

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

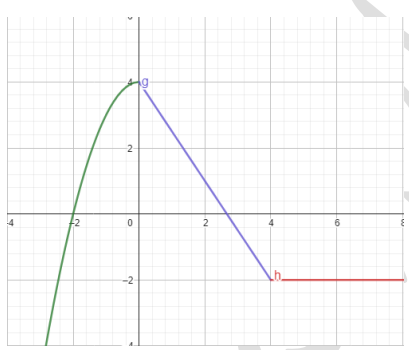
سوالات آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون:
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: سیما حاجی امیر پور		شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۱۳۰۱	
ردیف	سوالات		
نمره			

۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .</p> <p>(الف) اگر A و B مجموعه های متناهی باشند , آنگاه $A \cup B$ نامتناهی است .</p> <p>(ب) خط تقارن سهمی $1 + \frac{x^2}{3}$; خط $x = 1$ می باشد .</p> <p>(ج) اگر $5 > 3x - 1$ مجموعه مقادیر x , به صورت $x > 2$ است .</p> <p>(د) برد تابع $f(x) = x^2$ همه اعداد حقیقی می باشد .</p> <p>(ه) تابع همانی $f(x) = x$ یک دنباله حسابی است .</p>	<p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p> <p><input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست</p>	۱.۲۵
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید .</p> <p>(الف) اگر $\tan \theta > 0$ باشد ; آنگاه زاویه θ در ناحیه مثلثاتی یا قرار دارد .</p> <p>(ب) انتهای کمان زاویه -255 درجه در ناحیه قرار می گیرد .</p> <p>(ج) اگر دو پیشامد هیچ اشتراکی باهم نداشته باشند , آن دو پیشامد را می گویند .</p>		۱
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>(الف) مجموعه $(-\infty, 5) \cap [-4, +\infty)$ شامل چند عدد صحیح است ؟</p> <p>(ب) عبارت $\frac{x-2}{x^2-4x}$ به ازای چه مقادیری تعریف نشده است ؟</p> <p>(ج) نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(۱) مراحل رشد انسان (۲) قطر تنه درختان یک باغ (۳) نوع بارندگی (۴) میزان لذت از آشپزی.....</p>		۲
۴	<p>مجموع سه جمله اول یک دنباله حسابی چهار برابر مجموع سه جمله بعدی آن است , جمله ششم دنباله را پیدا کنید .</p>		۱
۵	<p>با فرض با معنی بودن هر کسر , درستی تساوی های زیر را بررسی کنید .</p> <p>۱) $\sin \theta - \frac{1}{\sin \theta} + \cot \theta \cdot \cos \theta = 0$.</p> <p>۲) $\tan \theta + \frac{\cos \theta}{1 + \sin \theta} = \frac{1}{\cos \theta}$</p>		۱.۲۵
۶	<p>عبارات زیر را گویا کنید و حاصل را تا حد امکان ساده کنید .</p> <p>۱) $\frac{x^2+8x}{\sqrt{x+2}} =$</p> <p>۲) $\frac{\sqrt{6}}{2\sqrt{2}+2\sqrt{3}} =$</p>		۱
۷	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .</p> <p>۱) $\frac{(x-2)(x^2-4)}{6+x-x^2} =$</p>		

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سئالات آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون:
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: سیما حاجی امیر پور		شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۱۳۰۱	
ردیف	سوالات		
نمره			

۱	۲) $\frac{-1}{\sqrt{x-1}} + \frac{2}{\sqrt{x+1}} =$	
۸	معادله های زیر را به روش خواسته شده حل کنید . ۱) $\frac{t^2}{3} - \frac{t}{2} - \frac{3}{2} = 0$ روش دلتا ۲) $x^2 + \frac{1}{4} = -x$ روش مربع کامل سازی	
۹	معادله سهمی بنویسید که خط $x = 1$ خط تقارن آن و مختصات راس آن نقطه $(1, 3)$ باشد و محور y ها را در نقطه به عرض ۲ قطع کند .	۰.۵
۱۰	نامعادله های زیر را حل کنید و مجموعه جواب را به صورت بازه بنویسید . ۱) $ x + 3 - 2 < 1$ ۲) $\frac{x^2 + x + 2}{x^2 - 3x + 2} < 1$	۱.۵
۱۱	نمودار توابع زیر را به کمک انتقال رسم کنید . ۱) $-(x - 1)^2 + 4$ ۲) $ x - 3 + 2$	۱
۱۲	با توجه به شکل زیر رابطه تابع را بنویسید و دامنه و برد آن را مشخص کنید . 	۱.۲۵
۱۳	نمودار تابع خطی از مبدا می گذرد و $f(2) = 7$ می باشد . ضابطه تابع را بیابید و مقادیر $f(3), f(-10)$ را بدست آورید .	۱
۱۴	مجموعه $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ چند زیر مجموعه چهار عضوی دارد که کوچک ترین عضو ۲ و بزرگ ترین عضو ۷ باشد	۱

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

سوالات آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون:
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳
نام و نام خانوادگی طراح: سیما حاجی امیرپور		شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۱۳۰۱	
اداره آموزش پرورش صالح آباد دبیرستان نمونه دولتی صالحه		سوالیات	
ردیف	نمره		

۱۵	با ارقام $\{1, 2, 3, \dots, 9\}$ چند عدد سه رقمی بدون تکرار می توان ساخت که: (الف) زوج باشد (ب) مضرب ۵ باشد (ج) چند عدد بین ۵۰۰ تا ۸۰۰ می توان نوشت	۰.۷۵
۱۶	۸ نقطه روی محیط یک دایره قرار دارد؛ با این نقاط: (الف) چند وتر می توان ساخت (ب) چند بردار می توان ساخت	۱
۱۷	در یک خانواده چهار فرزندی احتمال اینکه: (الف) تعداد فرزندان دختر و پسر برابر باشد. (ب) حداقل یک فرزند دختر داشته باشد. (ج) تعداد فرزندان پسر بیشتر از دختر باشد.	۱.۵
۱۸	در جعبه ای با ۳ توپ قرمز، ۴ توپ آبی، ۲ سبز و ۱ زرد؛ اگر سه توپ را به تصادف از جعبه خارج کنیم، پیشامد اینکه سه توپ هم رنگ باشد را بدست آورید.	۱.۵

بسمه تعالی

جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

سؤالات آزمون درس: ریاضی	رشته: تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون:	
نام و نام خانوادگی:	پایه: دهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۳	
نام و نام خانوادگی طراح: سیما حاجی امیرپور	شماره پرسنلی: ۱۶۹۸۱۳۰۱	اداره آموزش پرورش صالح آباد دبیرستان نمونه دولتی صالحه		
ردیف	سؤالات			نمره