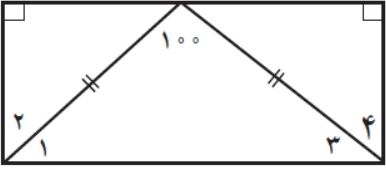
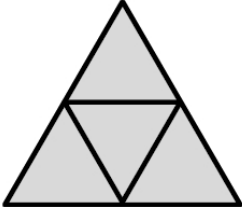
زمان آزمون : دقیقه

نمره آزمون :

آزمون شماره ۵

ردیف	(فصل پنجم)					
۱	یک مسیر مسابقه از دو جاده ۱۰۰ متری صاف و دو جاده ۳۰ متری منحنی طبق شکل تشکیل شده است . طول این مسیر مسابقه چند متر است . 					
۲	برای اندازه گیری موارد زیر کدام واحد سطح مناسب تر است؟ الف) مساحت یک اتاق ب) مساحت جلد یک کتاب ج) مساحت یک دکمه پیراهن د) مساحت یک کشور					
۳	برای ساخت آکواریومی به ابعاد ۳ و ۲ و ۱ متر چند متر مربع شیشه لازم است؟					
۴	برای اندازه گیری اجسام زیر کدام واحد حجم مناسب تر است؟ الف) [?] حجم اتاق ب) [?] حجم کتاب ریاضی					
۵	در شکل زیر مساحت هر شکل داخل آن نوشته شده است . طول و عرض مستطیل بزرگ چقدر است؟ <table border="1" data-bbox="181 1382 1003 1547"><tr><td>۱۶</td><td>۱۶</td><td rowspan="2">۱۶</td></tr><tr><td>۱۶</td><td>۱۶</td></tr></table>	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶
۱۶	۱۶	۱۶				
۱۶	۱۶					
۶	منبع آبی به شکل استوانه داریم، می خواهیم بدنه خارجی و سقف آن را رنگ کاری کنیم. در صورتی که شعاع قاعده منبع ۳ متر باشد و ارتفاع آن ۶ متر باشد، مساحت سطح رنگ شده چقدر است؟ 					
۷	اگر حجم مکعبی ۱۲۵ سانتی متر مکعب باشد برای کادو کردن این مکعب حداقل چقدر کاغذ نیاز داریم؟					

۸	مساحت قسمت رنگی شکل زیر را به دست آورید.	
۹	اگر مساحت مربع رنگ شده ۱۶ متر مربع باشد، حجم مکعب چند لیتر است؟	
۱۰	ابعاد جعبه ای ۳۰ و ۵۰ و ۷۰ سانتی متر است. حداکثر چند بسته مکعب مستطیل به ابعاد ۳، ۲ و ۷ سانتی متر می توان در آن جای داد؟	
۱۱	کدام جمله زیر غلط است؟ الف) دو زاویه متقابل به رأس باهم برابرند. ب) اگر طول اضلاع یک زاویه ۳ برابر شود اندازه آن زاویه هم ۳ برابر می شود. ج) زاویه نیم صفحه به معنی ۱۸۰ درجه و زاویه تمام صفحه به معنی ۳۶۰ درجه می باشد. د) $\frac{1}{180}$ زاویه نیم صفحه، درجه نام دارد.	
۱۲	نسبت سه زاویه مثلثی مثل ۱ و ۲ و ۳ می باشد، بزرگ ترین زاویه آن چند درجه است؟	
۱۳	در شکل زیر $\hat{1} = \hat{2} = \hat{3} = \hat{4} = \hat{5} = \hat{6}$ می باشد چند زاویه قائمه وجود دارد.	
۱۴	در مثلث روبه رو اندازه زاویه آ چقدر است.	

۱۵	در شکل های زیر اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.   $\hat{1} = ?$ $\hat{2} = ?$ $\hat{3} = ?$ $\hat{1} = ?$ $\hat{2} = ?$ $\hat{3} = ?$ $\hat{4} = ?$
۱۶	الف) در هر مثلث قائم الزاویه دو زاویه تند یکدیگرند. ب) مکمل زاویه ۳۷ درجه برابر درجه می باشد.
۱۷	الف) دو کیلومتر مربع چند هکتار است؟ ب) سه متر مکعب چند لیتر است؟ ج) خطی که از وسط پاره خط عبور کند و بر آن عمود باشد چه نام دارد؟ د) نسبت متمم زاویه ای به مکمل آن $\frac{1}{10}$ است این زاویه چند درجه است؟
۱۸	یک مخروط از بالا به شکل دیده می شود. ۳۵۰۰ کیلو گرم، تن است. ۷۴۰۰ سانتی متر مربع، متر مربع است. یک استوانه از روبرو به شکل دیده می شود.
۱۹	شکل مقابل گسترده چه حجمی را نشان می دهد؟ 
۲۰	روش پیدا کردن فاصله یک نقطه از خط را بنویسید.

نام :

بسمه تعالی

تاریخ آزمون :

نام خانوادگی :

آموزش و پرورش استان

زمان آزمون : دقیقه

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

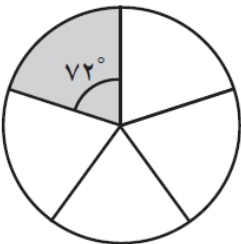
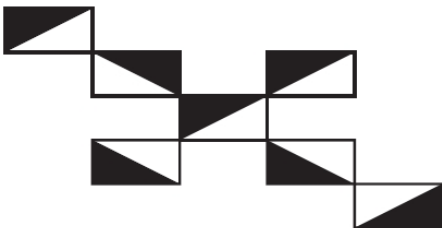
کلاس :

نمره آزمون :

نام دبیر :

ارزشیابی پایانی فصل ششم (ریاضی ششم)

