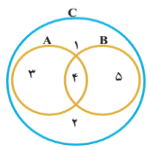
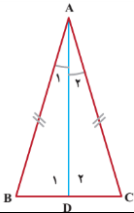


بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان زابل دیماه 1401 امتحان ریاضی نوبت اول نهم			نام و نام خانوادگی:
سوال	"همانا یاد خدا آرامش بخش دلهاست" راهنمایی: این آزمون دارای 19 سوال است و مدت پاسخگویی به آن 100 دقیقه است و بارم کل 20 نمره می باشد.		بارم
1	جای خالی را کامل کنید. الف: اجتماع دو مجموعه گنگ و گویا برابر با مجموعه است . ب: اگر مجموعه ای عضو نداشته باشد به آن مجموعه می گوئیم. پ: مجموعه $\{a, b, c, d\}$ ، زیر مجموعه دو عضوی دارد. ت: اشتراک دو مجموعه $B \cap A$ ، زیر مجموعه است. ث: در یک دایره اگر کمان ها با هم برابر باشند وتر های نظیر آن ها با هم است. ج: حاصل عبارت $\sqrt[3]{\frac{-27}{125}}$ برابر است با		1/5
2	جمله های درست و نادرست را مشخص کنید. الف: چهار عدد فرد متوالی یک مجموعه را تشکیل می دهد. ص غ ب: مجموعه A زیر مجموعه $A \cup B$ است . ص غ ت: بین هر دو عدد گویا هیچ عدد گویایی وجود ندارد. ص غ ث: هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر پاره خط به یک فاصله است . ص غ ج: هر دو مربع و دو مستطیل دلخواه متشابه اند. ص غ چ: عبارت $\frac{16}{81} = \left(-\frac{2}{3}\right)^{-2}$ درست است. ص غ		1/5
3	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف: کدام کسر متناوب ساده است ؟ $\frac{7}{9}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{1}{25}$ $\frac{7}{22}$ ب: در جعبه ای 3 مهره قرمز ، 5 آبی و 7 سفید وجود دارد ، یک مهره به تصادف برمی داریم ، چقدر احتمال دارد این مهره سفید یا آبی باشد؟ $\frac{3}{15}$ $\frac{8}{15}$ $\frac{12}{15}$ $\frac{10}{15}$ ت: کدام عبارت درست است ؟ $N \subseteq W \subseteq Q'$ $Z \subseteq W \subseteq N$ $N \subseteq Z \subseteq W$ $N \subseteq W \subseteq Z$ ث: کدام عبارت نادرست است ؟ $Z \subseteq Q$ $Q \cap Q' = \emptyset$ $N - Z = \emptyset$ $Z - W = \emptyset$ ج: استدلال (چون من تا به حال تصادف نکرده ام ، پس در آینده نیز تصادف نخواهم کرد) مشابه کدام استدلال است؟ - چون برخی از مثلث ها قائم الزاویه هستند پس مثلث های متساوی الاضلاع نیز قائم الزاویه هستند - همه ی فیلم های جنگی که تا به حال دیده ام جذاب بوده اند، فیلمی که دیروز دیده ام جذاب بود پس فیلم جنگی بوده است. - چون تمام بچه های خاله های من دختر هستند پس بچه ی خاله ی کوچکم هم دختر خواهد بود - چون همه ی قرص های مسکن خواب آور است پس در این قرص ها ماده ای است که باعث خواب آلودگی می شود. ح: فاصله دو نقطه روی نقشه 5 س م است . اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{1000}$ باشد ، مقدار واقعی این فاصله برابر است با : 500 5000 100 1000 خ: اگر نسبت تشابه در دو شکل متشابه $\frac{2}{3}$ باشد نسبت مساحت ها برابر است با : $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{4}{9}$		3/25

