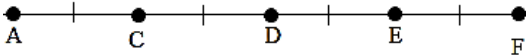
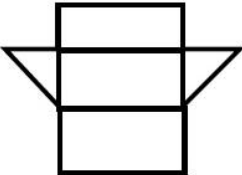


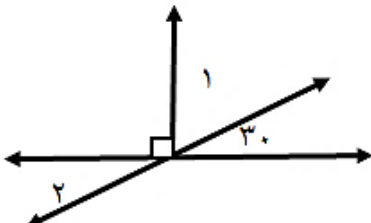
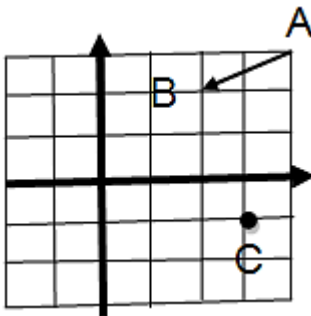
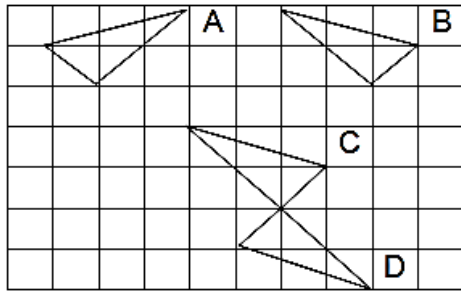
بسمه تعالی

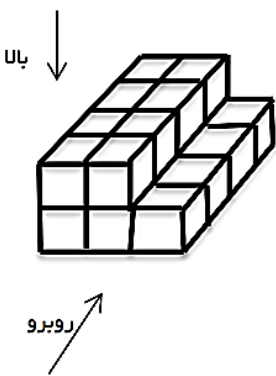
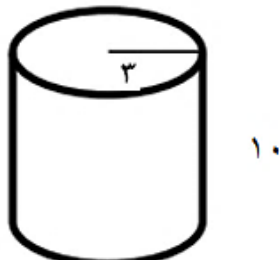
امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم	نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۹ سؤال در ۴ صفحه
آموزشگاه:	زمان امتحان: ۱۴۰۲/۲/۳۰ ساعت ۸ صبح		
نام و نام خانوادگی:	دبیر:	کلاس:	

امام حسین (علیه السلام) فرمودند: ((کسی که ما را دوست بدارد از ما اهل بیت است))

ردیف	سؤالات	صفحه ۱	بارم
۱	عبارت‌های درست را با ✓ و نادرست را با ✗ مشخص کنید. الف) نقطه $\begin{bmatrix} -4 \\ 8 \end{bmatrix}$ در ربع چهارم قرار دارد. ☐ ب) حجم‌های منشوری دارای دو قاعده هستند. ☐ ج) در شکل مقابل $\overline{AD} = \frac{2}{3} \overline{AE}$ است. ☐ د) در ۲۰۰ بار پرتاب سکه دقیقاً ۱۰۰ بار رو می‌آید. ☐		۱
۲	جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) دو بردار در صورتی مساوی اند که هم راستا، هم اندازه و باشند. ب) مجموع احتمالات وقوع پیشامدها همیشه برابر است. ج) شکل روبرو گسترده است. د) منشور ۶ پهلو دارای راس و یال است.		۱/۲۵
۳	گزینه درست را مشخص کنید. الف: کدام یک از اعداد زیر اول است؟ ۱ (۱) ۱۷ (۲) ۲۷ (۳) ۳۳ (۴) ب: قرینه بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات کدام گزینه می‌شود؟ ۱ (۱) $\begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix}$ ۲ (۲) $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ ۳ (۳) $\begin{bmatrix} -2 \\ -4 \end{bmatrix}$ ۴ (۴) $\begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ ج: کدام گزینه مربوط به کاربرد نمودار خط شکسته می‌باشد؟ ۱) مشخص کردن سهم هر بخش ۲) مقایسه تعداد ۳) نمایش تغییرات ۴) الف و ب د: می‌خواهیم یک قاب مستطیلی به طول ۱۸ و عرض ۱۲ سانتی متر را با کاشی‌های مربعی پر کنیم. ضلع کاشی مربعی چه عددی می‌تواند باشد؟ ۱ (۱) ۱، ۲، ۹ ۲ (۲) ۱، ۲، ۴ ۳ (۳) ۱، ۲، ۳، ۴ ۴ (۴) ۱، ۲، ۳، ۶	۱	۱
ادامه سؤالات در صفحه دوم			