آزمون شماره ۶

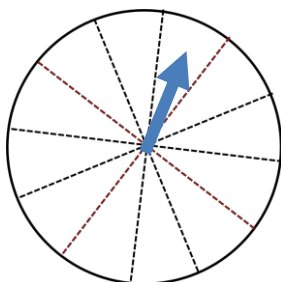
ردیف	(فصل ششم)																
۱	نسبت پول ساسان به پول مریم ۷ به ۹ است. این نسبت را به صورت یک کسر، نمایش دهید. نسبت پول مریم به کل پول چقدر است؟																
۲	در کدام یک از جدول های زیر تناسب برقرار می باشد؟ دور آنها خط بکشید. <table border="1" data-bbox="173 707 411 864"> <tr><td>۳</td><td>۱۵</td></tr> <tr><td>۷</td><td>۳۵</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="440 707 676 864"> <tr><td>۴</td><td>۱۶</td></tr> <tr><td>۹</td><td>۸۱</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="705 707 941 864"> <tr><td>۵</td><td>۳۰</td></tr> <tr><td>۲</td><td>۷۵</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="976 707 1212 864"> <tr><td>۷</td><td>۴۹</td></tr> <tr><td>۴</td><td>۲۸</td></tr> </table>	۳	۱۵	۷	۳۵	۴	۱۶	۹	۸۱	۵	۳۰	۲	۷۵	۷	۴۹	۴	۲۸
۳	۱۵																
۷	۳۵																
۴	۱۶																
۹	۸۱																
۵	۳۰																
۲	۷۵																
۷	۴۹																
۴	۲۸																
۳	مهرداد برای به دست آوردن یک رنگ ویژه، ۵ لیتر رنگ قرمز، ۲ لیتر رنگ آبی و ۲ لیتر رنگ زرد را با هم مخلوط کرد. نسبت رنگ قرمز به کل مقدار رنگ چیست؟ برای تهیه ۱۸ لیتر از این رنگ چند لیتر رنگ قرمز نیاز دارد؟																
۴	وقتی می گوئیم وزن یک کودک از بعد تولد تا یک سالگی ۲۰۰ درصد اضافه می شود، کدام گزینه درست است؟ الف) وزن کودک در طول اولین سال زندگی دو برابر می شود. ب) وزن کودک در طول اولین سال زندگی سه برابر می شود.																
۵	چند درصد از هر شکل رنگی است؟  																
۶	علیرضا دو چرخه ای را با ۱۵٪ تخفیف ۱۷۰۰۰۰ تومان خرید. قیمت اولیه آن دو چرخه چقدر بوده است؟																

۷	هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه های مناسب کامل کنید. ۲۵ درصد تخفیف یعنی باید درصد پرداخت شود. ۵٪ یک کیلو گرم برابر گرم است. ۳۰٪ از ۴۰٪ یعنی درصد. $\frac{3}{5}$ مساوی درصد است.
۸	۲۰٪ دایره های مقابل را رنگ کنید. 
۹	قیمت یک یخچال ۱۲۰۰۰۰۰ تومان است و به آن ۵ درصد مالیات بر ارزش افزوده تعلق می گیرد. خریدار باید برای خرید یخچال چقدر پرداخت کند؟
۱۰	کرایه تاکسی مسیری از ۲۰۰۰ تومان به ۲۵۰۰ تومان تغییر کرده است. قیمت کرایه این مسیر چند درصد افزایش پیدا کرده است؟
۱۱	مانی ۱۲۰ دقیقه را برای انجام تکالیف اختصاص داد و آن را بین درس هایش تقسیم کرد. با استفاده از نمودار دایره ای حساب کنید که او چند دقیقه از وقتش را برای هریک از موضوعات زیر می پردازد؟  الف) ریاضی ب) هنر ج) تاریخ د) علوم ه) قرآن و) املا
۱۲	اگر ۷ را ۷ برابر کنیم چند درصد به آن اضافه می شود؟
۱۳	در پرتاب یک تاس احتمال این که ۳ نیاید الف) برابر نصف است ب) بیشتر از نصف است ج) کمتر از نصف است د) برابر $\frac{1}{6}$ است
۱۴	مساحت مربع با طول ضلع آن متناسب است. (درست - نادرست) نسبت $\frac{5}{6}$ به $\frac{1}{3}$ مانند نسبت ۵ به ۲ است. (درست - نادرست)

وقتی در بحث احتمال از پرتاب یک تاس صحبت می کنیم، در تعداد زیاد آزمایش ها انتظار داریم همه ی سطح ها را تقریباً مشاهده کنیم.

۱۵

چرخنده ی رو به رو را طوری رنگ کنید که احتمال ایستادن عقربه روی رنگ سفید دو برابر احتمال ایستادن عقربه روی رنگی غیر از سفید باشد.



۱۶

جدول زیر را با توجه به تبدیل واحدها و تناسب بین آنها، کامل کنید.

۱۷

متر	۱	۳	۰/۵	
دسی متر	۱۰			
سانتی متر	۱۰۰			۵۰۰
میلی متر	۱۰۰۰			

نسبت طول یک زمین مستطیل شکل به عرض آن ۵ به ۲ است. محیط این زمین، ۲۸۰ متر است.

۱۸

الف) طول و عرض زمین را محاسبه کنید.

ب) مساحت زمین را به دست آورید.

نسبت تعداد سیب های زهرا به مریم، $\frac{۳}{۵}$ و نسبت سیب های مریم به لاله $\frac{۲}{۳}$ است اگر در مجموع ۶۲ سیب داشته باشند تعداد سیب های هریک را پیدا کنید.

۱۹

هر مولکول آب از یک اتم اکسیژن و ۲ اتم هیدروژن تشکیل شده است.

الف) نسبت تعداد اتم های اکسیژن به هیدروژن چقدر است؟

ب) در برابر ۲۰ اتم هیدروژن چند اتم اکسیژن وجود دارد؟

۲۰

پ) در هر ۱۵۰ مولکول آب چند اتم هیدروژن و چند اتم اکسیژن وجود دارد؟

نام :

بسمه تعالی

تاریخ آزمون :

نام خانوادگی :

آموزش و پرورش استان

زمان آزمون : دقیقه

کلاس :

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

نمره آزمون :

نام دبیر :

ارزشیابی پایانی فصل هفتم (ریاضی ششم)

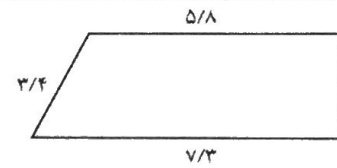
آزمون شماره ۷

ردیف	(فصل هفتم)																
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) در تقریب به روش قطع کردن، همیشاختلاف هر عدد با مقدار تقریبی آن کمتر از مقدار رقم تقریب است. ب) عدد $۳۲۷ \square ۵۶$ با روش قطع کردن و با تقریب کمتر از ۱ برابر است با $۳۲۷ \square ۵$ ج) عدد $۲۱۹۹ \square ۷۸۶$ با روش گرد کردن و با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ برابر است با ۲۰۰۰																
۲	جدول زیر را تکمیل 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>۵۱</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۰/۰۱</td><td>۲/۴۶۸</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۱۰۰۰</td><td>۷۲۳۴۵۰</td></tr></table>	گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد			۱۰۰	۵۱			۰/۰۱	۲/۴۶۸			۱۰۰۰	۷۲۳۴۵۰
گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد														
		۱۰۰	۵۱														
		۰/۰۱	۲/۴۶۸														
		۱۰۰۰	۷۲۳۴۵۰														
۳	مقدار تقریبی کسر $\frac{۳}{۷}$ را با تقریب $۰ \square ۱$ به هر دو روش (قطع کردن - گرد کردن) بنویسید.																
۴	کوچک ترین و بزرگ ترین عددهای ۴ رقمی که تقریب آنها به روش گرد کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰۰، ۹۰۰۰ می شود کدام است؟ (بدون تکرار ارقام)																
۵	عددی با تقریب کمتر از $۰ \square ۱$ به روش قطع کردن برابر با $۶۳۹ \square ۷$ شده است. آن عدد چه عددهایی می تواند باشد؟																
۶	در چه صورت مقدار تقریبی یک عدد با تقریب کمتر از ۱۰۰ از هر دو روش گرد کردن و قطع کردن یکی می شود؟																

