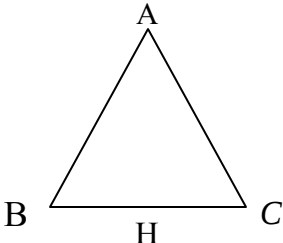


نام و نام خانوادگی: _____ شعبه کلاس: _____ دبیر: خانم مهرداد وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان مدیریت آموزش و پرورش سراوان سوالات درس ریاضی پایه ی نهم وقت آزمون: ۹۰ دقیقه	
۱	ادرستی و نا درستی عبارت های زیر را مشخص کنید؟ الف) تهی زیر مجموعه هر مجموعه ای است. ب) هر عدد صحیح عددی گویا است. ج) اعداد منفی ریشه دوم دارند. د) در ضرب اعداد توان دار هر گاه پایه ها برابر باشد؛ یکی از پایه ها را نوشته و توان ها را کم میکنیم.
۲	جاهای خالی را با عبارت یا عدد مناسب پر کنید؟ الف) به اجتماع دو مجموعه گنگ و گویا ----- میگویند. ب) مجموعه $\{1\} \cup \{1\}$ دارای ----- عضو میباشد. ج) ریشه های دوم عدد ۷ ----- و ----- هستند. د) به نسبت دو ضلع متناظر در دو شکل متشابه، ----- میگویند.
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید؟ الف) نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{11}$ کدام است؟ ۱) مختوم ۲) متناوب ساده ۳) گنگ ۴) متناوب مرکب ب) کدام یک از گزینه های زیر معرف یک مجموعه است؟ ۱) چهار عدد فرد متوالی ۲) اعداد اول زوج دو رقمی ۳) سه گل زیبا ۴) سه شهرايران ج) اگر a مثبت و b منفی باشد، کدام گزینه صحیح است؟ ۱) $a > 0 - b < 0$ ۲) $a > 0 - b > 0$ ۳) $a < 0 - b < 0$ ۴) $a < 0 - b > 0$ د) اگر $a = -2$ و $b = -3$ باشد حاصل عبارت کدام است؟ $ a - b =$ ۱) -۵ ۲) -۱ ۳) +۵ ۴) +۱
۴	با توجه به مجموعه های داده شده حاصل عبارت های زیر را بدست آورید؟ $A = \{5, 6, 7, 11\}$ $B = \{2, 8, 11, 5\}$ $A - B =$ $B - A =$ $A \cup B =$ $A \cap B =$
۵	درون کیسه ای ۷ مهره آبی و ۳ مهره زرد و ۵ مهره قرمز وجود دارد. یک مهره به تصادف انتخاب میکنیم. الف) این مهره آبی یا زرد باشد؟ ب) این مهره آبی نباشد؟
۶	الف) عضو های مجموعه زیر را بنویسید؟ $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -3 \leq x < +2\} =$ ب) مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید؟ $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -2\}$
۷	بین دو کسر $\frac{1}{2}$ و $\frac{1}{3}$ سه کسر بنویسید؟

1.25	الف) بین دو عدد ۳ و ۴ سه عدد کنگ بنویسید؟ ب) عدد $\sqrt{5} - 2$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟	8
۱	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید؟ $ 2 - \sqrt{5} =$ $\sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2} =$	9
۱,۵	در مثلث ABC متساوی الساقین است و AH نیم ساز زاویه A است نشان مثلث های AHB و AHC با هم همنهشت اند؟ 	۱۰
۰,۵	ایا همیشه محل برخورد ارتفاع های مثلث داخل مثلث است؟ یک مثال نقض بزنید که نتیجه را نقض کند؟	۱۱
۰,۵	دو لوزی متشابه اند نسبت تشابه آن ها $\frac{2}{3}$ است اگر اندازه ی ضلع بزرگتر ۹ باشد اندازه ی ضلع دیگر را بدست آورید؟	۱۲
۱,۵	الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید؟ $\frac{2^8 \times 5^{10}}{2^4 \times 5^6} =$ ب) مقدار x در تساوی زیر چند است؟ $5^x + 5^{-3} = 5^4$	۱۴
۱	الف) عدد مقابل را به صورت علمی بنویسید؟ $123 / 524 =$ ب) نمایش اعشاری عدد مقابل را بنویسید؟ $6 / 02 \times 10^{-2} =$	۱۵
۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید؟ $2\sqrt[3]{16} \times 3\sqrt[3]{4} =$ $\sqrt{24} =$ $\sqrt[3]{125} =$	۱۶
۲۰	نمره به عدد : نمره به حروف: موفق و سربلند باشید.	