

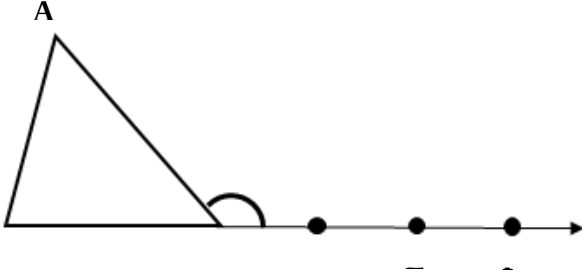
نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :				
نام طراح سوالات : مهدیه حاجی آخوندی		سوالات نوبت اول دانش آموزان پایه هفتم دوره متوسطه اول		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵				
شماره صفحه : ۱	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :	
اگر تنهاترین تنها شوی، باز خدا هست.اوجانشین همه نداشتن هاست				

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) ب.م.م دو عدد اول، یک است. ب) در تبدیل انتقال، جهت شکل تغییر می کند. ج) نمودار میله ای برای نمایش تغییرات کاربرد دارد. د) در پرتاب تاس احتمال آمدن عدد کوچک تر از ۷، یک می باشد.	۱
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. الف) نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ در ناحیه ی قرار دارد. ب) از دوران مستطیل حول یکی از ضلع هایش به وجود می آید. ج) استوانه جزو حجم های است. د) اگر دو بردار قرینه یکدیگر باشند و هستند، ولی آنها برعکس یکدیگر است.	۱/۵
۳	در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید. ۱) کدام گزینه درمورد منشور ۵ پهلوی درست نیست؟ الف) ۱۵ یال دارد. ب) ۱۰ راس دارد. ج) ۱۵ راس دارد. د) ۲ قاعده دارد. ۲) قرینه بردار $\begin{bmatrix} +8 \\ -3 \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها کدام گزینه است؟ الف) $\begin{bmatrix} +8 \\ +3 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -8 \\ +3 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} +8 \\ -3 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} -8 \\ -3 \end{bmatrix}$ ۳) اگر زهرا در طبقه ۳- و دوستش در طبقه ۳ پاساژ باشد. فاصله این دو نفر چقدر است؟ الف) ۷ ب) ۶- ج) ۷- د) ۶ ۴) اگر بخواهیم میانگین دمای هوای شهر یزد را در یک ماه بهاری بررسی کنیم، در فرمول میانگین چه عددی در مخرج قرار می گیرد؟ الف) ۳۰ ب) ۱۲ ج) ۳۱ د) ۲۹	۱

نام و نام خانوادگی دانش آموز:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد سوالات نوبت اول دانش آموزان پایه هفتم دوره متوسطه اول			نام آموزشگاه :
نام طراح سوالات : مهدیه حاجی آخوندی	امتحان درس: ریاضی			
تعداد صفحات : ۵	شماره صفحه : ۲	ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :
اگر تنها ترین تنها شوی، باز خدا هست. اوجانشین همه نداشتن هاست				

	سوالات تشریحی:															
۴	در بازسازی یکی از دیوارهای مسجد جامع یزد، از معمار خواسته شد تا از خشت‌های مستطیل شکل استفاده کند که مساحت آن ها ۳۰ و حاصل جمع طول و عرض آنها کمترین مقدار ممکن باشد. به معمار کمک کنید تا بهترین انتخاب را داشته باشد.	۱/۲۵														
۵	هر یک از عبارت های سمت راست را به عبارت مناسب سمت چپ وصل کنید. <table><tr><th>سمت راست</th><th>سمت چپ</th></tr><tr><td>عدد احتمال غیر ممکن</td><td>۱۲</td></tr><tr><td>تعداد قاعده در حجم های استوانه ای</td><td>$\frac{۱}{۲}$</td></tr><tr><td>کوچک ترین مضرب عدد ۱۲</td><td>۰</td></tr><tr><td>تعداد یال های یک منشور ۶ پهلوی</td><td>۱۸</td></tr><tr><td>در پرتاب یک سکه احتمال رو آمدن سکه</td><td>۱</td></tr><tr><td></td><td>۲</td></tr></table>	سمت راست	سمت چپ	عدد احتمال غیر ممکن	۱۲	تعداد قاعده در حجم های استوانه ای	$\frac{۱}{۲}$	کوچک ترین مضرب عدد ۱۲	۰	تعداد یال های یک منشور ۶ پهلوی	۱۸	در پرتاب یک سکه احتمال رو آمدن سکه	۱		۲	۱/۲۵
سمت راست	سمت چپ															
عدد احتمال غیر ممکن	۱۲															
تعداد قاعده در حجم های استوانه ای	$\frac{۱}{۲}$															
کوچک ترین مضرب عدد ۱۲	۰															
تعداد یال های یک منشور ۶ پهلوی	۱۸															
در پرتاب یک سکه احتمال رو آمدن سکه	۱															
	۲															
۶	حاصل عبارت‌های زیر را بیابید. الف) $(-۹) + (۱۶ - (-۵)) =$ ب) $(+۳) \times ((-۱۸) \div (-۲)) =$	۱														
۷	علی و خانواده‌اش برای یک سفر کویر نوردی به کویر کاراکال در بافق رفته‌اند. در ابتدای روز، دمای هوای این منطقه ۲۵ درجه سانتی‌گراد بالای صفر است. اما در همان روز در ارتفاعات شیرکوه تفت، دما ۷ درجه سردتر از کویر کاراکال است. دمای هوای شیرکوه در آن روز چند درجه سانتی‌گراد است؟	۰/۵														
۸	الف) حاصل عبارت مقابل را به ازای $X = -۱$ را به دست آورید. $\frac{-X + ۱}{۲X + ۴}$ ب) معادله مقابل را حل کنید. $۲X - ۲ = ۴X + ۱۰$	۱/۵														