ارزشیابی پایانی فصل هفتم (ریاضی ششم)

۷	هر یک از کسرهای زیر را با تقریب کمتر از $\frac{1}{10}$ به روش خواسته شده تقریب بزنید و سپس روی محور اعداد نشان دهید. (روش گرد کردن) $\frac{2}{7}$ (روش قطع کردن) $\frac{32}{18}$
۸	مقدار تقریبی یک عدد با تقریب کمتر از ۱۰۰ به روش گرد کردن برابر ۹۰۰ شده است. کدام عدد زیر می تواند مقدار واقعی عدد باشد. ۹۹۰ ۸۰۵ ۸۹۷
۹	کدام یک تقریب عدد به روش گرد کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰ نیست؟ ۱۵۰۰ ۱۴۹۳ ۱۰۰ ۹۹ ۰
۱۰	ابتدا صورت و مخرج کسر زیر را با تقریب کمتر از ۱۰ گرد کنید و سپس آن را تا حد امکان ساده کنید. $\frac{345}{7620}$
۱۱	در زیر اعداد و مقدار تقریبی آن نوشته شده است. تقریب آنها را مشخص کنید. (روش گرد کردن) $1325 \square 716$ $1325 \square 7$ (تقریب.....) (روش قطع کردن) $720.8 \square 125$ $720.8 \square 12$ (تقریب.....)
۱۲	حاصل عبارت زیر را بادو روش (اول تقریب سپس محاسبه-اول محاسبه وبعد تقریب) با تقریب کمتر از ۱ به روش گرد کردن به دست آورید. کدام روش به مقدار واقعی نزدیک تر است؟ $2 \square 3 \times 3 \square 4$
۱۳	دقت اندازه گیری هر یک از ابزارهای زیر را بنویسید. الف) خط کشی مدرج با سانتی متر و میلی متر شمار با تقریب کمتر از ب) متر خیاطی که فقط سانتی متر شمار دارد با تقریب کمتر از ج) ترازو برای اندازه گیری وزن انسان با تقریب کمتر از د) ترازو برای اندازه گیری وزن یک برگه کاغذ با تقریب کمتر از
۱۴	طول یک زمین فوتبال برحسب متر با تقریب کمتر از سانتی متریان می شود حاصل عبارت $5 \times 2 - 12$ برابر با است. (۵۰، ۲)

	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. آ) $8 \times 4 + 9 \div 2 \times 5 - 4 =$ ت) $2 + 0/4 \times (1 - 0/1) =$ ث) $7/5 \div 3 + 1/2 \times 3 =$
	حاصل عبارت زیر را به دست آورید سپس با تقریب کمتر از ۱٪ به روش گرد کردن تقریب بزنید $2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} \times \frac{8}{5} =$ $0.2 \times 1\frac{2}{7} =$
	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $5\frac{3}{4} - 2 \square 11 =$ $7\frac{1}{3} + 2 \square 5 =$ $13 - \frac{1}{5} + \frac{1}{4} =$
	می دانیم $\pi \approx 3/141592$ الف) با چه تقریبی مقدار π در هر دو روش قطع کردن و گرد کردن $3/14$ می شود؟ ب) مقدار تقریبی π را به دو روش با تقریب کمتر از ۰/۰۰۰۱ به دست آورید.



$$\begin{array}{r} 2,18 \\ + 2,5 \\ \hline 4,68 \\ + 1,3 \\ \hline 6,08 \\ + 2,1 \\ \hline 8,18 \end{array}$$

محیط شکل مقابل را به دست آورید.

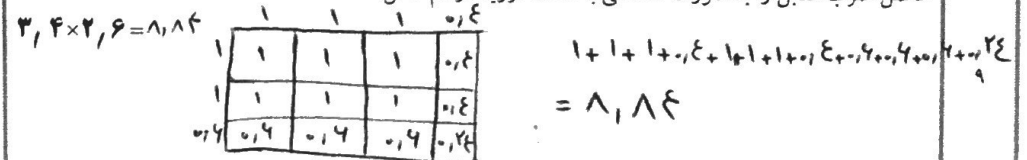
۷

طول ضلع مربعی ۲,۱۴ متر است مساحت و محیط آن را پیدا کنید.

$$\begin{aligned} \text{مساحت} &= \text{ضلع} \times \text{ضلع} = 2,14 \times 2,14 = 4,5796 \\ \text{محیط} &= 4 \times \text{ضلع} = 4 \times 2,14 = 8,56 \end{aligned}$$

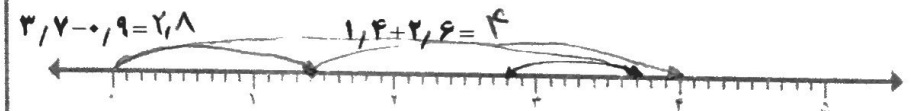
۸

حاصل ضرب مقابل را به صورت مساحتی به دست آورید. (رسم شکل)



۱۰

عبارت های جمع و تفریق زیر را روی محور نمایش دهید.



۱۱

تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید و باقی مانده را مشخص کنید.

$$\begin{array}{r} 23 \\ 94 \overline{) 921} \\ \underline{181} \\ 140 \\ \underline{138} \\ 20 \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{باقی مانده} &= 17 \\ \text{خارج قسمت} &= 24,11 \end{aligned}$$

۱۲

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} \times \frac{4}{10} + \frac{1}{10} &= \frac{3}{5} \times \frac{4}{10} + \frac{1}{10} = \frac{12}{50} + \frac{1}{10} = \frac{12}{50} + \frac{5}{50} = \frac{17}{50} \\ \frac{5}{10} - \frac{3}{10} \times \frac{2}{10} &= \frac{5}{10} - \frac{6}{100} = \frac{50}{100} - \frac{6}{100} = \frac{44}{100} = \frac{11}{25} \end{aligned}$$

۱۳

مجموع دو عدد ۲۲/۴۲ و اختلاف آن ها ۸/۲۸ می باشد عدد بزرگ تر کدام است؟

$$\frac{35}{10} \div \frac{10}{35} = 12,25$$

۱۴

معکوس عدد ۳/۵ را بنویسید.

