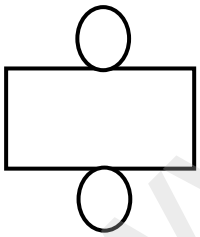
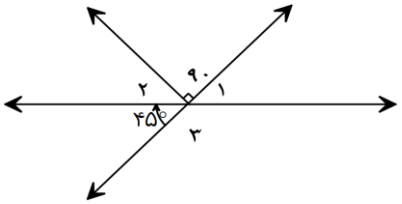
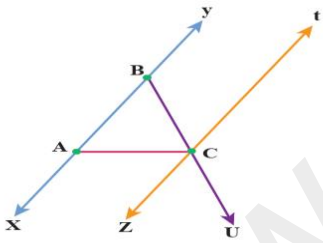
نام و نام خانوادگی :.....	باسمه تعالی	نام درس : ریاضی	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:.....	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۱۳	
شماره کلاس :.....	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند	تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۱۴
پایه: هفتم (طراح : فرزانه قوام پور)	دبیرستان حاج محمدحسین قهستانی بجد	وقت: ۷۵ دقیقه	زمان شروع: ۹صبح

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد		امضا:
	با حروف					با حروف		

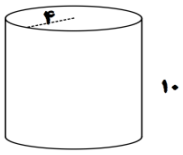
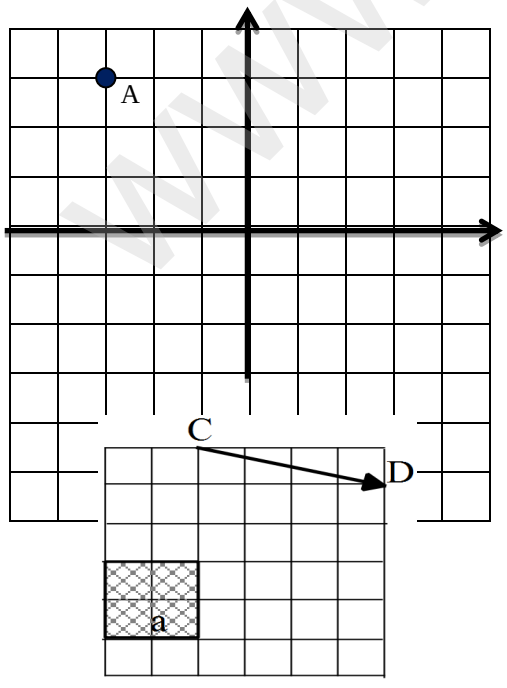
شماره	ریاضیات هم علم است هم هنر ؛ علم بدان معنا که کشف می کند و هنر بدان معنا که زیباست.	نمره
۱	**جملات درست را با علامت ✓و جملات نادرست را با علامت ✗ مشخص کنید .** الف) اگر اتفاق مورد نظر حتما رخ دهد ؛ احتمال رخ دادن آن یک است . □ ب) بردار های قرینه ؛ هم راستا و هم اندازه و هم جهت هستند . □ ج) قرینه قرینه یک عدد ؛ برابر خود عدد است. □ د) در ۲۰۰ بار پرتاب سکه ؛ دقیقا ۱۰۰ بار سکه پشت می آید . □	۱
۲	**هر یک از جمله های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.** الف) توان سوم هر عدد را .....آن عدد می گویند.(مکعب - مربع) ب) به پاره خط جهت دار ..... می گویند . (نیم خط - بردار) ج) هر عدد طبیعی که فقط دو شمارنده دارد؛ .....نام دارد. (صحیح - اول) د)در یک منشور شش پهلو تعداد یال ها برابر.....است.(۱۲ تا یال – ۱۸ تا یال)	۱
۳	**گزینه ی صحیح را مشخص کنید.** ۱) نقطه $\begin{bmatrix}+۶\\-۹\end{bmatrix}$ درکدام ناحیه ی قرار دارد ؟ الف) ناحیه اول ب) ناحیه دوم ج) ناحیه سوم د) ناحیه چهارم  ۲)شکل مقابل گسترده چه حجمی است ؟ الف) استوانه ب) مکعب ج) منشور چهار پهلو د) مکعب مستطیل ۳) کدام نمودار برای نمایش تغییرات کاربرد دارد ؟ الف) نمودار میله ای ب) نمودار تصویری ج) نمودار تصویری د) نمودار خط شکسته ۴) چهارمین مضرب عدد ۶ کدام است ؟ الف) ۱۲ ب) ۲۴ ج) ۶ د) ۱۸	۱
۴	الف)دو عدد طبیعی متفاوت پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۱۲ و حاصل جمع آن ها بیشترین مقدار باشد ؟ ب) دو زاویه متمم یکدیگرند ؛ اگر اندازه زاویه کوچکتر ۳۵ درجه باشد اندازه زاویه بزرگتر کدام است؟	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon.ir

