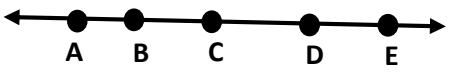
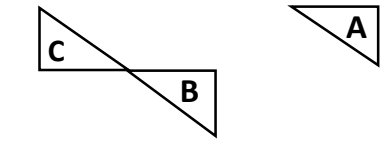
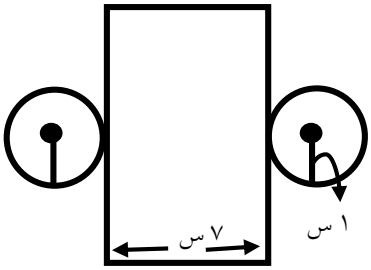
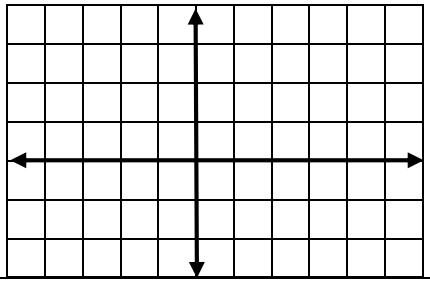
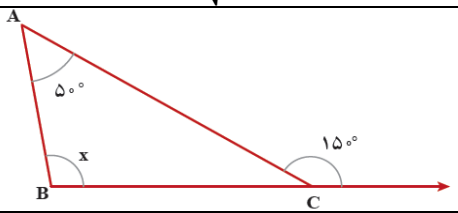
نام خانوادگی و نام:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند **دبیرستان هیئت امنایی افشار نژاد (دوره اول)**	نام درس: ریاضی	
نام پدر:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۱	
پایه تحصیلی: هفتم / شماره صندلی:		طراح: دری	
تعداد صفحه: ۲ / تعداد سؤال: ۱۴		ساعت شروع: ۹ صبح	وقت: ۷۵ دقیقه

نمره	با عدد		مصحح	امضاء	نمره	با عدد	امضاء
برگه	با حروف				تجدید نظر	با حروف	

نمره	ضمن خیرمقدم به دانش آموزان عزیز، سؤالات زیر را به دقّت بخوانید و با توکّل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.
۱	**۱–جمله‌های درست را با «ص» و جمله‌های نادرست را با «غ» مشخص کنید.** الف) اعداد منفی نه جذر دارند نه ریشه‌ی دوم. ب) نقطه‌ای که عرضش صفر باشد روی محور طول است. ج)برای نمایش تغییرات در بازارهای مالی، قیمت طلا، نفت و سهام از نمودار دایره‌ای استفاده می‌شود. د) صفر قرینه ندارد.
۱	**۲–جاهای خالی را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید.** الف) منشور ۳ پهلو ..... راس دارد. ب) عدد ..... تنها یک شمارنده دارد. ج)چند ضلعی ..... تمام زوایای آن کوچکتر از ۱۸۰ است. د) بزرگترین عدد صحیح منفی، ..... است.
۱	**۳–گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.** – مجذور و مکعب عدد ۳ به ترتیب برابر است با: الف) ٦ و ۹ ب) ۲۷ و ۹ ج) ۹ و ۲۷ د) ۲۷ و ٦ – در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد اول بیاید کدام است؟ الف) $\frac{2}{3}$ ب) $\frac{2}{6}$ ج) $\frac{3}{3}$ د) $\frac{3}{6}$ عبارت (چهار واحد بیشتر از دو برابر عددی) به صورت جبری می‌شود: الف) 2x+4 ب) 2x-4 ج) ٤+x+٢ د) 6 – حاصل $1^0 + 100^1 + 1^{100}$ کدام است؟ الف) ۱۰۰ ب) ۱۰۱ ج)۲۰۱ د)۱۰۲
۱/۵	٤–ابتدا عددهای ۲۰ و ۲۸ را تجزیه کنید سپس ب.م.م. و ک.م.م. آنها را بدست آورید. ۲۰ = (۲۰,۲۸) = ۲۸ = [۲۰,۲۸]=
۲/۵	۵–الف)برای دنباله اعداد مقابل، الگوی عددی (جمله‌ی nام) پیدا کنید. سپس عدد چهاردهم را بنویسید. **2 , 7 , 12 , 17 , ...** ب)مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای y = 2 به دست آورید. **۷ + ۳(y + ۲) -**
۱	٦–در شکل زیر نقاط A, B, C, D, E روی یک خط قرار دارند. در این شکل چند پاره خط و چند نیم خط وجود دارد؟ **تعداد نیم خط‌ها:** **تعداد پاره خط‌ها:** 

www-kanoon-ir

۱/۵	۷–معادله‌ی مقابل را حل کنید. **3x - 14 = 10x**
۱/۵	۸–الف) حاصل عبارت روبرو را بدست آورید. **(- 11 + 7) × (-14 ÷ 2) =** ب) عدد قبل و بعد هر یک از عددهای زیر را بنویسید. **..... , -9 , ...** **..... , 180 , ...**
۰/۵	۹–هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده است. روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید. **A ⟶ B ⟶ C** 
۲	۱۰–اگر شکل مقابل را به صورت یک حجم هندسی در آوریم: الف) نام این حجم هندسی چیست؟ ب) حجم آن را محاسبه کنید (π=۳). 
۲/۵	۱۱–الف) نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} ۳ \\ -2 \end{bmatrix}$ را روی محور مختصات مقابل مشخص کنید و بردار $AB = \begin{bmatrix} -٤ \\ ۳ \end{bmatrix}$ را رسم کنید. ب) جمع متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. 
۲	۱۲–الف) حاصل عبارت های مقابل را به صورت توان‌دار بنویسید. $۲^7 \times ۶^7 =$ $c^4 \times c^2 \times c =$ ب) حاصل دو جذر زیر را به دست آورید. $\sqrt{14} \simeq$ (به صورت تقریبی) $\sqrt{\frac{81}{100}} =$
۰/۵	۱۳–در شکل مقابل زاویه‌ی $\hat{x}$ چند درجه است؟ $\hat{x} =$ 
۱/۵	۱٤–میانگین دمای ٤ ماه آخر سال ۱٤۰۱ شهر بیرجند به صورت زیر بوده است. جدول زیر را کامل و نمودار خط شکسته آن را رسم کنید. **(آذر ۱۲ ، دی ٦ ، بهمن ۱٤ ، اسفند ۲۰)** **ماه** / **دما**: آذر، دی، بهمن، اسفند 
۲۰	**« با آرزوی موفقیت برای شما »**