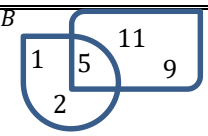


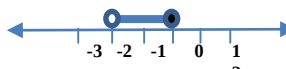
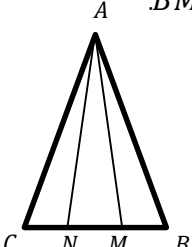
نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس	ریاضی	محل مهر
نام پدر:		وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	1401/۱۰/19	آموزشگاه
پایه: نهم	شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی		تعداد صفحه: ۲	تعداد سوال: ۱۹	
شماره صندلی:	رشته: متوسطه اول	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بیرجند		زمان شروع: 14	وقت: ۷۵ دقیقه	
		دیرستان: پسرانه کسروی حاجی آباد				

ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

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

ردیف	سوالات	شمارک
۱	جمله های درست را با "ص" و جمله های نادرست را با "غ" مشخص کنید. ✓ عبارت "۵ ورزشکار" یک مجموعه تشکیل می دهد. () ✓ بین $\sqrt{4}$ و $\sqrt{6}$ تنها یک عدد گنگ وجود دارد. () ✓ هر دو مستطیل دلخواه متشابه هستند. () ✓ هر عدد حقیقی یک عدد گویا است. ()	۲
۲	کامل کنید. ➤ مجموعه $\{0, \emptyset\}$ دارای عضو است. ➤ $R \cap Q = \dots\dots\dots$ ➤ به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه می دهد می گویند. ➤ اگر B مجموعه اعداد مرکب یک رقمی باشد آنگاه $n(B) = \dots\dots\dots$	۲
۳	گزینه ی درست را انتخاب کنید. ■ کدام گزینه یک مجموعه تهی را مشخص می کند؟ الف- اعداد حسابی بین -1 و $+1$ □ ب- اعداد اول زوج □ پ- مضارب اول عدد 9 □ ت- سه میوه خوشمزه □ ■ کدام یک از کسرهای زیر مختوم می باشد؟ الف- $\frac{1}{9}$ □ ب- $\frac{1}{5}$ □ پ- $\frac{1}{3}$ □ ت- $\frac{1}{7}$ □ ■ مقیاس نقشه ای $\frac{1}{100000}$ است. فاصله دو نقطه رو نقشه $\frac{4}{5}$ سانتی متر است. فاصله واقعی آن ها چند متر است؟ الف- 4500000 □ ب- 450000 □ پ- 4500 □ ت- 45000 □ ■ حاصل کدام گزینه صحیح می باشد؟ الف- $3^{-2} = -6$ □ ب- $2^{-3} = \frac{1}{8}$ □ پ- $3^{-2} = -\frac{1}{9}$ □ ت- $2^{-3} = -8$ □	۲
۴	مجموعه های مقابل را در نظر بگیرید: الف- این مجموعه ها را با اعضا نمایش دهید. ب- جاهای خالی را با استفاده از نمادهای مناسب کامل کنید.  $A = \{1, 5, 9\}$ $B - A = \{2, 11\}$ $5 \in A$ $\{5, 9\} \subseteq B$	۱
۵	اگر $A = \{2, 4, 6\}$ و $B = \{4, 6, 8\}$ و $C = \{6, 8, 10\}$ آنگاه مجموعه مقابل را با اعضا نمایش دهید $(A \cup B) - (A \cap C) =$	۱
۶	مجموعه مقابل را با عضوها نمایش دهید. $A = \{2x + 1 \mid x \in \mathbb{Z}, -1 \leq x < 3\} =$	۱
۷	در جعبه ای ۲ مهره آبی و ۵ مهره قرمز و ۴ مهره سبز وجود دارد. یک مهره به تصادف بیرون می آوریم احتمال این را حساب کنید که مهره آبی نباشد.	۰,۵
۸	بین $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ دو کسر بنویسید.	۰,۵

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی		نام درس	ریاضی	محل مهر
	وزارت آموزش و پرورش		تاریخ امتحان	1401/۱۰/19	آموزشگاه
پایه: نهم	شعبه کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی			تعداد سوال: ۱۹
شماره صندلی:	رشته: متوسطه اول	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: بیرجند			تعداد صفحه: ۲
		دیپستان: پسرانه کسروی حاجی آباد			زمان شروع: 14
					وقت: ۷۵ دقیقه

۹	بین ۲ و $\sqrt{7}$ دو عدد گنگ بنویسید.	۰,۵
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت (بدون قدر مطلق) بنویسید. $ -3 - \sqrt{3} =$ $\sqrt{(2 - \sqrt{7})^2} =$	۱,۵
۱۱	مجموعه متناظر با محور مقابل را بصورت نمادین بنویسید.	۰,۵
		
۱۲	در مساله زیر فقط فرض و حکم را مشخص کنید.(شکل مناسب رسم شود). «ثابت کنید در هر مستطیل قطر ها با هم برابر هستند.» فرض: حکم:	۱
۱۳	در شکل مقابل مثلث ABC متساوی الساقین است و M و N روی قاعده BC طوری قرار دارند که $BM = CN$. نشان دهید مثلث AMN هم متساوی الساقین است.	۱,۵
		
۱۴	مثلث ABC با اضلاع ۳ و ۵ و ۷ با مثلث DEF با اضلاع ۶ و $x + 2$ و ۱۴ متشابه اند.(اندازه ضلع ها به ترتیب از کوچک به بزرگ نوشته شده است). الف- مقدار x را حساب کنید. ب- نسبت تشابه دو مثلث را به دست آورید.	۱
۱۵	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $3^0 + 3^{-1} =$	۰,۵
۱۶	حاصل عبارت های زیر را بصورت توان دار بنویسید. $\left(\frac{14}{10}\right)^{-4} \times \left(\frac{21}{30}\right)^4 =$ $\left[\left(-\frac{3}{7}\right)^2\right]^{-1} =$	0.75
۱۷	الف- عدد مقابل را به صورت نماد علمی بنویسید. $82000 =$ ب- نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید. $7/54 \times 10^{-4} =$	۱
۱۸	حاصل عبارت های مقابل را به دست آورید. $5\sqrt[3]{2} \times$ $2\sqrt[3]{4} =$ $5\sqrt{12} + 2\sqrt{75} - \sqrt{27} =$	۱,۲۵
۱۹	مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{3}{\sqrt{5}}$	0.5

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان: بیرجند دبیرستان: پسرانه کسروی حاجی آباد		نام و نام خانوادگی:	
	1401/۱۰/19	تاریخ امتحان			نام پدر:	
	تعداد سوال: ۱۹	تعداد صفحه: ۲			شعبه کلاس:	پایه: نهم
	وقت: ۷۵ دقیقه	زمان شروع: 14			رشته: متوسطه اول	شماره صندلی:
۲۰	باران باش و ببار اما مه‌رس این دست‌های تشنه از آن کیست؟!					