

نام:	با سمه تعالی	ساعت شروع: ۸/۳۰ صبح
نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ آزمون: ۹
نام درس: ریاضی	سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	زمان پاسخگویی: ۱۱۰ دقیقه
پایه: نهم	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده	تعداد سؤال: ۱۷
	دیپستان علامه حلی	تعداد صفحه: ۳
	شعبه کلاس:	



ردیف	متن سؤالات	بارم
۱	کدام یک از عبارت های زیر یک مجموعه را مشخص نمی کند؟ (الف) اعداد زوج اول (ب) پنج عدد فرد متوالی (پ) سه فوتبالیست مشهور ایران (ت) اعداد صحیح بین ۱- و ۲-	۱
۲	(الف) مجموعه $A = \{۸, ۱۶, ۲۴, \dots\}$ را با نماد ریاضی بنویسید. (ب) مجموعه $B = \left\{ \frac{x}{x+2} \mid x \in Z, -1 \leq x < 3 \right\}$ را با اعضایش مشخص کنید.	۱
۳	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (الف) مجموعه $A = \{x \mid x = ۰, ۲, ۳\}$ به تعداد زیر مجموعه دارد. (ب) اشتراک هر دو مجموعه اجتماع آن دو مجموعه است. (پ) اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A-B$ برابر است. (ت) اگر A مجموعه اعداد صحیح فرد یک رقمی باشد آنگاه $n(A)$ برابر است.	۱
۴	اگر $A = \{-۱, ۰, ۱, ۲, ۳\}$ و $B = \{-۲, ۳, ۴, ۵\}$ باشد حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(A \cup B) - (A \cap B)$	۱/۵
۵	تاسی را دو بار می اندازیم چقدر احتمال دارد : (الف) هر دو بار عدد اول رو شود . (ب) مجموع دو عدد ۷ باشد.	۱/۵
۶	بین دو کسر $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۴}{۵}$ چهار کسر دیگر بنویسید.	۱
۷	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $-\frac{1}{2} - \frac{5}{6} \div \frac{7}{3} \times \frac{7}{5} + \frac{2}{3}$	۰/۵
۸	عدد $۱۷ + \sqrt{۳۹}$ بین کدام دو عدد قرار دارد؟	۱
۹	مجموعه $E = \{x \in R \mid -۳ \leq x < ۵\}$ را روی محور نمایش دهید.	۰/۵

	ادامه سوالات ریاضی	
۱ ۰/۵	الف) اگر $a = -\frac{3}{4}$ و $b = -\frac{3}{4}$ و $c = 4$ باشد. حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $A = b - c - a $ ب) عبارات زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید $۱) ۷ - ۵\sqrt{۳} $ $۲) ۰/۲^۵ - ۰/۲^۶ $	۱۰
۰/۵	با آوردن یک مثال نقض نشان دهید حکم زیر همیشه درست نیست. ((عمود منصف های هر مثلث دلخواه همدیگر را همیشه داخل مثلث قطع می کنند.))	۱۱
۱	برای مسأله زیر، فرض و حکم بنویسید. ((اگر در یک مثلث دو زاویه نابرابر باشند، ضلع مقابل به زاویه بزرگتر، از ضلع مقابل به زاویه کوچکتر، بزرگتر است.))	۱۲
۱/۵	ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.	۱۳
۱/۵	در متوازی الاضلاع ABCD قطر BD را رسم کنید و سپس ثابت کنید که فاصله دو رأس A و C از این قطر با هم برابرند.	۱۴

ردیف	ادامه سؤالات	بارم
۱۵	الف) دوچند ضلعی متشابه را تعریف کنید. ب) مثلث ABC به ضلع های ۴ و ۵ و ۸ با مثلث MNP به ضلع های ۱-X و ۱۰+X و ۷+X متشابه است محیط مثلث MNP را به دست آورید.	۲
۱۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید و به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $12^{-3} \times \left(-\frac{2}{3}\right)^{-3}$ ب) $\left(\frac{15}{14}\right)^{-4} \times \left(\frac{45}{28}\right)^4$	۱
۱۷	۱) هریک از عددهای داده شده را با نماد علمی بنویسید. ۰/۰۰۰۰۰۶۳ (ب) ۲) نمایش اعشاری عددهای زیر را بنویسید. $10^{-3} \times 5/2$ (ب) $10^5 \times 6/18$ (الف)	۱ ۱
	((موفق باشید)) خضری	۲۰