

نام و نام خانوادگی : شماره داوطلب : نام کلاس : نام دبیر مربوطه :		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرستان شایسته سال تحصیلی 1399-1400	آزمون درس : ریاضی 2 پایه : یازدهم تاریخ آزمون : 1400/2/27 مدت آزمون : 100 دقیقه
بارم	سوالات	ردیف	
1	معادله درجه دومی بنویسد که ریشه های آن $1 - \sqrt{3}$ و $1 + \sqrt{3}$ باشد.	1	
1	معادله $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = 2$ را حل کنید.	2	
1	با برهان خلف ثابت کنید نمی توان از یک نقطه غیر واقع بر یک خط، دو عمود بر آن خط رسم کرد.	3	
1/5	دو مثلث متشابه $\triangle ABC$ و $\triangle A'B'C'$ را با نسبت تشابه K در نظر بگیرید، به گونه ایی که $\frac{AB}{A'B'} = \frac{AC}{A'C'} = \frac{BC}{B'C'} = K$ باشد. حال ارتفاع AH و $A'H'$ را در دو مثلث رسم کنید. الف) ثابت کنید مثلث های $\triangle ABC$ و $\triangle A'B'C'$ متشابه اند. ب) نسبت مساحت های $\frac{S_{ABC}}{S_{A'B'C'}}$ را محاسبه کنید.	4	
1/5	دامنه تابع $f(x) = \sqrt{\frac{1-2x}{x^2-1}}$ را بیابید و حاصل را بصورت بازه نمایش دهید.	5	
1	معادله $[x+1] + [x+2] = 7$ را حل کنید.	6	
1	زاویه بین عقربه شمار و دقیقه شمار در ساعت $8/35$ دقیقه چند رادیان است.	7	
1	نسبتهای مثلثاتی زاویه $\frac{7\pi}{6}$ رادیان را بنویسید.	8	
1	نمودار تابع $y = 1 + \sin x$ را رسم کنید.	9	
بقیه سوالات در صفحه دوم ...			

نام و نام خانوادگی : شماره داوطلب : نام کلاس : نام دبیر مربوطه :		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک دبیرستان شایسته سال تحصیلی 1400-1399	آزمون درس : ریاضی 1 پایه : یازدهم تاریخ آزمون : 1400/2/ 27 مدت آزمون : 100 دقیقه	
بارم	ادامه سوالات		ردیف	
1/5	الف) $2\log x + \log 3 = \log 27$	ب) $\log_7^{49} = 2x - 1$	10 معادلات زیر را حل کنید.	
1	حاصل عبارت $\log_7^{70} - \log_7^{10}$ را بیابید.		11	
1	دامنه تابع $y = \log(x-1)$ را بیابید.		12	
1	تابعی مانند f مثال بزنید که در نقطه $x=1$ حد نداشته باشد ولی $ f $ در $x=1$ حد داشته باشد.		13	
1/5	الف) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x + \sin x}{x} =$	ب) $\lim_{x \rightarrow 9} \frac{x-9}{\sqrt{x}-3} =$	ج) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2-2}{x+1} =$	14 حدهای زیر را بیابید.
1	پیوستگی تابع $f(x) = 1 + 2[x]$ را در نقطه $x=3$ بررسی کنید.		15	
1/5	اگر $P(A-B) = \frac{1}{4}$ و $P(A) = \frac{3}{4}$ باشد مقدار $P(B A)$ را بیابید.		16	
1/5	واریانس و انحراف معیار داده های 2 و 3 و 7 و 4 و 9 را بدست آورید.		17	
20	جمع بارم	موفق باشید - قدسی		