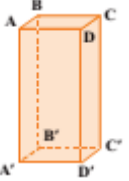

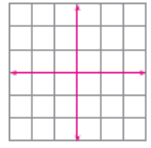
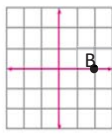
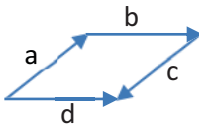


نام خانوادگی : سوالات امتحان درس : ریاضی پایه : هفتم نوبت: دوم ( خرداد )	بسمه تعالی اداره آموزش و پرورش استان قم آموزش و پرورش ناحیه یک مدرسه غیردولتی افق	نام : نام خانوادگی : سوالات امتحان درس : ریاضی پایه : هفتم نوبت: دوم ( خرداد )
	تاریخ امتحان : ۹۸/۰۳/۰۷ ساعت شروع : ۹ صبح نام دبیر: اسکندری مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	نمره به عدد: نمره به حروف: امضاء دبیر:

ردیف	سوال	نمره
۱	توپى از ارتفاع ۱۲ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟ (راهبرد رسم شکل)	۱
۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $-۲ + ۵ =$ ب) $(-۲) \times (-۳) =$	۱
۳	دمای شهر قم ۷ درجه بالای صفر و دمای تهران ۵ درجه سردتر از قم است. دمای شهر تهران چقدر است؟	۰/۵
۴	الف) ابتدا دو جمله اول الگو را کامل کنید، سپس جمله $n$ ام را بدست آورید. - و ... و - و - و ۶ و ۴ و ۲ ب) اگر $x = ۲$ و $y = ۱$ باشد، مقدار عبرت جبری زیر را بدست آورید. $۲x - y =$ ج) اگر به دو برابر عددی ۳ واحد اضافه کنیم، حاصل برابر ۱۳ می شود، آن عدد چند است؟	۱/۵
۵	الف) جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. $AB + BD = \dots$ $AD = \dots AB$ ب) اگر در شکل مقابل دو مثلث هم نهشت باشند. جاهای خالی را کامل کنید. $\hat{A} = \dots$ $BC = \dots$ ج) همه شکل های مقابل باهم مساوی هستند. ۱) کدام شکل انتقال یافته شکل رنگی است؟ ۲) کدام شکل قرینه ی شکل رنگی نسبت به یک خط است؟	۱/۵
۶	الف) دو ظرف به گنجایش ۲۰ و ۸ لیتر داریم. می خواهیم با یک پیمانه که هر بار پر و خالی می شود، دو ظرف را به طور کامل پر کنیم. بزرگترین پیمانه مناسب کدام است؟ ب) ک.م.م عددهای ۱۸ و ۱۲ را بدست آورید.	۱/۵

۷	منشور زیر را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) تعداد راس ها: ب) تعداد یال ها: ج) تعداد قاعده ها: د) تعداد وجه های جانبی:	۱											
۸	قاعده منشور زیر را رسم کنید.	۰/۵											
۹	مساحت جانبی یک مکعب مستطیل به طول ۶، عرض ۳ و ارتفاع ۴ سانتی متر را بدست آورید.	۱											
۱۰	منبع آبی به شکل استوانه است که شعاع آن ۲ متر و ارتفاع آن ۵ متر است. این منبع چند متر مکعب آب می گیرد. ( $\pi = ۳$ )	۱											
۱۱	الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید.	۱	$۳^۲ \times ۳^۴ =$ $۴^۲ \times ۳^۳ =$ $\sqrt{\frac{۹}{۲۵}} =$										
۱۲	الف) کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟ ب) ۷ و -۷ ریشه های ..... هستند. ج) اگر عددی صفر نباشد توان دوم آن همیشه ..... است. د) عددهای زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.	۲	۱) $\sqrt{۱۵} < \sqrt{۲۱}$ ۲) $\sqrt{۱۲} < ۳$ $۲^۳$ و $(-۱)^۳$ و $۲^۰$ و $۲^۱$										
۱۳	الف) مختصات $A = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات نمایش دهید. ب) مختصات نقطه B را بنویسید. ج) در شکل زیر کدام دو بردار قرینه هستند.	۱/۵	  										
۱۴	اگر $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ باشد. طول بردار AB را بدست آورید.	۱											
۱۵	مقادیر مجهول را بدست آورید.	۱	$\begin{bmatrix} ۲ \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۳ \\ -۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ ۲ \end{bmatrix}$										
۱۶	الف) احتمال همواره عددی است بین ..... و ..... ب) نمودار میله ای جدول مقابل را رسم کنید.	۱/۵	<table border="1" data-bbox="215 1803 726 1870"> <tr> <td>گروه خونی</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>AB</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td>تعداد</td> <td>۲</td> <td>۱</td> <td>۳</td> <td>۲</td> </tr> </table>	گروه خونی	A	B	AB	O	تعداد	۲	۱	۳	۲
گروه خونی	A	B	AB	O									
تعداد	۲	۱	۳	۲									
۱۷	اگر یک تاس را پرتاب کنیم، احتمال های زیر را بدست آورید. الف) عدد زوج بیاید. ب) عدد ۳ ظاهر شود.	۱											
۱۸	اگر نمرات یک دانش آموز ۱۲، ۱۸، ۱۵ باشد. میانگین نمرات آن چند است؟	۰/۵											