نام :

نام خانوادگی :

کلاس :

نام دبیر :

بسمه تعالی

آموزش و پرورش استان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان
ارزشیابی پایانی فصل سوم (ریاضی ششم)

تاریخ آزمون :

زمان آزمون : دقیقه

نمره آزمون :

آزمون شماره ۳

(فصل سوم)

ردیف

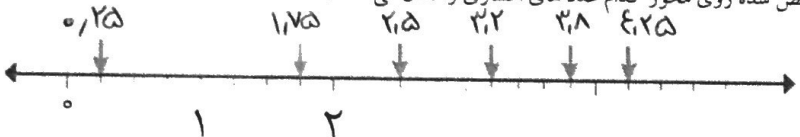
کدام عدد اعشاری از نصف کمتر است؟

الف) $1/01$ (ب) $0,6312$ (ج) $0,5080$ (د) $0,15$
یکی از عدد ها باقیه برابر نیست. مشخص کنید.
الف) $5/50$ (ب) $5/5$ (ج) $5/500$ (د) $5/0050$

کدام تقسیم درست انجام شده است؟

الف) $0,3 + 0,6 = 50$ (ب) $0,3 + 0,6 = 0,9$ (ج) $0,3 + 0,6 = 0,9$ (د) $0,3 + 0,6 = 5$

نقطه های مشخص شده روی محور کدام عدد های اعشاری را نشان می دهد؟



۲

ارزش مکانی عدد ۳ را در هریک از اعداد زیر بنویسید.

هزارم $\rightarrow 89,0531$ دهگان $\rightarrow 230,15$

۳

عدد های اعشاری را با حروف بنویسید.

شصت و سه و سه دهم $60,06$ چهارده و صد و سی و پنج و دو دهم $14,235$

۴

عبارت مقابل را به صورت یک عدد اعشاری بنویسید.

$$3 + \frac{2}{1000} + \frac{5}{100} + \frac{6}{100} = \frac{3000 + 2 + 500 + 60}{1000} = \frac{3508}{1000} = 3,508$$

۵

عدد اعشاری روبرو را به صورت گسترده بنویسید.

$$21,0409 = 20 + 1 + 0 + 0,04 + 0 + 0,0009$$

۶

عددهای اعشاری را به کسر تبدیل کنید و تا حد امکان ساده کنید.

$$\begin{aligned} 0,54 &= \frac{54}{100} = \frac{27}{50} \\ 3,48 &= \frac{348}{100} = \frac{87}{25} \end{aligned}$$

نام :

نام خانوادگی :

کلاس :

نام دبیر :

بسمه تعالی

آموزش و پرورش استان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

ارزشیابی پایانی فصل چهارم (ریاضی ششم)

تاریخ آزمون :

زمان آزمون : دقیقه

نمره آزمون :

آزمون شماره ۴

ردیف

(فصل چهارم)

۱ وقتی شکلی به اندازه 180° حول نقطه ای بچرخد و روی خودش منطبق شود می گوییم شکل متقارن دارد. وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه 180° درجه و با کمتر در جهت عقربه های ساعت می چرخانیم و شکل روی خودش می افتد می گوییم شکل متقارن دارد.

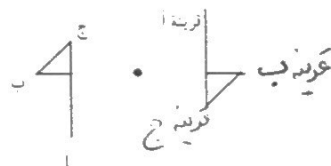
ذوزنقه متساوی الساقین دارد. محور تقارن - مرکز تقارن

شکل را حول نقطه داده شده 180° درجه بچرخانید

و سپس آن را رسم کنید.

۲ با استفاده از کامپاس رسم گردد.

۳ قرینه هر یک از نقاط داده شده را نسبت به مرکز تقارن پیدا و روی شکل مشخص کنید.



درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید.

✓ محل برخورد قطر هادر مربع مرکز تقارن است.

X متوازی الاضلاع مرکز تقارن ندارد

X اگر شکلی خط تقارن داشته باشد حتما مرکز تقارن دارد.

✓ به دو عددی که با آن مکان نقطه را در صفحه ی شطرنجی تعیین می کنیم، مختصات آن نقطه می گوییم

شکلی رسم کنید که بیش از دو خط تقارن دارد اما مرکز تقارن ندارد.

۵ مثلث متساوی الاضلاع

ارزشیابی پایانی فصل سوم (ریاضی ششم)

۱۵ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$12,56 - (8,05 - (2,3 - 0,75)) = 12,56 - 4,5 = 4,5$$

۱۶ حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\frac{2,75 \times 7,5}{2,5 \times 0,25} = \frac{20,625}{0,625} = \frac{145}{5} = \frac{145}{5} \div \frac{5}{5} = \frac{145}{5} \times \frac{1}{5} = 29$$

۱۷ پاره خطی به طول ۴ سانتی متر را با چهار نقطه به پاره خط های مساوی تقسیم کرده ایم. طول هر پاره خط کوچک به دست آمده چند سانتی متر است.

$$4 \div 5 = \frac{4}{5}$$

۱۸ مقسوم و مقسوم علیه تقسیمی را در ۱۰۰ ضرب کرده ایم. پس از انجام تقسیم باقی مانده برابر ۰٫۴ شد. باقی مانده واقعی را محاسبه کنید؟

$$0,4 \div 100 = 0,004$$

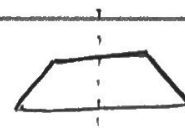
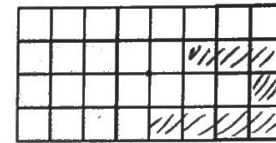
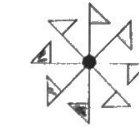
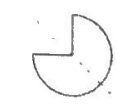
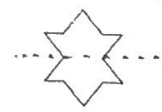
۱۹ میانگین اعداد $6, 3\frac{1}{2}, 0,74$ و $\square$ برابر با $2,5$ شده است. $\square$ چه عددی است؟

