

بسمه تعالی

محل مهر آموزشگاه

اداره آموزش و پرورش شهرستان / بهشهر

نام خانوادگی : نام درس : ریاضی ۱ کلاس : دهم تجربی نوبت امتحانی : خردادماه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۱ ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه نام آموزشگاه: دبیرستان بانو اشرفی

ردیف	شرح سوال	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) سطح تحصیلات یک متغیر کیفی ترتیبی است. ص غ ب) اندازه نمونه از اندازه جامعه بیشتر است. ص غ ج) عبارت $(x-1)$ شمارنده $x^2 + 3x + 2$ میباشد. ص غ د) تعداد جایگشتهای پنج شی متمایز $5!$ میباشد. ص a غ	۱
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) دومین قدم در استفاده از علم آمار ، ..... میباشد.. ب) تابعی که ..... و ..... تابع را همانی می نامند. ج) تعداد زیر مجموعه های سه عضوی یک مجموعه پنج عضوی ..... است. ( با راه حل )	۱/۲۵
۳	بین دو عدد $3$ و $33$ پنج واسطه حسابی درج کنید.	۱
۴	درستی تساوی مقابل را بررسی کنید. $\cos^4 \theta - \sin^4 \theta = 1 - 2 \sin^2 \theta$	۱
۵	الف) حاصل عبارت مقابل را به کمک اتحاد بدست آورید. ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{\sqrt[3]{4}}{\sqrt[3]{4} - 1}$	۱/۵

نمره تجدید نظر :

	با عدد
	با حروف

تاریخ و امضای دبیر:

نمره ورقه :

	با عدد
	با حروف

تاریخ و امضای دبیر:

ردیف	شرح سوال	بارم
۶	نا معادله های زیر را حل کنید	۲/۲۵
	$ 3x + 5  \leq 2$	
	$\frac{x^2 + 2x}{x(x+1)^2} \geq 0$	
۷	معادله $2x^2 - 4x + 3 = 0$ را به روش مربع کامل حل کنید.	۱
۸	مقادیر a, b را طوری بیابید که رابطه مقابل یک تابع باشد.	۱
	$f = \{(a, b), (1, a), (-2, 3), (1, -2)\}$	
۹	تابع مقابل را در نظر بگیرید: الف) نمودار تابع را در دستگاه مختصات رسم کنید. ب) دامنه و برد را بیابید. ج) مقدار $f(f(0))$ را محاسبه کنید.	۲/۵
	$f(x) = \begin{cases} x^2 + 1 & x \geq 0 \\ 2 - x & x < 0 \end{cases}$	
۱۰	نمودار تابع $f(x) =  x+1  - 2$ : الف) در دامنه (۳ و -۲) رسم کنید. ب) به کمک انتقال رسم کنید.	۱/۵
۱۱	با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ (بدون تکرار): الف) چند عدد سه رقمی میتوان نوشت؟ ب) چند عدد دو رقمی زوج میتوان نوشت؟	۱/۵
۱۲	با حروف کلمه "واکسن" و بدون تکرار چند کلمه پنج حرفی میتوان نوشت که حروف کلمه (و) و (ک) کنار هم باشند.	۱
۱۳	اگر دو تاس را با هم بیندازیم: الف) فضای نمونه چند عضو دارد؟ ب) پیشامد اینکه "دو تاس فرد یا مجموع دو تاس ۶ باشد" را بنویسید. ج) احتمال اینکه اعداد رو شده در هر دو تاس باهم یکسان باشد را بیابید.	۱/۵
۱۴	میخواهیم از بین ۵ دانش آموز دهم تجربی و ۳ دانش آموز دهم ریاضی یک تیم سه نفره والیبال به تصادف انتخاب کنیم. چقدر احتمال دارد: الف) هر سه هم رشته باشند. ب) حد اقل یک نفر از دهم ریاضی انتخاب شود.	۲
	موفق باشید	علیزاده گرگی