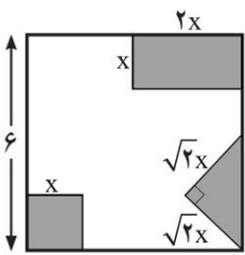


پایه دهم دوره دوم متوسطه		رشته: انسانی و معارف اسلامی		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۹/۱۷	
سوالات آزمون پایش وضعیت درس ریاضی و آمار (۱)		نام و نام خانوادگی:		تعداد صفحه: ۱	
اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه			
ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد)				نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) در یک بنگاه اقتصادی «نقطه سر به سر» میزانی از تولید است که هزینه‌ها برابر با سود شود. ب) در معادله درجه اول $ax + b = 0$ ، جواب معادله از $x = -\frac{b}{a}$ به دست می آید.				۱
۲	در جای‌های خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) در معادله درجه دوم اگر دلتا باشد، آن گاه معادله دارای دوجواب حقیقی متمایز است. ب) در حل معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ به روش تجزیه با فرض $c = 0$ ، روش مناسب تر است.				۱
۳	معادله $x^2 + 8x = (x - 3)(x + 3)$ را حل کنید.				۱/۲۵
۴	عبارت «دو برابر مربع عددی مساوی با پنج برابر همان عدد به علاوه هفت است.» را به یک معادله تبدیل کنید.				۱
۵	معادله $5x^2 + 7x + 2 = 0$ را به روش کلی یا دلتا حل کنید.				۲/۲۵
۶	معادله درجه دومی را بنویسید که ریشه های آن ۲ و -۷ باشد.				۱/۵
۷	به روش مربع کامل، $x^2 - 2x - 63 = 0$ معادله را حل کنید.				۱/۷۵
۸	در معادله $(x + 3)^2 = k$ ، الف) به ازای چه مقداری از k معادله، دارای ریشه مضاعف است؟ ب) جواب این معادله را در صورت وجود به ازای $k = 36$ به دست آورید.				۱/۵
۹	نشان دهید معادله $-2x^2 + 7x - 24 = 0$ جواب ندارد.				۱/۲۵
۱۰	اگر یکی از جواب‌های معادله $2x^2 + mx - 10 = 0$ برابر ۵- باشد، آن گاه مقدار m را به دست آورید.				۱/۵
۱۱	از مربعی به ضلع ۶ سانتی متر سه شکل مربع، مستطیل و مثلث قائم الزاویه بریده شده است. اگر مساحت باقی مانده ۲۰ سانتی-متر مربع باشد، آن گاه اندازه کوچک ترین ضلع، بریده شده را محاسبه کنید.				۲
					
۱۲	اگر $x = \frac{1}{2}$ جواب معادله $\frac{a}{2x} = \frac{2x + a}{5}$ باشد، آن گاه مقدار a را به دست آورید.				۱/۷۵
۱۳	مجموع معکوس دو عدد زوج طبیعی متوالی برابر $\frac{5}{13}$ است. آن دو عدد را پیدا کنید.				۲/۲۵
کامیاب باشید					
جمع نمره					
۲۰					