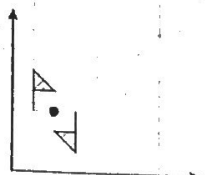
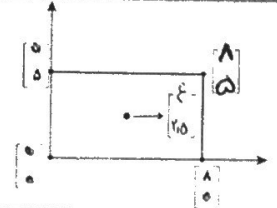
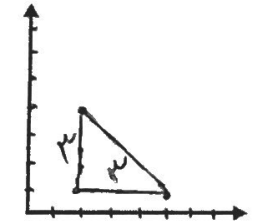
$$4 + 3\frac{1}{2} + 0,74 = \frac{4 + 3,5 + 0,74}{1} = \frac{8,24}{1} = 8,24$$

$$8,24 - 9,9 = -1,66$$

۲۰ یک موتور آب در هر ساعت $1,5$ لیتر گازوئیل مصرف می کند. اگر داخل مخزن سوخت موتور 30 لیتر گازوئیل وجود داشته باشد این موتور چند ساعت روشن خواهد ماند؟

$$30 \div 1,5 = 30 \div \frac{15}{10} = \frac{30}{1} \times \frac{10}{15} = 20 \text{ ساعت}$$

۱۳	چهارضلعی رسم کنید که یک خط تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد.	
۱۴	شکل های زیر را طوری رنگ کنید که نسبت به نقطه مشخص شده قرینه باشند.	 
۱۵	قرینه هر شکل را نسبت به محور تقارن داده شده رسم کنید. در هر شکل مختصات نقطه ن و قرینه آن را بنویسید.	خط تقارن $N = \begin{bmatrix} 9 \\ 13 \end{bmatrix}$ $N' = \begin{bmatrix} 1 \\ 13 \end{bmatrix}$ $N = \begin{bmatrix} 9 \\ 1 \end{bmatrix}$ $N' = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
۱۶	شکل زیر را حول نقطه م به اندازه 90° درجه بچرخانید و آن را رسم کنید. با استفاده از کاغذ پوستی این کار را بکنید.	
۱۷	مختصات رأس های یک شکل و قرینه آن داده شده است. با توجه به مختصات داده شده، چه ارتباطی بین مختصات شکل و قرینه آن می بینید؟ طول هر رأس تغییر کرده و عرض هر رأس تغییر کرده است. آیا می توانید با توجه به مختصات داده شده بگویید تقارن نسبت به خط افقی بوده است یا عمودی؟	مختصات شکل: $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ مختصات قرینه شکل: $\begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix}$
۱۸	در شکل های زیر محور تقارن را رسم کنید.	 

۶	مختصات نقطه مشترک محور طول ها و عرض ها $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ است. اگر از مبدأ مختصات ۳ واحد به سمت راست و ۲ واحد به سمت بالا حرکت کنیم به چه نقطه ای می رسمیم؟	$\begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$
۷	در شکل زیر مختصات مرکز تقارن را بنویسید.	$\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ 
۸	کدام نقطه روی محورهای مختصات قرار ندارد؟	الف) $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 4 \\ 0 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$
۹	در شکل زیر، مختصات نقاط خواسته شده را بنویسید.	
۱۰	با استفاده از مختصات نقاط داده شده، شکل را رسم کنید. نام شکل را بنویسید. مساحت آن را محاسبه کنید.	$\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ $\frac{3 \times 3}{2} = 4.5$ 
۱۱	شکلی رسم کنید که به تعداد اضلاعش محور تقارن دارد. آیا این شکل مرکز تقارن دارد؟	شکل مربع
۱۲	اگر یک چهارضلعی به مختصات رأس های $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را یک واحد به سمت راست و سپس ۴ واحد به سمت بالا ببرید، چه تغییری در مختصات رأس های چهارضلعی به وجود می آید؟ هر رأس یک واحد به سمت راست رفته و ۴ واحد به سمت بالا می رود یعنی به عدد طول هر رأس یک واحد و به عدد عرض هر رأس ۴ واحد اضافه می گردد.	

۸	مساحت قسمت رنگی شکل زیر را به دست آورید. $3 = 3$ $2 \times 2 \times 3 = 12$ $12 \div 4 = 3$ $3 \times 3 = 9$ $9 - 3 = 6$ مساحت قسمت رنگی نشده $2 \times 2 \times 3 = 12$ $12 \div 4 = 3$ $3 \times 3 = 9$ $9 - 3 = 6$ مساحت قسمت رنگی شده $2 \times 2 \times 3 = 12$ $12 \div 4 = 3$ $3 \times 3 = 9$ $9 - 3 = 6$
۹	اگر مساحت مربع رنگ شده ۱۶ متر مربع باشد، حجم مکعب چند لیتر است؟ چون مساحت مربع برابر است با یک ضلع ضربدر خود پس اندازه ضلع مربع $4 \times 4 = 16$ متر مربع حال داریم: $4 \times 4 \times 4 = 64$ لیتر
۱۰	ابعاد جعبه ای ۳۰ و ۵۰ و ۷۰ سانتی متر است. حداکثر چند بسته مکعب مستطیل به ابعاد ۳، ۲ و ۷ سانتی متر می توان در آن جای داد؟ $\frac{70}{7} \times \frac{50}{2} \times \frac{30}{3} = 250$
۱۱	کدام جمله زیر غلط است؟ الف) دو زاویه متقابل به رأس باهم برابرند. ب) اگر طول اضلاع یک زاویه ۳ برابر شود اندازه آن زاویه هم ۳ برابر می شود. ج) زاویه نیم صفحه به معنی ۱۸۰ درجه و زاویه تمام صفحه به معنی ۳۶۰ درجه می باشد. د) $\frac{1}{180}$ زاویه نیم صفحه، درجه نام دارد.
۱۲	نسبت سه زاویه مثلثی مثل ۱ و ۲ و ۳ می باشد، بزرگ ترین زاویه آن چند درجه است؟ بزرگترین زاویه آن ۹۰ است.
۱۳	در شکل زیر ۶ - ۵ - ۴ - ۳ - ۲ - ۱ می باشد چنانچه زاویه قائمه وجود دارد. هر زاویه برابر با ۳۰ می باشد. و هر سه زاویه کنار هم که جمع آنها ۹۰ می باشد زاویه های قائمه خواهند بود.
۱۴	در مثلث روبه رو اندازه زاویه آ چقدر است. چون مثلث متساوی الساقین است یعنی زاویه های پای ساق باهم برابرند. $55 + 55 = 110$ $180 - 110 = 70$ زاویه آ ۷۰

نام خانوادگی: نام: کلاس: نام دبیر:

تاریخ آزمون: زمان آزمون: نمره آزمون: آزمون شماره ۵

بسمه تعالی

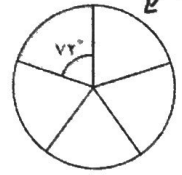
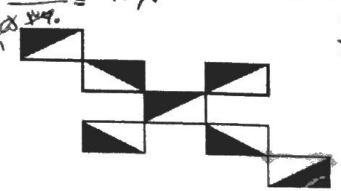
آموزش و پرورش استان: مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: ارزشیابی پایانی فصل پنجم (ریاضی ششم)

