

به نام خدا

اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر

اداره آموزش و پرورش شهرستان بوشهر

آزمون نوبت اول ریاضی ۱	پایه دهم (رشته ریاضی و تجربی)	دبیرستان: شهدای جوشن
ساعت شروع: ۸ صبح	زمان: ۹۰ دقیقه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱
		دبیر: بختیاری پور

این آزمون شامل ۱۶ سوال و در ۳ صفحه تنظیم شده است

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	جاهای خالی را کامل کنید. * زاویه $280^\circ$ در ناحیه..... دایره مثلثاتی قرار دارد. * متمم بازه $B = (-\infty, 5]$ بصورت..... می باشد	۰/۵
۲	بازه های $A = [3, +\infty)$ , $B = (-4, 5)$ , $C = (-\infty, 8)$ را روی محور اعداد حقیقی نشان داده سپس حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید. الف: $A \cap B \cap C$ ب: $A - B$	۱
۳	در یک کلاس ۲۹ نفری تعداد ۱۹ نفر علاقه مند به ورزش فوتبال و ۱۳ نفر علاقه مند ورزش والیبال هستند. اگر ۳ نفر از دانش آموزان این کلاس به هر دو رشته ورزشی علاقه مند باشند مطلوب است محاسبه: الف: تعداد دانش آموزانی که فقط به ورزش فوتبال علاقه دارند. ب: تعداد دانش آموزانی که فقط به یک رشته علاقه مند هستند	۱/۵
۴	جمله عمومی دنباله زیر داده شده است. جاهای خالی را کامل کنید. $b_n = 3n^2 - 1$ : ... , ۱۱, ...	۰/۵

۱/۵	<p>در یک دنباله حسابی داریم: <math>a_3 = -18</math>, <math>a_{13} = -81</math>. حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف: جمله عمومی دنباله</p> <p>ب: <math>3a_4 + a_9</math></p>	۵
۱/۲۵	<p>یک موشک در ارتفاع ۱۵ متری از سطح زمین و با زاویه <math>30^\circ</math> درجه پرتاب می شود. مشخص کنید پس از طی <math>2000</math> متر با این زاویه، موشک به چه ارتفاعی از سطح زمین می رسد.</p>	۶
۱/۵	<p>اگر <math>\cos \theta = \frac{-4}{5}</math> و <math>\theta</math> در ربع دوم دایره مثلثاتی باشد سایر نسبتهای مثلثاتی زاویه <math>\theta</math> را بدست آورید.</p>	۷
۱/۲۵	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید.</p> $8 \sin 30^\circ + 2 \tan^2 60^\circ - 3 \cos 360^\circ - 5 \tan^2 45^\circ$	۸
۱	<p>معادله خطی را بنویسید که زاویه آن با محور <math>x</math> ها <math>30^\circ</math> درجه است و از نقطه <math>(5, 0)</math> می گذرد.</p>	۹
۱/۲۵	<p>حاصل هر قسمت را بدست آورید.</p> $\sqrt[3]{3375}$ $\sqrt{-128}$	۱۰

۲	$27x^3 - 64b^3$	الف: عبارت زیر را تجزیه کنید. ب: مخرج عبارت $\frac{5}{2\sqrt{a} - 3b}$ را گویا کنید.	۱۱
۰/۷۵	$(5x - 4y)^2$	حاصل هر قسمت را به کمک اتحادها محاسبه کنید.	۱۲
۱	$(3a - 2b^2)(3a + 2b^2)$		
۲		معادله های زیر را به روش خواسته شده حل کنید. $(-3a + 2)^2 = 36$ (روش ریشه) $5x^2 + 14x - 3 = 0$ (روش دلتا)	۱۳
۱		سهمی به معادله $x^2 - 4x = 3$ را رسم کنید.	۱۴
۱		عبارت $\frac{x^2 - 4x + 3}{(x + 2)^4}$ را تعیین علامت کنید.	۱۵
۱		نامعادله قدر مطلق $ x + 3  - 5 < 7$ را حل کنید.	۱۶

بختیاری پور

موفق باشید