



مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۴
دبیرستان غیر دولتی پسرانه پیام غدیر
پایانی دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۱
تاریخ امتحان :

نام و نام خانوادگی :

کلاس :

نام دبیر : آقای نوراللهی

رشته تحصیلی: انسانی و معارف

نام درس : ریاضی و آمار ۱
مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه
ساعت شروع امتحان : صبح
تعداد برگ سؤال : ۳ برگ

شماره :

بارم	ردیف
۰/۵	۱
۰/۵	۱
۰/۵	۱
۰/۵	۲
۰/۵	۳
۱/۵	۴

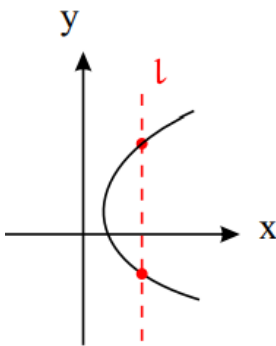
جمله های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید.

الف: در معادله درجه دوم اگر $\Delta = 0$ باشد، آنگاه معادله دارای است.

ب: در معادله درجه دوم $ax^2 + bx + c = 0$ مجموع دو ریشه برابر است با

پ: تابع درآمد هر کالا برابر است با (.....) \times (تعداد فروش هر کالا)

آیا نمودار مقابل تابع است؟ چرا؟



مقدار متغیر سوم در نمودار حبابی، متناسب با کدام یک از موارد زیر است؟

الف) شعاع دایره ها ب) قطر دایره ها

پ) محیط دایره ها ت) مساحت دایره ها

نمره های درس فیزیک دانش آموزی در طول سال برابر است با:

۱۷	۱۹	۱۸	۷	۱۸	۱۹
----	----	----	---	----	----

الف) میانگین و میانگین را برای نمره های این دانش آموز حساب کنید.

ب) کدام یک از شاخص های فوق، نشان دهنده وضع این دانش آموز در درس فیزیک است؟

پ) اگر معلم درس فیزیک این دانش آموز، برای جبران نمره ۷، امکان امتحان مجدد را به او بدهد، برای اینکه

میانگین وی در این درس، بیشتر از ۱۸ شود، او چه نمره ای در این امتحان باید کسب کند؟

۱	اگر واریانس داده های $a-1$ و $b+6$ و c و 12 برابر صفر باشد، حاصل $a+b+c$ چقدر است؟	۵
۱/۵	<p>مقیاس متغیر های زیر را در چهارمقیاس، اسمی، ترتیبی، فاصله ای و نسبتی مشخص کنید.</p> <p>الف: مدت زمان پاسخ گویی به سوالات یک امتحان</p> <p>ب) زمان اولین کلاس</p> <p>پ) رشته تحصیلی</p> <p>ت) مقیاس ارزیابی تحصیلی: ضعیف، معمولی و خوب</p> <p>ث) نمره آخرین آزمون (از ۱۰۰ امتیاز)</p> <p>ج) سن دانش آموز</p>	۶
۱	<p>به ازای چه مقدار k، معادله $\frac{4-t}{2-2t} = \frac{3t^2+k}{(t^2+1)^2-68}$ دارای جواب $t = -3$ است؟</p>	۷
۱/۵	مقادیر m و n را چنان بیابید تا در تابع خطی با ضابطه $f(x)=mx+n$ داشته باشیم: $f(1)=1$ و $f(2)=4$	۸
۱/۵	معادله درجه دوم $2x^2 + 3x - 5 = 0$ را به روش مربع کامل حل کنید.	۹
۱/۵	<p>معادله زیر را به روش دلتا حل کنید</p> $7x^2 - 4x - 3 = 0$	۱۰

۱/۵	<p>به ازای چه مقداری از k شیب خطی که از دو نقطه $A(k+2, 3k-2)$ و $B(3k-2, k+5)$ می گذرد برابر $\frac{1}{2}$ است؟</p>	۱۱										
۱/۵	<p>اگر $2x+a=100$ باشد x و a را طوری بیابید که $y=xa$ ماکسیمم شود.</p>	۱۲										
۱/۵	<p>مقادیر x و y را طوری تعیین کنید که رابطه زیر تابع باشد.</p> $f = \{(2 \text{ و } x+y), (2 \text{ و } 4), (5 \text{ و } 2), (3 \text{ و } 4), (5 \text{ و } x-y)\}$	۱۳										
۱	<p>توزیع رنگ پوست تعدادی از افراد به صورت زیر است. درصد مساحت مربوط به رنگ پوست سفید در نمودار دایره ای تقریباً چقدر است؟</p> <table border="1" data-bbox="268 1115 1321 1272"> <thead> <tr> <th>رنگ پوست</th> <th>زرد</th> <th>سفید</th> <th>سیاه</th> <th>سرخ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>فراوانی</td> <td>۲۴</td> <td>۱۰</td> <td>۱۳</td> <td>۱۳</td> </tr> </tbody> </table>	رنگ پوست	زرد	سفید	سیاه	سرخ	فراوانی	۲۴	۱۰	۱۳	۱۳	۱۴
رنگ پوست	زرد	سفید	سیاه	سرخ								
فراوانی	۲۴	۱۰	۱۳	۱۳								
۱	<p>اگر هزینه ثابت یک کارخانه برابر ۴۰۰۰ تومان باشد و هزینه تولید هر کالا ۲۰۰ تومان باشد؛</p> <p>الف) تابع هزینه این کارخانه را بنویسید.</p> <p>ب) هزینه تولید چند کالا برابر ۱۴۰۰۰ تومان می شود؟</p>	۱۵										
۱/۵	<p>در داده های آماری ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۷، ۲۱، ۱۲، ۱۳، ۲۰، ۷، ۱۸، ۹، ۱۷، ۱۶ میانگین داده های داخل جعبه را به دست آورید.</p>	۱۶										