ردیف	سؤالات	صفحه ۲	بارم
۴	در یک روز زمستانی دمای هوای کرمان ۵ درجه زیر صفر است و دمای هوای بم ۱۲ درجه گرم تر از کرمان می باشد. دمای هوای بم چند درجه است؟		۰/۵
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $[-16-(+14)] \div (-3) =$		۱
۶	مریم مقداری پول دارد. او $\frac{1}{3}$ پولش را به خواهرش و $\frac{1}{4}$ پولش را به برادرش داد و برای خودش ۳۰۰۰ تومان باقی ماند. مریم در ابتدا چه مقدار پول داشت؟		۱
۷	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $4a-8b+2b+7a=$ ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a=-2$ به دست آورید. $3a-4=$ $a=-2$		۱
۸	الف) معادله مقابل را حل کنید. $8x-20=4$		۰/۵
۹	ب. م. م و ک. م. م دو عدد زیر را به دست آورید. $(20, 30) =$ $[20, 30] =$		۱
۱۰	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $2^3 \times 5^0 + 7^1 =$ ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان دار بنویسید. $3^7 \times 3^3 \times 3^{10} =$		۱/۷۵
	ادامه سؤالات در صفحه سوم		

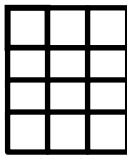
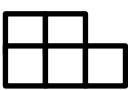
ردیف	سؤالات	صفحه ۳	بارم												
۱۱	الف) تساوی را کامل کنید. $\sqrt{\frac{49}{81}} =$ ب) $\sqrt{45}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ ج) جذر تقریبی روبرو را با توجه به جدول داده شده بنویسید. $\sqrt{18} \approx$ <table><tr><td>عدد</td><td>۴/۱</td><td>۴/۲</td><td>۴/۳</td><td>۴/۴</td><td>۴/۵</td></tr><tr><td>مجزور</td><td>۱۶/۸۱</td><td>۱۷/۶۴</td><td>۱۸/۴۹</td><td>۱۹/۳۶</td><td>۲۰/۲۵</td></tr></table>	عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳	۴/۴	۴/۵	مجزور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۴	۱۸/۴۹	۱۹/۳۶	۲۰/۲۵	۱/۵	۰/۵
عدد	۴/۱	۴/۲	۴/۳	۴/۴	۴/۵										
مجزور	۱۶/۸۱	۱۷/۶۴	۱۸/۴۹	۱۹/۳۶	۲۰/۲۵										
۱۲	با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  $\hat{1} =$ $\hat{2} =$		۰/۵												
۱۳	الف) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید.  $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ب) نقطه C را با بردار $\overrightarrow{AB}$ انتقال دهید و نام نقطه جدید را D بگذارید. ج) مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix}$	۲/۵	۰/۵												
۱۴	هر شکل با یک تبدیل بر شکل بعدی منطبق می شود. روی هر فلش نام تبدیل را بنویسید.  A → B → C → D		۰/۷۵												
	ادامه سؤالات در صفحه چهارم														

