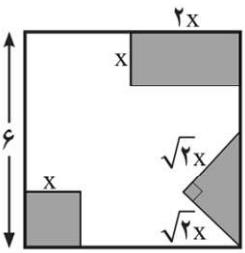


"باشمه تعالی"

تاریخ امتحان: ۱۷/۹/۳۰۱۴		رشته: انسانی و معارف اسلامی	پایه دهم دوره دوم متوسطه
ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد)	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
ردیف	سوالات آزمون پایش وضعیت درس ریاضی و آمار (۱)	تعداد صفحه: ۱	
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 $a x + b = 0$, جواب معادله از $x = -\frac{b}{a}$ بهدست می‌آید.		۱
۲	در جای‌های خالی عبارت مناسب بنویسید. الف) در معادله درجه دوم اگر دلتا باشد، آن‌گاه معادله دارای دو جواب حقیقی متمایز است. ب) در حل معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ بهروش تجزیه با فرض $c = 0$, روش مناسب‌تر است.		۲
۳	معادله $(x - 3)(x + 3) + 8x = 0$ 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 ریشه‌های آن ۲ و ۷ باشد.	۱/۵	
۷	به روش مربع کامل، $-6x^2 - 2x + 0 = 0$ معادله را حل کنید.	۱/۷۵	
۸	در معادله $k(x + 3)^2 = 0$, الف) به ازای چه مقداری از k معادله، دارای ریشه مضاعف است? ب) جواب این معادله را در صورت وجود به ازای $k = 36$ بهدست آورید.	۱/۵	
۹	نشان دهید معادله $2x^2 + 7x - 24 = 0$ جواب ندارد.	۱/۲۵	
۱۰	اگر یکی از جواب‌های معادله $mx^2 + mx - 1 = 0$ برابر ۵ باشد، آن‌گاه مقدار m را بهدست آورید.	۱/۵	
۱۱	از مربعی به ضلع ۶ سانتی‌متر سه شکل مربع، مستطیل و مثلث قائم الزاویه بریده شده است. اگر مساحت باقی‌مانده ۲۰ سانتی‌متر مربع باشد، آن‌گاه اندازه کوچک‌ترین ضلع، بریده شده را محاسبه کنید.	۲	
۱۲	 $\frac{a}{2x} = \frac{2x + a}{5}$ باشد، آن‌گاه مقدار a را بهدست آورید.	۱/۷۵	
۱۳	مجموع معکوس دو عدد زوج طبیعی متوالی برابر $\frac{5}{12}$ است. آن دو عدد را پیدا کنید.	۲/۲۵	
۲۰	جمع نمره		کامیاب باشید