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :				
نام طراح سوالات : مهدیه حاجی آخوندی		سوالات نوبت اول دانش آموزان پایه هفتم دوره متوسطه اول		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵	شماره صفحه : ۳			
اگر تنهاترین تنها شوی، باز خدا هست.اوجانشین همه نداشتن هاست .				

۹	در خانه های قدیمی شهر یزد معمولاً بادگیری به شکل مکعب مستطیل وجود دارد تا در تابستان برای خنک سازی فضا مورد استفاده قرار گیرد. گسترده این بادگیر را رسم کنید.	۰/۵	
۱۰	با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) نام یک نیم خط را بنویسید. ب) اندازه زاویه B را به دست آورید. ($A = 80$) ج) زاویه C_2 را با سه حرف بنویسید. د) تساوی های زیر را کامل کنید. ($\overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF}$) $\overline{BC} + \dots = \overline{BE}$ $\overline{CD} = \dots \overline{DF}$	۱/۲۵	
۱۱	با تجزیه عددها به شمارنده اول، حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $(24, 36) =$ ب) $[24, 36] =$	۱	
۱۲	در شهر یزد، بناهای تاریخی بر اساس اشکال هندسی ساخته شده اند، مثلاً قسمتی از تالار خانه های سنتی را را هشتی می نامند که یک هشت ضلعی منتظم است. استادان مرمت، قصد دارند که برای بازسازی، دیواره های سطح داخلی آن را با گچ بپوشانند. اگر این هشتی دارای ارتفاع ۴ متر و طول ضلع ۱/۵ متر باشد. مقدار سطحی که باید گچ کاری شود را محاسبه کنید.	۰/۷۵	

نام و نام خانوادگی دانش آموز:		اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		مهرآموزشگاه
نام آموزشگاه :				
نام طراح سوالات : مهدیه حاجی آخوندی		سوالات نوبت اول دانش آموزان پایه هفتم دوره متوسطه اول		امتحان درس: ریاضی
تعداد صفحات : ۵	شماره صفحه : ۴			
		ساعت شروع امتحان:	مدت زمان امتحان : ۱۰۰ دقیقه	تاریخ امتحان :
اگر تنها ترین تنها شوی، باز خدا هست.اوجانشین همه نداشتن هاست .				

۱۳	شعاع قاعده‌ی استوانه‌ای ۳ متر و ارتفاع آن ۱۰ متر می‌باشد، حجم این استوانه را به دست آورید؟ (نوشتن فرمول الزامی است. $(\pi = 3)$)	۰/۷۵
۱۴	الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید تا تساوی برقرار گردد. $\sqrt{\frac{\quad}{81}} = \frac{6}{\quad}$ ب) حاصل هریک از عبارت‌های زیر را به صورت عددی توان‌دار بنویسید. $= 4^5 \times 2^5 \times 8^7 \quad \text{ب)}$ $= \left(\frac{1}{4}\right)^6 \times (0/25)^4 \quad \text{الف)}$ ج) به جای $\square$ یکی از علامت‌های $<=$ را قرار دهید. $\sqrt{3} \quad \square \quad 2 \quad \text{ج)}$ $\left(\frac{1}{4}\right)^2 \quad \square \quad \left(\frac{1}{4}\right)^4 \quad \text{ب)}$ $-2^2 \quad \square \quad (-2)^2 \quad \text{الف)}$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۵	آ) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $-\sqrt{49} =$ ب) عدد $\sqrt{29}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد و به کدام نزدیکتر است؟	۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۶	در دستگاه مختصات زیر : الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) مختصات نقطه M را بیابید. $M = \begin{bmatrix} \dots\dots \\ \dots\dots \end{bmatrix}$ ج) بردار $\overrightarrow{AM}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. $\overrightarrow{AM} = \begin{bmatrix} \dots\dots \\ \dots\dots \end{bmatrix}$ د) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AM}$ را بنویسید.	۱/۷۵

