

سوالات شبه نهایی درس: ریاضی و آمار	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد مقدس	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۹/۰۴	مهر آموزشگاه
نام:	طرح ثانیه های پیشرفت	ساعت شروع:	تعداد صفحه: ۲
نام خانوادگی:	رشته: علوم انسانی	شماره صندلی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
پایه: دهم			

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را با ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) $x = 2$ یک ریشه ی معادله ی $x^2 = 4x - 4$ می باشد. ☐ درست ☐ نادرست دلیل: (ب) معادله ی $x^2 + 25 = 0$ دو ریشه ی حقیقی متمایز دارد. ☐ درست ☐ نادرست دلیل:	۱/۵
۲	برای هریک از مسأله های زیر معادله ای مناسب بنویسید. (حل معادلات لازم نیست) (الف) اگر چهار واحد از مربع عددی کم شود، حاصل برابر هفت می شود. (ب) به دو برابر عددی، سه واحد اضافه می کنیم، حاصل با پنج برابر همان عدد برابر می شود.	۰/۷۵ ۰/۷۵
۳	مشخص کنید $x = 2$ جواب کدامیک از معادلات زیر می باشد. (الف) $x^2 - 4 = x$ ☐ (ب) $3x - 1 = -5$ ☐ (ج) $5x = 16 - 3x$ ☐ (د) $x^2 + 2x - 1 = 0$ ☐	۰/۵
۴	در هریک از تساوی های زیر، با استفاده از اتحاد مناسب، جاهای خالی را پر کنید. (الف) $(2x + \frac{1}{2})^2 = \dots + \dots + \frac{1}{4}$ (ب) $(x - 2y)(\dots + \dots) = x^2 - 4y^2$ (ج) $x^2 - \dots + \dots = (x - 6)(x - 2)$	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۵	محیط مربعی را بیابید که قطر آن $2\sqrt{5}$ باشد.	۱/۵
۶	برای هریک از مسأله های زیر معادله ای مناسب نوشته و آن را حل کنید. (الف) طول مستطیلی سه واحد از عرض آن بیشتر است. اگر مساحت مستطیل ۷۰ باشد، طول و عرض را بیابید. (ب) عددی را بیابید که دو برابر آن بعلاوه ی عدد یک، مساوی پنج برابر همان عدد منهای چهار باشد.	۱/۵ ۱

سوالات شبه نهایی درس: ریاضی و آمار ۱		اداره آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد مقدس		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۹/۰۴		مهر آموزشگاه	
نام: نام خانوادگی:		طرح ثانیه های پیشرفت		ساعت شروع:		تعداد صفحه : ۲	
		رشته: علوم انسانی		شماره صندلی:		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
۷	با بدست آوردن مبین (دلتا Δ) در معادلات زیر ، فقط نوع و تعداد جوابها را مشخص کنید. (پیدا کردن ریشه ها لازم نیست.) (الف) $x^2 + 3x = 4$ (ب) $3x^2 + x + 4 = 0$ (ج) $x^2 - 10x = -25$						
۸	بدون حل معادلات زیر ، با استفاده از رابطه های مناسب ،مجموع و حاصلضرب ریشه ها را بیابید. (الف) $4x^2 - 8x + 1 = 0$ (ب) $4x^2 - 16 = 0$						
۹	معادله درجه دومی بنویسید که $x = -۳$ و $x = 4$ جوابهای آن باشد.						
۱۰	مقدار m را طوری بیابید که معادله ی $mx^2 + \sqrt{2}x - 1 = 0$ یک ریشه ی مضاعف داشته باشد.						
۱۱	هریک از معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. (الف) $5x^2 - 125 = 0$ (روش تجزیه) (ب) $x^2 - 5x + 6 = 0$ (روش مربع کامل) (ج) $3x^2 - x - 4 = 0$ (روش کلی) (روش دلتا)) (د) $(3x - 1)^2 = 9$ (روش ریشه گیری یا ریشه زوج)						
مجموع : ۲۰ نمره « موفق باشید »							