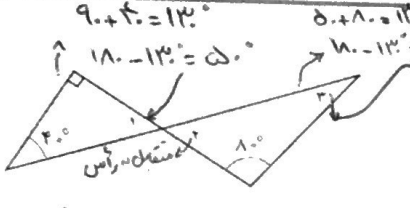
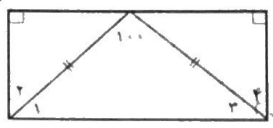
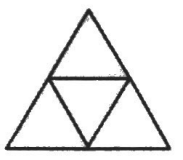
ردیف	(فصل پنجم)
۱	یک مسیر مسابقه از دو جاده ۱۰۰ متری صاف و دو جاده ۳۰ متری منحنی طبق شکل تشکیل شده است. طول این مسیر مسابقه چند متر است. $100 + 30 + 100 + 30 = 260$ متر
۲	برای اندازه گیری موارد زیر کدام واحد سطح مناسب تر است؟ الف) مساحت یک اتاق. متر مربع ب) مساحت جلد یک کتاب. سانتی متر مربع ج) مساحت یک دکمه پیراهن. میلی متر مربع د) مساحت یک کشور. کیلومتر مربع
۳	برای ساخت آکواریومی به ابعاد ۳ و ۲ و ۱ متر چند متر مربع شیشه لازم است؟ $2 \times (1 \times 2) = 4$ $2 \times (2 \times 3) = 12$ $2 \times (1 \times 3) = 6$ $4 + 12 + 6 = 22$ متر مربع
۴	برای اندازه گیری اجسام زیر کدام واحد حجم مناسب تر است؟ الف) حجم اتاق. متر مکعب ب) حجم کتاب ریاضی. سانتی متر مکعب
۵	در شکل زیر مساحت هر شکل داخل آن نوشته شده است. طول و عرض مستطیل بزرگ چقدر است؟ طول = $8 + 8 + 4 = 20$ عرض = $2 + 2 = 4$
۶	منبع آبی به شکل استوانه داریم، می خواهیم بدنه خارجی و سقف آن را رنگ کنیم. در صورتی که شعاع قاعده منبع ۳ متر باشد و ارتفاع آن ۶ متر باشد، مساحت سطح رنگ شده چقدر است؟ 1131.04 181.84 1312.88
۷	اگر حجم مکعبی ۱۲۵ سانتی متر مکعب باشد برای کادو کردن این مکعب حداقل چقدر کاغذ نیاز داریم؟ حجم مکعب برابر است با اندازه یک ضلع در خودش سه بار ضرب شود پس اندازه ضلع که در خودش سه بار ضرب بشود جواب ۱۲۵ شده است. حال برای کادو کردن کافی است مساحت یک وجه را پیدا کرده و در ۶ ضرب کنیم. $5 \times 5 = 25$ $6 \times 25 = 150$ (۱۳)

نام خانوادگی: نام: کلاس: نام دبیر:

بسمه تعالی

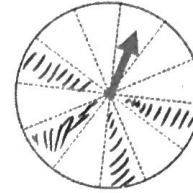
آموزش و پرورش استان: تاریخ آزمون: مدیرت آموزش و پرورش شهرستان: زمان آزمون: نمره آزمون: ارزشیابی پایانی فصل ششم (ریاضی ششم) آزمون شماره ۶

ردیف	فصل ششم																
۱	نسبت پول ساسان به پول مریم ۷ به ۹ است. این نسبت را به صورت یک کسر، نمایش دهید. نسبت پول مریم به کل پول چقدر است؟ $\frac{7}{16}$																
۲	در کدام یک از جدول های زیر تناسب برقرار می باشد؟ دور آنها خط بکشید. <table border="1"> <tr><td>۳۵</td><td>۱۵</td></tr> <tr><td>۷۵</td><td>۳۵</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>۴۴</td><td>۱۶</td></tr> <tr><td>۹۹</td><td>۸۱</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>۵۴</td><td>۳۰</td></tr> <tr><td>۲۴</td><td>۷۵</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>۷۴</td><td>۴۹</td></tr> <tr><td>۴۷</td><td>۲۸</td></tr> </table>	۳۵	۱۵	۷۵	۳۵	۴۴	۱۶	۹۹	۸۱	۵۴	۳۰	۲۴	۷۵	۷۴	۴۹	۴۷	۲۸
۳۵	۱۵																
۷۵	۳۵																
۴۴	۱۶																
۹۹	۸۱																
۵۴	۳۰																
۲۴	۷۵																
۷۴	۴۹																
۴۷	۲۸																
۳	مهرداد برای به دست آوردن یک رنگ ویژه، ۵ لیتر رنگ قرمز، ۲ لیتر رنگ آبی و ۲ لیتر رنگ زرد را با هم مخلوط کرده است. نسبت رنگ قرمز به کل مقدار رنگ چیست؟ برای تهیه ۱۸ لیتر از این رنگ چند لیتر رنگ قرمز نیاز دارد؟ $\frac{5}{9}$ نسبت قرمز به کل $10 \text{ لیتر قرمز نیاز است. } \frac{5}{9} \times \frac{18}{1} = \frac{10}{1}$																
۴	وقتی می گوئیم وزن یک کودک از بعد تولد تا یک سالگی ۲۰۰ درصد اضافه می شود، کدام گزینه درست است؟ الف وزن کودک در طول اولین سال زندگی دو برابر می شود. ب وزن کودک در طول اولین سال زندگی سه برابر می شود. ✓																
۵	چند درصد از هر شکل رنگی است؟  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3} = \frac{33.3}{100} \rightarrow 33.3\%$  $\frac{7}{16} = \frac{43.75}{100} \rightarrow 43.75\%$																
۶	علیرضا دو چرخه ای را با ۱۵٪ تخفیف ۱۷۰۰۰۰ تومان خرید. قیمت اولیه آن دو چرخه چقدر بوده است؟ $100 - 15 = 85\%$ $\frac{170000}{85} = \frac{170000 \times 100}{85} = 200000$ تومان																

۱۵	در شکل های زیر اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.  $90 + 40 = 130$ $180 - 130 = 50$  $180 - 100 - 20 = 60$ $180 - 100 - 20 = 60$ $180 - 100 - 20 = 60$
۱۶	الف در هر مثلث قائم الزامی دو زاویه تند داریم. یکدیگرند. ب مکمل زاویه ۳۷ درجه برابر ۱۴۳ درجه می باشد. $180 - 37 = 143$
۱۷	الف (دو کیلومتر مربع چند هکتار است؟ ب (سه مترمکعب چند لیتر است؟ ج (خطی که از وسط پاره خط عبور کند و بر آن عمود باشد چه نام دارد؟ عمود منصف د (نسبت متمم زاویه ای به مکمل آن ۱/۱۱ است این زاویه چند درجه است؟ ۸۰ درجه
۱۸	یک مخروط از بالا به شکل داده شده دیده می شود. ۳۵۰۰ کیلوگرم، ۳۵۰۰ مترمربع است. ۷۴۰۰ سانتی مترمربع، ۷۴۰۰ مترمربع است. یک استوانه از روبرو به شکل داده شده دیده می شود.
۱۹	شکل مقابل گسترده چه حجمی را نشان می دهد؟ هشتم 
۲۰	روش پیدا کردن فاصله یک نقطه از خط را بنویسید. از نقطه مورد نظر بر خط بوسیله گونیا عمودی رسم می کنیم، سپس عمود رسم شده را با خط کس اندازه گیری می کنیم.

