



مشاوره تحصیلی تمصیلیکو

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و
آمادگی برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

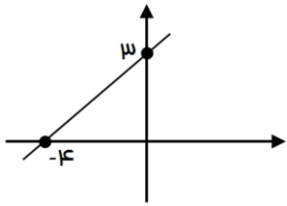
۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

نام درس: ریاضی ۱
نام دبیر: غزاله کریم پناه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه متوسطه دوم سرای دانش واحد رسالت
آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نمره تجدید نظر به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
نمره به عدد:		نمره به حروف:	
نام دبیر:		تاریخ و امضاء:	
سؤالات	ردیف	ردیف	محل مهر و امضاء مدیر
عبارت های زیر را تا حد امکان تجزیه کنید.	۱	۱	
$25x^4 + 30x^3 + 9x^2$ (ب)		۱	$x^2 + \frac{1}{3}x + \frac{1}{36}$ (الف)
اگر $\frac{ax^2 - ax}{4x} \times \frac{3x+6}{x^2+x-2} = 6$ باشد، مقدار a را بیابید.	۲	۱	
در یک کارخانه حقوق یک مهندس ۳ برابر یک تکنسین و $\frac{3}{5}$ مدیر بخش خود است. قسمت تولید این کارخانه ۴ مدیر بخش، ۶ مهندس و ۱۰ تکنسین دارد. مدیر عامل کارخانه برای این قسمت ماهانه ۸۰ میلیون تومان پرداخت می کند. حقوق یک تکنسین در این کارخانه چقدر است؟	۳	۱	
معادله زیر را به روش دلخواه حل کنید.	۴	۱	
$x^2 + \sqrt{3}x - 1 = 0$		۱	
مقدار m را طوری تعیین کنید که یکی از ریشه های معادله $(m-1)x^2 + (2m-6)x - 1 = 0$ برابر ۲ باشد.	۵	۱	
(الف) اگر $f(x) = -x-5 $ و $g(x) = \sqrt{-1-2x}$ باشد، حاصل $\frac{f(4)}{g(-5)}$ را بدست آورید. (ب) اگر f تابع باشد مقدار m و n را بدست آورید.	۶	۲	
$f = \{(3, m+2), (3, -4), (m, n+7), (-6, 4)\}$			
(الف) اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت مقابل باشد، $f(2)$ را بدست آورید. «ضابطه $f(x)$ را بنویسید» (ب) خط زیر از کدام نواحی عبور می کند؟	۷	۱/۵	
			
$y = 2x - 4$			
نمودار سهمی زیر را رسم کنید.	۸	۱	
$y = \frac{1}{2}(x+2)^2 - 1$			
تابع درآمد هزینه شرکتی بصورت مقابل است: $R(x) = 21x + x^2, \quad C(x) = 20 + x$ (الف) معادله سود شرکت را تشکیل دهید. (ب) چند واحد کالا تولید شود تا سود max شود؟ (ج) سود max را بدست آورید.	۹	۱/۵	
www.Tahsilico.com			

