

اداره کل آموزش و پرورش چ-ب		اداره آموزش و پرورش منطقه گندمان	دبیرستان علامه مجلسی	تعداد صفحه: ۳
سوالات آزمون درس: ریاضی آمار		دوره دوم متوسطه نوبت اول دیماه ۹۶	ساعت شروع:	مدت آزمون: ۷۰
نام و نام خانوادگی:		سال تحصیلی ۹۶-۹۷	تاریخ آزمون:	تعداد سوالات: ۱۵
پایه: دهم انسانی		نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح:	امضاء:
نمره با عدد:				
ردیف	سوالات			بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را بررسی کنید.</p> <p>الف) <math>x=2</math> یک از جوابهای معادله <math>2x = x^2</math> است.</p> <p>ب) در معادله گویا لازم نیست که ریشه های مخرج (صفرهای معادله) را از جوابها جدا کنیم.</p>			۱
۲	<p>با توجه به مثلث خیام جاهای خالی را پر کنید</p> $(2a + b)^4 = (2a)^4 + \dots (2a)^3 (b) + \dots + 6(2a)^2 (b)^2 + 4(2a)(b)^3 + (b)^4$			۱
۳	<p>گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب بزرگترین عدد سطر پنجم با کوچکترین عدد سطر پنجم مثلث خیام برابر.....</p> <p>ب) در حل معادله درجه دوم اگر دلتا صفر باشد (<math>\Delta = 0</math>) شود آنگاه .....</p> <p>۱) معادله جواب ندارد    ۲) دو جواب مثل هم (مضاعف) دارد    ۳) دو جواب متفاوت    ۴) قابل حل نیست</p>			۱
۴	<p>حاصل عبارت را به کمک اتحاد بنویسید</p> $(5x - 3)(5x + 2) =$ $(7a - 4)(7a + 4) =$ $(3a + 2)(9a^2 - 6a + 4) =$			۱/۵
۵	<p>با استفاده از اتحادها تجزیه کنید</p> $x^2 - 5x + 6 =$ $9x^2 - 36 =$ $4x^2 + 16x + 12 =$			۱/۵
۶	<p>عبارت گویای داده شده به ازای چه مقادیری از <math>x</math> تعریف نشده است؟</p> $\frac{3x + 4}{x - 1} + \frac{4x^2 - 7x + 11}{x + 2}$			۱

۱/۵	<p>کسر ها را تا حد امکان ساده کنید</p> $\frac{5x + 9}{25x^2 - 81} =$ $\frac{x^2 + 9x + 14}{x + 7} =$	۷
۲	<p>حاصل عبارتها را بنویسید.</p> $\frac{1}{2x - 3} + \frac{2}{x + 2} =$ $\frac{5}{8x - 2} = \frac{3}{2x + 1}$	۸
۲/۵	<p>معادله های درجه دوم را از روش های خواسته شده حل کنید</p> <p>تجزیه</p> $x^2 - 8x + 15 = 0$ <p>روش دلتا</p> $x^2 - 3x - 4 = 0$	۹
۱	<p>اگر یکی از جوابهای معادله <math>x^2 + mx + 12 = 0</math> برابر با <math>x=2</math> باشد مقدار <math>m</math> را تعیین کنید</p>	۱۰
۱	<p>برای معادله داده شده <math>m</math> را طوری تعیین کنید که معادله ریشه مضاعف (هر دو یکسان) داشته باشد.</p> $x^2 + 6x + m = 0$	۱۱
۱	<p>معادله ای بنویسید که ریشه های آن برابر با <math>x=3</math> و <math>x=-7</math> باشد</p>	۱۲
<p>در یک کارخانه تولید فولاد از روز شنبه کار شروع می شود و کارگران هر روز نسبت به روز قبل تولید</p>		

۲	<p>دو برابر (۲) می کنند.</p> <p>اگر در پایان روز پنج شنبه تولید فولاد برابر با ۱۲۸ تن باشد .</p> <p>الف) تولید روزانه را حساب کنید(تولید هر روز هفته)</p> <p>ب) مجموع فولاد تولید شده در این شش روز چند تن است؟</p>	۱۳
۱	<p>اگر تابع در آمد شرکتی بصورت <math>R(x) = -3x^2 + 2x</math> و</p> <p>تابع هزینه های شرکت <math>C(x) = 62x - 11</math> باشد.</p> <p>الف) تابع سود کارخانه را بنویسید؟</p> <p>ب) بیشترین سود شرکت با فروش چه تعداد از تولیدات اتفاق می افتد؟</p>	۱۴
۱	<p>با توجه به اندازه های نوشته شده در شکل محیط و مساحت شکل را بدست آورید</p>	۱۵
۲۰	موفق باشید	