



بسمه تعالی



اناره كل آموزش و پرورش استان گلستان
مديریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت
دار آموزشگاه

نام دبیر: پروین اعتصامی

مقاله

نام و نام خانوادگی دانش آموز: _____

نام پدر: _____

پایه تحصیلی: دهم تجربی _____

عنوان درس: ریاضی _____

تعداد صفحه: ۳ _____

تعداد سوال: _____

زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۳۰۰/۰۲/۰۸

شماره کارت: _____

نوبت آزمون: خرداد ۱۳۰۰

محل مهر

آموزشگاه

ردیف	سؤالات	نمره
۱	در یک دایره ی حسابی، جمله ی سوم برابر ۱۷ و جمله ی سیزدهم برابر ۲۲ می باشد جمله ی نهم دایره را به دست آورید.	۱
۰.۵	اگر $x + 6$ و 4 و x سه جمله ی متوالی یک دنباله ی هندسی باشد مقدار x را به دست آورید.	۲
۰.۵	مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید.	۳
	$2\sqrt{r} \sin \phi + \sqrt{r} \cos \phi - r \tan \phi$	
۱	اگر $\cos \theta = \frac{r}{y}$ و θ در ربع چهارم باشد مقادیر $\sin \theta$ ، $\cot \theta$ ، $\tan \theta$ را به دست آورید.	۴
	عبارت زیر را تجزیه کنید.	۵
۱.۵	الف) $x^2 + 4x^2 - 5x$ ب) $2x^2 - 3x$	
۰.۵	مخرج کسر مقابل را گویا کنید؟	۶
	$\frac{6}{2\sqrt{2} + 2\sqrt{3}}$	

۷	نامعادله ی زیر را حل نموده و جواب را به صورت بازه نمایش دهید؟	۱
۸	رأس و محور تقارن سهمی زیر را به دست آورده و سپس نمودار آن را رسم کنید؟ $y = x^2 + 2x - 3$	۱
۹	اگر در تابع $f(x) = 2x^2 + ax + b$ ، $f(1) = 3$ و $f(-1) = 9$ باشد مقدار a و b را به دست آورید؟	۱
۱۰	اگر رابطه ی $f = 2x^2 - 3x + b$ ، $f(1) = 3$ ، $f(2) = 2$ ، $f(3) = 1$ یک تابع باشد، مقادیر a و b را به دست آورید.	۱
۱۱	نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 & -2 \leq x \leq 1 \\ -2x + 4 & 1 < x \end{cases}$ را رسم کرده و برد آن را مشخص کنید؟	۱.۵
۱۲	طول یک مستطیل، سه واحد بیشتر از عرض آن است. تابعی بنویسید که محیط این مستطیل را بر حسب عرض آن بیان کند.	۰.۵
۱۳	با ارقام ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و بدون تکرار ارقام: الف) چند عدد سه رقمی فرد می توان ساخت ب) چند عدد سه رقمی مضرب ۵ می توان ساخت	۱.۵

۱۴	از بین ۵ معلم و ۴ دانش آموز به چند طریق می توان گروه ۳ نفره انتخاب نمود بطوریکه: الف) فقط دو معلم انتخاب شود و دانش آموز بخصوصی انتخاب نشود. ب) دانش آموز بخصوصی انتخاب شود و رئیس گروه یک معلم باشد	۱.۵
۱۵	با حروف کلمه ی دانشجو، چند کلمه ی ۶ حرفی می توان ساخت بطوریکه: الف) حروف نقطه دار کنار هم باشند. ب) کلمه ی «دانش» در آن دیده شود	۱
۱۶	در پرتاب یک جفت تاس، احتمال آنکه الف) مجموع حداقل برابر ۱۰ باشد ب) هر دو تاس، عدد اول بیابند	۱.۵
۱۷	در یک خانواده با ۴ فرزند احتمال آنکه الف) فقط ۲ فرزند پسر باشند ب) حداقل ۳ فرزند دختر باشد	۱.۵
۱۸	از جعبه‌ای حاوی ۵ مهره ی سفید و ۴ مهره ی آبی، سه مهره به تصادف خارج می کنیم احتمال آنکه، الف) هر سه مهره هم رنگ باشند ب) حداکثر دو مهره آبی باشد	۱.۵
۱۹	نوع هریک از متغیرهای زیر را بیان کنید الف) مراحل رشد انسان ب) تعداد شاگردان یک مدرسه	۰.۵