



باسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹



نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: سرکار خانم ساریان	تاریخ آزمون : ۱۳/۱۰/۱۳۹۹	نمره به حروف:
کلاس: دهم انسانی	مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه	تعداد صفحات: ۲ صفحه
ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید	
پاسخ کوتاه		
۱	اگر جواب معادله $2ax - 8 = \frac{5}{2}x - a$ برابر ۴ باشد ، مقدار a برابر است با ۲ .	۱
۲	معادله $x^2 - 6x + 8 = 0$ ریشه حقیقی ندارد .	۱
۳	در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ اگر $a + b + c = 0$ باشد آنگاه یکی از ریشه ها $x = 1$ است .	۱
تستی		
۴	مربع حاصل جمع عددی با عدد ۵ ، از مربع آن عدد ۳۰ واحد بیشتر است . آن عدد کدام است ؟ (الف) ۲ (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) ۴ (د) $\frac{1}{4}$	۱
۵	جواب معادله $\frac{x+1}{x-2} = \frac{x-5}{x+6}$ کدام است ؟ (الف) $-\frac{2}{7}$ (ب) $-\frac{7}{2}$ (ج) $\frac{2}{7}$ (د) $\frac{7}{2}$	۱
۶	اگر $x = 1$ یکی از جوابهای معادله درجه دوم $5x^2 - 3x + k = 0$ باشد ، جواب دیگر آن عدد کدام است ؟ (الف) $-0/4$ (ب) $-0/3$ (ج) $0/3$ (د) $0/4$	۱
۷	اگر مجموعه $\{(3, 5), (k, 5), (3, k^2 + 1), (2, 1)\}$ نشان دهنده تابع باشد ، k کدام است ؟ (الف) ± 2 (ب) فقط -2 (ج) فقط ۵ (د) ± 5	۱
۸	برد تابع $f: \{-1, 3\} \rightarrow B$ کدام است ؟ $f(x) = -2x + 1$ (الف) $\{-1, 2\}$ (ب) $\{3, -5\}$ (ج) $\{5, -3\}$ (د) $\{-1, 1\}$	۱
تشریحی		
۹	تجزیه کنید . (الف) $4x^2 - 20x + 25$ (ب) $x^4 - 16$	۲
۱۰	معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید . (الف) $x^2 - 8x + 12 = 0$ (تجزیه) (ب) $3x^2 + x - 2 = 0$ (دلتا) (ج) $x^2 + 2x - 15 = 0$ (مربع کامل)	۳

بارم	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید	ردیف										
۲	اگر دو زوج مرتب $(7 - a)$ و $(b + 1)$ برابر باشند، مقدار a و b را بیابید.	۱۱										
۱	<p>مشخص کنید کدام یک از موارد تابع است؟</p> <p>الف) $R = \left\{ (3, 5), (6, 1), (4, 7), \left(6, \frac{\sqrt{4}}{2}\right) \right\}$ ب)</p> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>x</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۴</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>-۱</td> <td>۳</td> <td>-۲</td> <td>۵</td> </tr> </table>	x	۱	۲	۴	۱	y	-۱	۳	-۲	۵	۱۲
x	۱	۲	۴	۱								
y	-۱	۳	-۲	۵								
۳	<p>اگر $g(x) = 2x + 3$ و $f(x) = \frac{x+2}{x-2}$ آنگاه حاصل هر قسمت را بیابید.</p> <p>الف) $f(10)$</p> <p>ب) $f(4) + g(6)$</p> <p>ج) $g(g(1))$</p>	۱۳										
۱	<p>اگر معادلات درآمد و هزینه به ترتیب $R(x) = 200x - \frac{x^2}{3}$ و $C(x) = 500 + 20x$ و x تعداد واحد کالای مورد تقاضا باشد:</p> <p>الف) تابع سود را تشکیل دهید.</p> <p>ب) چه تعداد کالا تولید شود تا سود ماکزیمم گردد؟</p>	۱۴										



limoonad
Education For All