۱۵ وقتی در بحث احتمال از پرتاب یک تاس صحبت می کنیم، در تعداد زیاد آزمایش ها انتظار داریم همه ی سطح ها را تقریباً مشاهده کنیم.

۱۶ چرخنده ی رو به رو را طوری رنگ کنید که احتمال ایستادن عقربه روی رنگ سفید دو برابر احتمال ایستادن عقربه روی رنگی غیر از سفید باشد.



احتمال ایستادن در سفید $\frac{1}{12}$
 " " " " غیر از سفید $\frac{11}{12}$

۱۷ جدول زیر را با توجه به تبدیل واحدها و تناسب بین آنها، کامل کنید.

۵	۰.۵	۲	۱	متر
۵۰	۵	۳۰	۱۰	دسی متر
۵۰۰	۵۰	۳۰۰	۱۰۰	سانتی متر
۵۰۰۰	۵۰۰	۳۰۰۰	۱۰۰۰	میلی متر

۱۸ نسبت طول یک زمین مستطیل شکل به عرض آن ۵ به ۲ است. محیط این زمین، ۲۸۰ متر است.
 الف طول و عرض زمین را محاسبه کنید.
 ب مساحت زمین را به دست آورید.
 $4 \times 100 = 400$

۲	۴۰
۵	۱۰۰
۷	۱۴۰

۱۹ نسبت تعداد سیب های زهرا به مریم، $\frac{3}{5}$ و نسبت سیب های مریم به لاله $\frac{2}{3}$ است اگر در مجموع ۶۲ سیب داشته باشند تعداد سیب های هریک را پیدا کنید.

۱۲	۶
۲۰	۱۰
۳۰	۱۵
۴۲	۲۱

هر مولکول آب از یک اتم اکسیژن و ۲ اتم هیدروژن تشکیل شده است.

الف نسبت تعداد اتم های اکسیژن به هیدروژن چقدر است؟ $1 \text{ به } 2 \left(\frac{1}{2} \right)$

۲۰ ب در برابر ۲۰ اتم هیدروژن چند اتم اکسیژن وجود دارد؟
 $\frac{1}{2} = \frac{9}{20} \rightarrow 10$

پ در هر ۱۵۰ مولکول آب چند اتم هیدروژن و چند اتم اکسیژن وجود دارد؟

۱۰۰	۱	۵۰
۱۰۰	۲	۱۰۰
۱۵۰	۳	۱۵۰

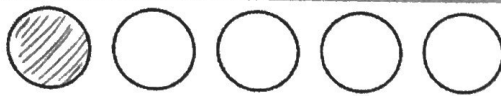
۷ هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه های مناسب کامل کنید.
 ۲۵ درصد تخفیف یعنی باید $\frac{25}{100}$ درصد پرداخت شود.
 ۵٪ یک کیلو گرم برابر $\frac{5}{100}$ گرم است.

$$1000 \times \frac{5}{100} = 50$$

$$\frac{3}{100} \times \frac{4}{100} = \frac{12}{10000} = 12\%$$

$$\frac{30}{100} = \frac{40}{100}$$

۳۰٪ از ۴۰٪ یعنی $\frac{12}{100}$ درصد.
 $\frac{3}{5}$ مساوی $\frac{4}{5}$ درصد است.



۲۰٪ دایره های مقابل را رنگ کنید.

۹ قیمت یک یخچال ۱۲۰۰۰ تومان است و به آن ۵ درصد مالیات بر ارزش افزوده تعلق می گیرد. خریدار باید برای خرید یخچال چقدر پرداخت کند؟

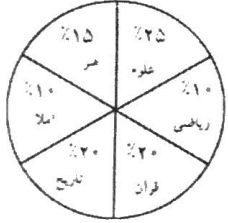
$$12000 + 12000 \times \frac{5}{100} = 12600 \text{ تومان}$$

۱۰ کرایه تاکسی مسیری از ۲۰۰۰ تومان به ۲۵۰۰ تومان تغییر کرده است. قیمت کرایه این مسیر چند درصد افزایش پیدا کرده است؟

$$\frac{2500 - 2000}{2000} = \frac{500}{2000} = \frac{1}{4} = 25\%$$

$$\frac{2500 \times 125}{100} = 3125$$

۱۱ مانی ۱۲۰ دقیقه را برای انجام تکالیف اختصاص داد و آن را بین درس هایش تقسیم کرد. با استفاده از نمودار دایره ای حساب کنید که او چند دقیقه از وقتش را برای هریک از موضوعات زیر می پردازد؟



الف) ریاضی ۱۲ دقیقه (ب) هنر ۱۸ دقیقه (ج) تاریخ ۲۴ دقیقه
 د) علوم ۳۰ دقیقه (ه) قرآن ۲۴ دقیقه (و) املا ۱۲ دقیقه

۱۲ اگر ۷ را ۷ برابر کنیم چند درصد به آن اضافه می شود؟
 $\frac{7}{49} = \frac{100}{700} \rightarrow \frac{49 \times 100}{700} = 700$
 $700 - 100 = 600$

۱۳ در پرتاب یک تاس احتمال این که ۳ نیاید
 الف) برابر نصف است (ب) بیشتر از نصف است (ج) کمتر از نصف است (د) برابر ۱ است

$$\frac{5}{49} = \frac{15}{49} = \frac{5}{16}$$

۱۴ مساحت مربع با طول ضلع آن متناسب است. (درست - نادرست)
 نسبت $\frac{5}{6}$ به $\frac{1}{3}$ مانند نسبت ۵ به ۲ است. (درست - نادرست)

هر یک از کسرهای زیر را با تقریب کمتر از ۰٫۱ به روش خواسته شده تقریب بزنید و سپس روی محور اعداد نشان دهید.
(روش گرد کردن) $\frac{2}{3} \approx 0,285$ $\frac{2}{3} \approx 0,3$
(روش قطع کردن) $\frac{22}{18} \approx 1,22$ $\frac{22}{18} \approx 1,2$



مقدار تقریبی یک عدد با تقریب کمتر از ۱۰۰ به روش گرد کردن برابر ۹۰۰ شده است. کدام عدد زیر می تواند مقدار واقعی عدد باشد.