۵	الف)حاصل عبارت مقابل را بدست آورید ؟ $[(-۲)+(-۱۳)] \div (+۵) =$ ب) در یک روز تابستانی دمای هوای مشهد ۱۸ درجه بالای صفر و دمای هوای بیرجند ۶ درجه سردتر از مشهد است؛ دمای هوای بیرجند چند درجه است ؟	۰/۵ ۰/۵
۶	الف) عبارت مقابل را ساده کنید . $۸\square - ۲\square - ۴\square + ۲\square =$ ب)مقدار عددی $۲\square - ۷$ به ازای $x = ۴$ را بدست آورید . ج)معادله مقابل را حل کنید . $۵\square + ۸ = -۴\square - ۱$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۷	الف) مقدار زاویه های خواسته شده را بدست آورید ؟  O1=..... O2=..... O3=..... ب) با توجه به شکل مقابل نام یک خط و نام یک نیم خط را بنویسید. خط ..... نیم خط .....  	۰/۷۵ ۰/۵
۸	الف) ک . م . م دو عدد ۱۲ و ۲۸ را بدست آورید. ب) عدد ۳۶ را با نمودار درختی تجزیه کرده و شمارنده های اول آن را بنوسید.	۰/۵ ۰/۵
۹	الف)حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $۷^۳ \times ۵^۳ =$ $۹^۷ \times ۹ \times ۹^۴ =$ ب) حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید. $۲^۳ + ۱^{۱۰} =$ $\sqrt{۱۰۰} =$ $\sqrt{\frac{۲۵}{۹}} =$	۱ ۱

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی :.....	باسمه تعالی	نام درس : ریاضی	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:.....	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۱۳	
شماره کلاس :.....	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند	تعداد صفحه: ۴	تعداد سوال: ۱۴
پایه: هفتم — طراح : فرزانه قوام پور	دبیرستان حاج محمدحسین قهستانی بجد	وقت: ۷۵ دقیقه	زمان شروع: ۹صبح

	ج) جذر تقریبی عدد ۱۵ را تا یک رقم اعشار بدست آورید ؟(رسم جدول) $\sqrt{۱۵} \sim$	۱
۱۰	الف)حجم استوانه ای به شعاع ۴ و ارتفاع ۱۰ سانتیمتر را بدست آورید ؟(عدد π را ۳ در نظر بگیرید) 	۱
	ب)برای کاشی کردن بدنه ی خارجی ستونی به شکل منشور پنج پهلو که هر ضلع آن ۲ متر و ارتفاع آن ۳ متر می باشد ؛ چند متر مربع کاشی نیاز داریم ؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	۰/۵
	ج) یک استوانه از بالا به چه شکلی دیده می شود؟	۰/۵
۱۱	الف) مختصات نقطه A را بنویسید . $A = [\ \ ]$ 	۰/۵
	ب) نقطه $B = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$ راروی صفحه مختصات مشخص کنید .	۰/۵
	ج) بردار AB را رسم کنید و برای آن یک جمع بنویسید . $[\ \ ] + [\ \ ] = [\ \ ]$	۱/۲۵
	د) شکلa را به کمک بردار CD انتقال دهید.	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۲	یک تاس را پرتاب می کنیم : الف) احتمال این که عددی زوج بیاید؛ چقدر است ؟ ب) اگر ۳۰۰ با ر تاس را پرتاب کنیم انتظار داریم تقریبا چند بار عدد یک بیاید؟	۱
۱۳	در هر مورد مشخص کنید که کدام یک حتما رخ می دهد ، کدام یک قطعا غیر ممکن و کدام یک ممکن است اتفاق بیفتد ؟ الف)تاسی را می اندازیم عدد ۹ بیاید . ب) بعد از خرداد ، تیر ماه است . ج) زهرا در درس علوم نمره بالای ۱۷ بیاورد .	۰/۷۵
۱۴	میزان بارندگی بیرجند در شش ماه دوم سال در جدول زیر آمده است . الف) نمودار میله ای آن را رسم کنید . ب)بیشترین و کمترین میزان بارندگی ماهها کدامند ؟	۱/۵

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
میزان بارندگی(میلیمتر)	۵	۱۲	۲۰	۷	۱۴	۱۸

	ریاضی راه و رسم زندگانی است و نمودارش خطوط مهربانی است.	
	موفق و پیروز باشید.	۲۰