ردیف	سؤالات	صفحه ۴	بارم																																																																																									
۱۵	حجم زیر از روبرو و بالا چگونه دیده می شود؟ روبرو بالا  <table border="1" data-bbox="604 322 1410 613"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																																																											۰/۵
۱۶	حجم شکل زیر را به دست آورید. 	۱																																																																																										
۱۷	ستونی است به شکل منشور ۵ پهلو که ضلع قاعده آن ۳/۰ متر و ارتفاع آن ۴ متر است می خواهیم دورتا دور ستون را کاشی کنیم چند متر مربع کاشی لازم است؟	۱																																																																																										
۱۸	الف) نمره های ماهانه مریم در درس ریاضی داده شده است. نمودار ستونی نمره های مریم را رسم کنید. مهر ۱۸ ، آبان ۱۴ ، آذر ۱۶ ب) میانگین نمره های مریم را به دست آورید. 	۱/۲۵																																																																																										
۱۹	کیسه ای ۶ مهره ابی، ۳ مهره قرمز، ۷ مهره سبز دارد. یک کیسه بیرون می آوریم. الف) احتمال اینکه مهره قرمز باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه مهره ابی <u>نباشد</u> چقدر است؟	۱																																																																																										
	موفق و سربلند باشید.	جمع نمره:	۲۰																																																																																									

بسمه تعالی

کلید امتحان درس: ریاضی	پایه: هفتم	نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱۹ سؤال در ۴ صفحه
آموزشگاه:	زمان امتحان: ۱۴۰۲/۲/۳۰ ساعت ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه	
نام و نام خانوادگی:	دبیر:	کلاس:	

امام حسین (علیه السلام) فرمودند: ((کسی که ما را دوست بدارد از ما اهل بیت است))

ردیف	سؤالات	صفحه ۱	بارم
۱	الف) نادرست ب) درست ج) درست د) نادرست	هر مورد ۰/۲۵	
۲	الف) هم جهت ب) یک ج) منشور ۳ پهلو د) ۱۲ راس - ۱۸ یال	هر مورد ۰/۲۵	
۳	الف: گزینه ۲ ب: گزینه ۱ ج: گزینه ۳ د: گزینه ۴	هر مورد ۰/۲۵	
۴	بدست آوردن جواب ۷ به روش رسم محور یا نوشتن جمع	۰/۵ نمره	
۵	$[-16 - (+14)] \div (-3) = \frac{-30}{-3} = 10$	۰/۵	
۶	بدست آوردن جواب ۷۲۰۰ به روش رسم شکل یا هر روش درست دیگری	۱ نمره	
۷	الف) $4a - 8b + 2b + 7a = 11a - 6b$ ب) $3a - 4 = -10$	۰/۲۵ ۰/۲۵	
۸	$8x - 20 = 4 \Rightarrow 8x = 24 \Rightarrow x = 3$	۰/۲۵ ۰/۲۵	
۹	با هر روش دلخواه درست $[20, 30] = 60$ $(20, 30) = 10$	۰/۵ ۰/۵	
۱۰	الف) $15 = \frac{7}{25} + \frac{1}{25} \times \frac{8}{25} = 2^3 \times 5^1 + 7^1$ ب) $3^7 \times 3^3 \times 2^{10} = 3^{10} \times 2^{10} = \frac{6^{10}}{2^{10}}$	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱۱	الف) $\sqrt{\frac{49}{81}} = \frac{7}{9}$ ب) $\sqrt{45} < \frac{7}{25}$ ج) $\sqrt{18} \approx \frac{4}{2}$	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱۲	$\hat{p} = \frac{30}{25}$ $\hat{q} = \frac{60}{25}$	۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱۳	الف) $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ ب) ۰/۵ نمره ج) $\begin{bmatrix} -3 \\ 0 \\ -7 \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix}$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	
۱۴	$A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ دوران انتقال تقارن ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵		
۱۵	بالا ۰/۲۵ روبرو ۰/۲۵	 	
۱۶	$v = \frac{\pi \times 3 \times 3 \times 10}{75} = \frac{90\pi}{25}$ یا $\frac{282}{6}$	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱۷	$s = \frac{5 \times 0/3 \times 4}{75} = \frac{6}{25}$	۰/۲۵ ۰/۲۵	
۱۸	الف) رسم درست هر ستون ۰/۲۵ ب) ۱۶ = میانگین ۰/۵ نمره		
۱۹	الف) $\frac{3}{16}$ ب) $\frac{10}{16}$	۰/۵ ۰/۵	
	نظر همکاران محترم صائب است.		