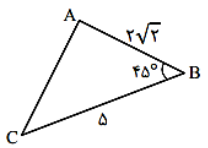


سوالات درس : ریاضی ۱ پایه / رشته : دهم تجربی نام : نام خانوادگی :	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش منطقه سروالایت دبیرستان نیکنام صادقی	نوبت : دوم تاریخ آزمون :/../.. زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۲ - تعداد صفحه: ۲
--	---	---

ردیف	سوالات	نمره
۱	جمله‌ی هفدهم یک دنباله‌ی حسابی ۶۰ و جمله‌ی بیست و سوم آن ۸۴ است. جمله‌ی عمومی این دنباله را بیابید.	1/5
۲	مساحت شکل مقابل را بیابید. (فرمول و راه حل نوشته شود) 	۱/۵
۳	الف) عبارت زیر را تجزیه کنید. $8x^3 - 27 =$ ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید. $\frac{1}{\sqrt[3]{x}-1} =$	۲
۴	نامعادله‌ی زیر را حل کنید و مجموعه جواب آن را به صورت بازه نمایش دهید. $\frac{x-4}{x^2-7x+6} > 0$	2
۵	مقدار m را طوری بیابید که رابطه‌ی زیر یک تابع باشد و سپس دامنه و برد آن را تعیین کنید. $R = \{(1, m+2), (2, 3), (1, m^2), (m, -1)\}$	2
۶	برای یک تابع خطی می‌دانیم که $f(2) = 11$ و $f(0) = 7$ نمودار این تابع را رسم کنید و ضابطه‌ی آن را بنویسید.	2
۷	با حروف کلمه‌ی «STORE» و بدون تکرار حروف: الف) چند کلمه‌ی ۴ حرفی می‌توان نوشت؟ ب) چند کلمه ۳ حرفی می‌توان ساخت که به «R» ختم شود؟	۱/۲۵
۸	مقدار n را از محاسبه زیر به دست آورید. (با محاسبه‌ی کامل) $C(n, 4) = P(n-1, 3)$	1/5
۹	در یک جعبه ۱۵ لامپ موجود است که ۵ تای آن معیوب است، سه لامپ به تصادف انتخاب می‌کنیم. تعداد حالت‌هایی را حساب کنید که: الف) هر سه لامپ معیوب باشند. ب) فقط یکی معیوب باشد.	۱/۲۵
10	سکه‌ای را پرتاب می‌کنیم، اگر پشت بیاید یک تاس و اگر رو بیاید، سکه را دو بار پرتاب می‌کنیم. مطلوبست تعیین: الف) فضای نمونه‌ای این آزمایش تصادفی ب) پیشامد A که در آن دقیقاً یک بار سکه به پشت بیاید.	۱/۵

نوبت : دوم تاریخ آزمون :/../.. زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۲ - تعداد صفحه: ۲	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش منطقه سرولایت دبیرستان نیکنام صادقی	سؤالات درس : ریاضی ۱ پایه / رشته : دهم تجربی نام : نام خانوادگی :
نمره	سوالات	ردیف
	(ج) پیشامد B که در آن حداقل دو بار سکه رو بیاید	
2	می‌خواهیم از بین ۶ دانش‌آموز کلاس سوم و پنج دانش‌آموز کلاس دهم یک تیم ۴ نفره به تصادف انتخاب کنیم. چقدر احتمال دارد: الف) هیچ دانش‌آموز کلاس سومی در تیم نباشد؟ ب) یک دانش‌آموز کلاس سوم و سه دانش‌آموز کلاس دهم در تیم باشند؟	11
۱/۵	الف) متغیر تصادفی را تعریف کنید. ب) نوع هر یک از متغیرهای زیر به صورت کامل مشخص کنید. (۱) سن افراد (۲) گروه‌های خونی	12
20	جمع نمرات موفق و موید باشید.	