

بسمه تعالی

نام:

نام خانوادگی:

تعداد صفحه: ۴

ساعت شروع: ۸:۳۰

ماده درسی: ریاضی (نوبت دوم)

وزارت آموزش و پرورش

سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهاباد

دبیرستان غیردولتی بیان

پایه: دهم

مدت: ۹۰

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

طراح: ژاله آقائی

بارم	سوالات	ردیف
۱/۵	معادله خطی را بنویسید که با جهت مثبت محور x ها زاویه 60° درجه بسازد و از نقطه $(0, 2)$ بگذرد.	۱
۲	در یک دنباله هندسی جمله سوم ۱۲ و جمله ششم آن ۹۶ است. دنباله را مشخص کنید.	۲
۱	راس سهمی زیر را مشخص کنید سپس آن را رسم کنید. $y = x^2 - 6x + 4$	۳
۱	مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{1}{2 - \sqrt{7}}$	۴

۱/۵	با استفاده از انتقال نمودار تابع زیر را رسم کنید و دامنه و برد را مشخص کنید. $y = -(x - 1)^2 + 2$	5
۱/۵	نامعادله زیر را به کمک تعیین علامت حل کنید و جواب آن را بصورت بازه نشان دهید. $\frac{x^2 - 9}{2x + 1} \geq 0$	6
۱/۵	به ازای کدام مقدار m عبارت زیر همواره مثبت است. $(m - 2)x^2 - 3x + 1$	7
1	معادله زیر را به روش دلتا حل کنید. $2x^2 - 5x - 3$	8

9	درستی رابطه زیر را ثابت کنید. $\sin 60 \cos 30 + \cos 60 \sin 30 = \sin 90$	۱
۱۰	احتمال آنکه دانش آموزی در درس ریاضی قبول شود $0/4$ احتمال آنکه در درس فیزیک قبول شود $0/7$ و احتمال آنکه در هر دو درس قبول شود $0/5$ است. احتمال آنکه حداقل در یکی از دو درس فیزیک یا شیمی قبول شود چقدر است؟	۱/۵
11	در مثلث ABC داریم: $b = 12$ ، $a = 20$ و زاویه $C = 30^\circ$ می باشد. مساحت مثلث ABC را بدست آورید.	1
12	در هر مورد نوع متغیر را کامل مشخص کنید. کیفی - کمی - اسمی - ترتیبی - گسسته - پیوسته الف) جرم هندوانه های تولید شده در یک مزرعه. ب) رنگ پیراهن کارکنان یک اداره. ج) تعداد دانش آموزان پایه دهم مدارس کشور. د) شدت آلودگی هوا (زیاد - متوسط - کم)	1

۱۳	<p>جعبه ای دارای ۴ مهره قرمز و ۳ مهره آبی آستاز این جعبه ۳ مهره به تصادف انتخاب میکنیم</p> <p>چقدر احتمال دارد که:</p> <p>(الف) هر سه مهره قرمز باشند.</p> <p>(ب) حداقل یکی از مهره ها آبی باشد.</p>	۱/۵
۱۴	<p>با ارقام ۱ و ۰ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و بدون تکرار:</p> <p>(الف) چند عدد چهار رقمی فرد می توان نوشت؟</p> <p>(ب) چند عدد چهار رقمی زوج می توان نوشت؟</p>	۲
۱۵	<p>از میان ۷ کشتی گیر و ۵ وزنه بردار ۳ نفر انتخاب می کنیم احتمال آنکه یک نفر کشتی گیر و ۲ نفر وزنه بردار باشند چقدر است؟</p>	۱
	موفق باشید	۲۰