صفحه ۱ از ۲

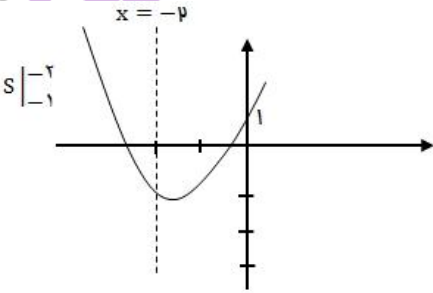
۲	الف) عبارت های زیر را تعریف کنید. مشاوره تحصیلی تحصیلیکو الف) سرشماری (ب) متغیر تصادفی ب) نوع متغیرهای زیر را مشخص کنید. ۱) حروف الفبا ۲) وضعیت مسکن (مالک - مستاجر) ۳) اندازه محیط شکل هندسی ۴) تعداد بیماران یک بیمارستان	۱۰																									
۳/۵	امتیازات مهارت کاری دو فرد A و B در پنج روز متوالی مطابق جدول زیر است: <table border="1"><tr><td>گروه A</td><td>۲۲</td><td>۲۳</td><td>۲۴</td><td>۲۷</td><td>۲۹</td></tr><tr><td>گروه B</td><td>۲۱</td><td>۲۴</td><td>۲۵</td><td>۲۷</td><td>۲۸</td></tr></table> الف) دقت عمل کدام فرد بیشتر است؟ ب) دامنه میان چارکی و دامنه تغییرات را مشخص کنید. پ) اگر داده دور افتاده وجود داشته باشد، از کدام معیار گرایش به مرکز بهتر است استفاده کنیم؟	گروه A	۲۲	۲۳	۲۴	۲۷	۲۹	گروه B	۲۱	۲۴	۲۵	۲۷	۲۸	۱۱													
گروه A	۲۲	۲۳	۲۴	۲۷	۲۹																						
گروه B	۲۱	۲۴	۲۵	۲۷	۲۸																						
۱	نمودار جعبه ای ۱۲ داده آماری مرتب شده به صورت زیر است. حاصل $x + y + z + t$ را بدست آورید. $\{x, 11, y, 13, 14, z, 20, 22, 24, 26, 27, t\}$	۱۲																									
۱/۵	الف) نمودار دایره ای و میله ای داده های زیر را رسم کنید. <table border="1"><tr><td>x_i</td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>f_i</td><td>۳</td><td>۱</td><td>۶</td></tr></table> ب) چند درصد از داده ها از C کوچکتر هستند؟	x_i	A	B	C	f_i	۳	۱	۶	۱۳																	
x_i	A	B	C																								
f_i	۳	۱	۶																								
۲	با توجه به جدول زیر، نمودار راداری مناسب رسم کنید. <table border="1"><tr><th>متغیر</th><th>نام درس</th><th>علی</th><th>امیر</th><th>Max مقدار</th></tr><tr><td>x_1</td><td>ریاضی</td><td>۱۶</td><td>۱۸</td><td>۲۰</td></tr><tr><td>x_2</td><td>معارف</td><td>۱۷</td><td>۱۷</td><td>۱۸</td></tr><tr><td>x_3</td><td>ادبیات</td><td>۲۰</td><td>۱۳</td><td>۲۰</td></tr><tr><td>x_4</td><td>فلسفه</td><td>۱۲</td><td>۱۴</td><td>۱۷</td></tr></table>	متغیر	نام درس	علی	امیر	Max مقدار	x_1	ریاضی	۱۶	۱۸	۲۰	x_2	معارف	۱۷	۱۷	۱۸	x_3	ادبیات	۲۰	۱۳	۲۰	x_4	فلسفه	۱۲	۱۴	۱۷	۱۴
متغیر	نام درس	علی	امیر	Max مقدار																							
x_1	ریاضی	۱۶	۱۸	۲۰																							
x_2	معارف	۱۷	۱۷	۱۸																							
x_3	ادبیات	۲۰	۱۳	۲۰																							
x_4	فلسفه	۱۲	۱۴	۱۷																							

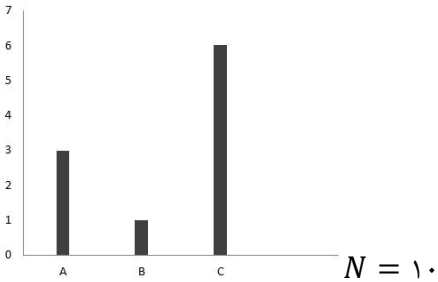
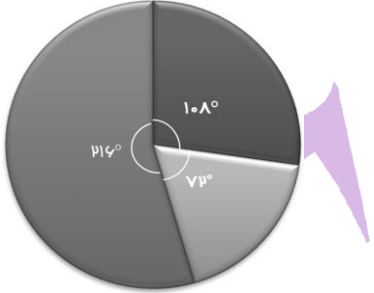
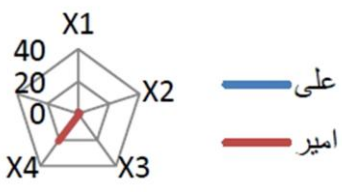
صفحه ی ۲ از ۲

نام درس: ریاضی ۱
 نام دبیر: غزاله کریم پناه
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۰۳/۰۵
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه متوسطه دوره دوم سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷



ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) $(x + \frac{1}{x})^2$ ب) $x^2(x^2 + 30x + 9) = x^2(5x + 3)^2$	
۲	$\frac{ax(x-1)}{4x} \times \frac{3(x+2)}{(x+2)(x-1)} = 6 \rightarrow \frac{3a}{4} = 6 \rightarrow 3a = 24 \rightarrow a = 8$	
۳	$x = 3y$ $x = \frac{3}{5}z$ $4z + 6x + 10y = 80 \dots\dots\dots$ $\frac{20}{3}x + 6x + \frac{10}{3}x = 80 \dots\dots\dots$ $16x = 80 \dots\dots\dots$ $x = 5 \dots\dots\dots$ $y = 1 \text{ } 666 \text{ } 666$	
۴	$\Delta = (\sqrt{3})^2 - 4(1)(-1) = 7$ $x_1, x_2 = \frac{-\sqrt{3} \pm \sqrt{7}}{2}$	
۵	$4m - 4 + 3m - 13 = 0 \rightarrow 7m - 17 = 0 \rightarrow 7m = 17 \rightarrow m = \frac{17}{7}$	
۶	الف) $f(4) = 9$ $g(-5) = 3$ $\frac{f(4)}{g(-5)} = 3$ ب) $m + 2 = -4$ $m = -2$ $n + 7 = 4$ $n = -3$	
۷	الف) $A \begin{vmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{vmatrix}$ $B \begin{vmatrix} -4 & 1 \\ 2 & 3 \end{vmatrix}$ $m = \frac{3}{4}$, $y = \frac{3}{4}(x+4) = \frac{3}{4}x + 3$, $f(2) = \frac{9}{2}$ ب) نواحی یکم و سوم و چهارم	
۸		
۹	الف) $P(x) = +x^2 + 20x - 20$ ب) $x = \frac{+25}{+2}$ پ) $P(10) = 280$	
۱۰	الف) (ب) (۱) کیفی ترتیبی (۲) کیفی اسمی (۳) کمی نسبی (۴) کمی فاصله ای	
۱۱	الف) $\bar{x}_A = 25$, $\bar{x}_B = 25$, $\sigma_A^2 = \frac{34}{5}$, $\sigma_B^2 = \frac{30}{5}$. دقت B بیشتر است. ب) $A: Q_2 = 24$ $Q_1 = \frac{45}{2}$ $Q_3 = 28$ $IQR = 5/5$ $B: Q_2 = 25$ $Q_1 = \frac{45}{2}$ $Q_3 = \frac{55}{2}$ $IQR = 5$ $R_A = 7$ $R_B = 7$ www.Tahsilico.com ب) میانه	

مشاوره تحصیلی تحصیلیکو $n = ۱۰$, $\frac{y+۱۳}{۲} = ۱۳ \rightarrow y = ۱۳$ $\frac{z+۲۰}{۲} = ۱۹ \rightarrow z = ۱۸$, $t = ۳۰$ $x + y + z + t = ۷۱$	۱۲
(الف)  $N = ۱۰$ $\alpha_A = \frac{۳}{۱۰} \times ۳۶۰^\circ = ۱۰۸^\circ$ $\alpha_B = \frac{۱}{۱۰} \times ۳۶۰^\circ = ۳۶^\circ$ $\alpha_C = \frac{۶}{۱۰} \times ۳۶۰^\circ = ۲۱۶^\circ$  ب) $F_A = \frac{۳}{۱۰} \times ۱۰۰ = ۳۰\%$ $F_B = \frac{۱}{۱۰} \times ۱۰۰ = ۱۰\%$ $۳۰ + ۱۰ = ۴۰\%$	۱۳
$x_{۱,ALI} = ۰/۸$, $x_{۱,AMIR} = ۰/۹$ $x_{۲,ALI} = ۰/۹۴$, $x_{۲,AMIR} = ۰/۹۴$ $x_{۳,ALI} = ۱$, $x_{۳,AMIR} = ۰/۶۵$ $x_{۴,ALI} = ۰/۷$, $x_{۴,AMIR} = ۰/۸۲$ 	۱۴
نام و نام خانوادگی مصحح : غزاله کریم پناه امضاء:	جمع بارم : ۲۰ نمره