۸۹۷
۸۰۵
۹۹۰

کدام یک تقریب عدد به روش گرد کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰ نیست؟
۱۴۹۳ ۱۵۰۰ ۹۹ ۱۰۰

ابتدا صورت و مخرج کسر زیر را با تقریب کمتر از ۱۰ گرد کنید و سپس آن را تا حد امکان ساده کنید.

$$\frac{345}{7620} = \frac{350}{7600} = \frac{7}{152}$$

در زیر اعداد و مقدار تقریبی آن نوشته شده است. تقریب آنها را مشخص کنید.

(روش گرد کردن) ۱۳۲۵,۷ ۱۳۲۵ (تقریب کمتر از ۰٫۱)
(روش قطع کردن) ۷۲۰۸,۱۲ ۷۲۰۸ (تقریب کمتر از ۰٫۰۱)

حاصل عبارت زیر را بآورد روش (اول تقریب سپس محاسبه-اول محاسبه وبعد تقریب) با تقریب کمتر از ۱ به روش گرد کردن به دست آورید. کدام روش به مقدار واقعی نزدیک تر است؟

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{روش اول} \\ 2,3 \times 3,4 = 7,82 \\ \text{روش دوم} \\ 2,3 \times 3,4 = 7,82 \end{array} \right.$$

دقت اندازه گیری هر یک از ابزارهای زیر را بنویسید.

الف خط کشی مدرج با سانتی متر و میلی متر شمار با تقریب کمتر از
ب متر خیاطی که فقط سانتی متر شمار دارد با تقریب کمتر از
ج ترازو برای اندازه گیری وزن انسان با تقریب کمتر از
د ترازو برای اندازه گیری وزن یک برگه کاغذ با تقریب کمتر از

طول یک زمین فوتبال بر حسب متر با تقریب کمتر از سانتی متریان می شود

حاصل عبارت $12 - 2 \times 5$ برابر با است. (۵۰، ۲)

نام :

نام خانوادگی :

کلاس :

نام دبیر :

بسمه تعالی

آموزش و پرورش استان

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان

ارزشیابی پایانی فصل هفتم (ریاضی ششم)

تاریخ آزمون :

زمان آزمون : دقیقه

نمره آزمون :

آزمون شماره ۷

(فصل هفتم)

ردیف

درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف در تقریب به روش قطع کردن، همیشه اختلاف هر عدد با مقدار تقریبی آن کمتر از مقدار رقم تقریب است. ✓

ب) عدد $327,56$ با روش قطع کردن و با تقریب کمتر از ۱ برابر است با $327,5$ ✓
ج) عدد $2199,786$ با روش گرد کردن و با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ برابر است با 2000 ✓

جدول زیر را تکمیل کنید.

گرد کردن	قطع کردن	با تقریب کمتر از	عدد
۱۰۰	۵	۱۰۰	۵۱
۲,۴۷	۲,۴۶	۰/۰۱	۲/۴۶۸
۷۲۳۰۰	۷۲۳۰۰	۱۰۰۰	۷۲۳۴۵۰

مقدار تقریبی کسر $\frac{3}{7}$ را با تقریب $0,1$ به هر دو روش (قطع کردن- گرد کردن) بنویسید.

$$\frac{3}{7} \approx 0,428 \quad \frac{3}{7} \approx 0,43$$

کوچک ترین و بزرگ ترین عددهای ۴ رقمی که تقریب آنها به روش گرد کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰۰، ۹۰۰۰ می شود کدام است؟ (بدون تکرار ارقام)

کوچکترین: ۸۵۰۱ بزرگترین: ۹۴۸۷

عددی با تقریب کمتر از ۰٫۱ به روش قطع کردن برابر با $639,7$ شده است. آن عدد چه عددهایی می تواند باشد؟

همه ی اعداد اعشاری که بعد از رقم ۷ دارای رقم دیگری باشند.

در چه صورت مقدار تقریبی یک عدد با تقریب کمتر از ۱۰۰ از هر دو روش گرد کردن و قطع کردن یکی می شود؟

زمانی که دهگان عدد مورد نظر از ۵ کمتر باشد.

۱۵	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. ۳۲ ۴۵ ۲ ۲ آ) $4 \times 4 + 9 \div 2 \times 5 - 4 = 32 + \frac{45}{2} - 4 = \frac{44 + 45 - 8}{2} = \frac{1.1}{2}$ ت) $2 + 0.4 \times (1 - \frac{9}{1}) = 2 + 0.4 \times (-9) = 2 - 3.6 = -1.6$ ث) $7.5 \div 3 + 1.2 \times 3 = 2.5 + 3.6 = 6.1$
۱۶	حاصل عبارات زیر را به دست آورید سپس با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش گرد کردن تقریب بزنید $\frac{23}{4} + 1\frac{1}{4} \times \frac{8}{5} = \frac{11}{2} + \frac{2}{5} \times \frac{4}{1} = \frac{11}{2} + 2 = \frac{11}{2} + \frac{4}{2} = \frac{15}{2} = 7.5$ $\frac{23}{4} + 1\frac{1}{4} \times \frac{8}{5} = 7.5$ گرد کردن $\rightarrow 8$ $0.2 \times \frac{3}{4} = \frac{2}{10} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{40} = \frac{3}{20} = 0.15$ گرد کردن $\rightarrow 0.2$
۱۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $\frac{5}{4} - 2.11 = \frac{5}{4} - \frac{211}{100} = \frac{125 - 211}{100} = \frac{-86}{100} = -0.86$ $7\frac{1}{3} + 2.5 = \frac{22}{3} + \frac{5}{2} = \frac{44 + 15}{6} = \frac{59}{6} = 9.83$ $13 - \frac{1}{5} + \frac{1}{4} = \frac{260 - 5 + 12.5}{100} = \frac{267.5}{100} = 2.675$
۱۸	می دانیم $\pi = 3.141592$ الف) با چه تقریبی مقدار π در هر دو روش قطع کردن و گرد کردن ۳/۱۴ می شود؟ با تقریب کمتر از ۰/۱ ب) مقدار تقریبی π را به دو روش با تقریب کمتر از ۰/۱ به دست آورید. گرد کردن $\rightarrow 3.1414$ قطع کردن $\rightarrow 3.1415$