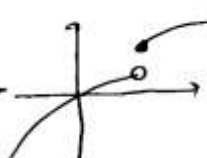


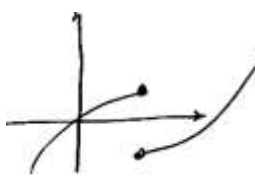


ساعت امتحان: ۸ صبح
زمان امتحان: ۹۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۹۸/۰۳/۱۱
تعداد سوالات: ۱۶
تعداد صفحات: ۴

ش سندلی(ش داوطلب): مجتمع آموزشی فرهنگی تلاش مهر پاینده نیمسال دوم

نام و نام خانوادگی: نام پدر: پایه: دهم رشته: انسانی
سوال امتحان درس: ریاضی نام دبیر: خانم پارسا سال تحصیلی: ۱۳۹۷-۹۸

شماره	بارم	سوال
۱	۰/۷۵	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید .</p> <p>(الف) رابطه‌ای که به هر فرد ، گروه خونی او را نسبت دهد یک تابع است . <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) در یک معادله درجه ۲، اگر دلتا منفی باشد، معادله دارای ریشه مضاعف است. <input type="checkbox"/></p> <p>(پ) رأس سهمی $y = (x + 1)^2 + 5$ نقطه (۵ , ۱) است . <input type="checkbox"/></p>
۲	۱/۲۵	<p>مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کنید .</p> <p>۱ - در بررسی رشد درختان میوه « جامعه » کدامست ؟ (۱) باغ (۲) درخت میوه (۳) میوه (۴) آمارگیر</p> <p>۲ - کدامیک از مشکلات سرشماری نیست ؟ (۱) در دسترس نبودن اعضای جامعه (۲) هزینه بالا (۳) وقت‌گیر بودن (۴) سخت بودن کار در انتخاب نمونه تصادفی</p> <p>۳ - کدام گزینه در تجزیه عبارت $8a^3 - 1$ وجود دارد ؟ (۱) $2a - 1$ (۲) $2a + 1$ (۳) $4a^2 - 2a + 1$ (۴) $4a^2 - 2a - 1$</p> <p>۴ - کدام عبارت زیر گویاست ؟ (۱) $\frac{1}{\sqrt{x} + 5}$ (۲) $\frac{\sqrt{x}}{x - 1}$ (۳) $\frac{ x }{x - 1}$ (۴) $\frac{x^2}{x - 1}$</p> <p>۵ مجموعه دامنه تابع $f = \{(1, 1), (2, 4)\}$ برابر است با (۱) $\{1, 2\}$ (۲) $\{2, 4\}$ (۳) $\{1, 1\}$ (۴) $\{1, 4\}$</p>
۳	۲/۷۵	<p>جاهای خالی را پر کنید .</p> <p>(الف) عبارت $\frac{x - 1}{x^2 - 9}$ به ازای و تعریف نشده است . (ب) و روش‌های جمع‌آوری داده هستند .</p>

شماره	بارم	سوال
		<p>ادامه‌ی سوال ۳</p> <p>پ) اگر میانگین داده‌های X_1, X_2, \dots, X_n برابر ۵ باشد میانگین داده‌های $3X_1, 3X_2, \dots, 3X_n$ برابر است با</p> <p>ت) در نمودار جعبه‌ای درصد داده‌ها کمتر از چارک اول و بیشتر از چارک سوم اند.</p> <p>ث) در یک نمودار زنگوله‌ای نرمال درصد مشاهدات در بازه $(\bar{X} - \sigma, \bar{X} + \sigma)$ قرار دارند و درصد آن‌ها در بازه $(\bar{X} - 3\sigma, \bar{X} + 3\sigma)$ قرار دارند.</p> <p>ج) مشخصه‌ای عددی است که بیانگر ویژگی خاصی از نمونه است و مشخصه‌ای عددی است که بیانگر ویژگی خاصی از جامعه است.</p>
۴	۰/۱۵	<p>مجموع و حاصلضرب ریشه‌های معادله روبرو را بدست آورید.</p> $2x^2 - 6x + 5 = 0$
۵	۱/۵	<p>معادله گویای مقابل را حل کنید.</p> $\frac{11}{x^2 - 4} - \frac{x + 3}{x - 2} = \frac{2x - 3}{x + 2}$
۶		<p>معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p>۱) $x^2 + 2x - 8 = 0$ (مربع کامل)</p> <p>۲) $4x^2 - 3x - 1 = 0$ (دلتا)</p>
۷	۰/۱۵	<p>کدامیک از عبارات و نمودارهای زیر تابع است و کدامیک تابع نیست؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p style="text-align: center;">(۱) (۲) (۳) (۴)</p>

بارم	شماره
۱	۸
<p>برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه داده شده بدست آورید .</p> <p>$f : A \rightarrow B$</p> <p>$f(x) = \frac{x^2 - 1}{x - 1}$ $A = \{ 4, 2, 3, -1 \}$</p>	
۱	۹
<p>سهمی های زیر را به روش خواسته شده رسم کنید .</p> <p>$y = (x - 5)^2 + 4$ (انتقال)</p> <p>$y = x^2 - 4x + 6$ (بدست آوردن رأس)</p>	
۰/۷۵	۱۰
<p>اگر در یک تابع خطی داشته باشیم $f(1) = 6$ و $f(2) = 8$ مطلوبست :</p> <p>الف) تابع خطی را بنویسید .</p> <p>ب) خط را رسم کنید .</p>	
۲	۱۱
<p>اگر در یک شرکت تولیدی مداد رنگی هزینه تولید هر عدد مداد رنگی از رابطه $C(x) = 18x + 40$ بدست بیاید و درآمد حاصل از فروش از رابطه $R(x) = -\frac{1}{4}x^2 + 30x$ بدست بیاید آنگاه :</p> <p>الف) تابع سود شرکت را بدست آورید .</p> <p>ب) چه تعداد مداد رنگی بفروشد تا به ماکزیمم سود برسد ؟</p> <p>پ) مقدار ماکزیمم سود را بدست آورید .</p>	