	چ: مربع مقابل را در نظر بگیرید، چند مربع می توان رسم کرد به گونه ای که نسبت تشابه هر دو مربع با مربع اول $\frac{1}{2}$ باشد. 4 3 2 1 د: حاصل عبارت $2^{-1} + 3^{-1}$ برابر است با : $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{6}$ 6^{-1} 2^{-2} ز: در عبارت $5^{2x} \div 5^{-2} = 5^4$ مقدار x برابر است با : 4 3 2 1 ر: کدام عبارت درست است؟ $((-5)^{-2})^{-1} = -25$ $(1/2)^7 < (1/02)^7$ $(-1)^{21} = +1$ $\left(-\frac{1}{2}\right)^3 < 10^0$ ز: نمایش اعشاری عدد $1/25 \times 10^{-3}$ کدام است ؟ 1250 0/00125 0/0125 12500 ژ: اگر $x > 0$ و $y < 0$ باشد حاصل عبارت $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2}$ برابر است : $x - y$ $x + y$ $-x - y$ $-x + y$	
4	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. 0/75 $1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}} =$	
5	بین دو کسر $1 - \frac{1}{2}$ و $-\frac{1}{2}$ ، دو کسر بنویسید. 0/75	
6	در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. 0/5 $\left\{ 5, -, \frac{2}{5}, 4, \frac{9}{3} \right\} = \left\{ \frac{2}{5}, 3, \frac{-\sqrt{144}}{(-2)^2}, -, \sqrt{25} \right\}$	
7	الف: با توجه به نمودار ون مقابل عبارت های زیر را به دست آورید. $(A \cup B) \cap C =$ $A \cap B =$  ب: درستی و نادرستی عبارات زیر را تعیین کنید. $A = C$ $4 \notin C$ $n(B) = 3$ 1 0/75	
8	خانواده ای دارای سه فرزند است : الف: مجموعه همه ی حالت های ممکن چند تا است؟ ب: چقدر احتمال دارد این خانواده دقیقاً دارای 2 دختر باشد؟ 0/5	
9	اعضای مجموعه A را بنویسید و مجموعه B را روی محور نمایش دهید. 1 $A = \{x \mid x \in N, x \leq 4\}$ $B = \{x \in R \mid -3 \leq x < 6\}$ 0/5	
10	عدد $-2 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ 0/5	
11	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. 0/5 $\sqrt{(1 - \sqrt{3})^2} =$	

		12	اگر $a=-1$ و $b=+2$ و $c=-3$ باشد ، حاصل عبارت مقابل را بیابید.
0/5	$ 2a - b + c =$		
0/75		13	آیا محل برخورد ارتفاع های هر مثلث درون مثلث قرار دارد؟ در صورت مثبت بودن جواب اثبات و در صورت منفی بودن جواب مثال نقض بیاورید.
1/5		14	مثلث ABC متساوی الساقین است و AD نیمساز زاویه A است . ثابت کنید AD میانه نیز است.(فرض و حکم را مشخص کنید)
1		15	مثلث ABC به ضلع 4 و 5 و 8 با مثلث DEF به اضلاع $x - 1$ و 10 و $x + 7$ متشابه اند. (اندازه ضلع ها از کوچک به بزرگ نوشته شده است) مقدار x را بیابید.
1		16	حاصل را به صورت عدد تواندار بنویسید. $\left(\frac{3}{4}\right)^{-2} \div \left(\frac{9}{16}\right)^{-2} =$ $\left(\frac{x}{y}\right) - 7 \times \left(\frac{x}{y}\right) 11 =$
1		17	نماد علمی عبارات مقابل را به دست آورید. $2450000 =$ $0/$ 0000615
1/25		18	حاصل عبارات مقابل را به دست آورید. $2\sqrt[3]{16} \times 3\sqrt[3]{4} =$ $\sqrt{72} - \sqrt{32} + \sqrt{18} =$
0/5	$\frac{2}{\sqrt[3]{5}} =$	19	گویا کنید.

موفق و سربلند باشید .