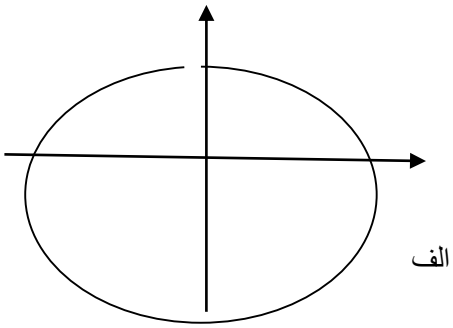
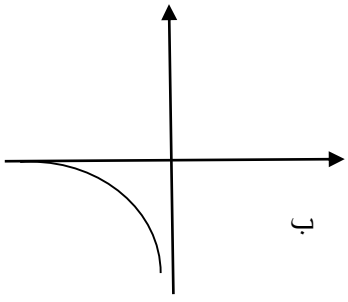
نام:		نمره باعدد: .
نام خانوادگی:		نمره باحروف:
نام دبیر : تراب پرهیز		تاریخ و امضاء:
پایه: دهم انسانی		
مدت امتحان: 80دقیقه	تاریخ امتحان: 1402/03/22	ریاضی و آمار 1

رج	پرسش ها	بارم
1	حاصل عبارت های زیر را با استفاده از اتحاد بدست آورید . ب) $(x-1)(x+1)(x^2+1)$ الف) $(2x-.....)^2 = 4x^2 - ..... + 25$	1
2	الف) معادله $x^2 - 6x + 5 = 0$ را به روش مربع کامل کردن حل کنید.	1
3	الف) مجموع چهار عدد صحیح زوج متوالی برابر 84 است با تشکیل معادله این اعداد را به دست آورید . ب) معادله $3x^2 - 5x + 2 = 0$ را به روش کلی (روش دلتا) حل کنید . پ) معادله گویای $\frac{3}{x-1} = \frac{5}{x+3}$ را حل کنید.	3
4	کدام نمودار زیر نمودار یک تابع است و چرا ؟  الف  ب	1

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

5	اگر $f(x) = -x^2 + 3x - 1$ و $g(x) = \sqrt{10 - x}$ و $h(x) = \frac{\lvert x-1 \rvert}{x-2}$ سه تابع باشند حاصل عبارت های زیر را به دست آورید الف) $f(-3)$ ب) $g(6)$ پ) $2f(1) + g(1) - h(3)$	1/5
6	آیا رابطه زیر خطی است ؟ ضابطه آن را نوشته و نمودار آن را رسم کنید . x: 1, 2, 3, 4 y: 6, 10, 14, 18	1/25
7	معادله محور تقارن و مختصات رأس سهمی زیررا بدست آورده و نمودار آن را رسم کنید . $y = -2(x-1)^2 + 3$	1/25
8	تابع درآمد یک شرکت که x واحد کالا تولید می کند به صورت $R(x) = 2x^2 + 3x$ و تابع هزینه آن به صورت $C(x) = x^2 + x + 1$ می باشد اگر $P(x)$ تابع سود باشد آن را به دست آورده و اگر شرکت 3 واحد کالا تولید کند سود آن را به دست آورید .	1/5
9	مفاهیم زیر را تعریف کنید : الف) جامعه آماری ب) سرشماری	1
10	نوع هر یک از متغیرهای زیر را مشخص کنید : الف) حقوق کارمندان یک شرکت ب) نوع پرندگان یک باغ پرنده	1

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

11	جدول زیر گروه خونی 36 دانش آموز یک کلاس است نمودار دایره ای مربوط به این جدول را رسم کرده و درصد گروه خونی A را به دست آورید گروه خونی | O | A | B | AB فراوانی | 18 | 2 | 10 | 6	1/5
12	برای داده های مقابل میانگین ، واریانس، انحراف معیارو ضریب تغییرات را بدست آورید. 3 و 7 و 5 و 3 و 2	2
13	ابتدا میانه ، چارک اول و چارک سوم اعداد زیر را تعیین کنید، سپس نمودار جعبه ای آنها را رسم کنید. 3و1و 5 و 7 و 2 و 4 و 7 و 9 و 12 و 6 و 8	2
14	در جدول زیر هر کشور ، جمعیت و مساحت آن به صورت تقریبی نوشته شده نمودار حبابی آن را رسم کنید . کشور | جمعیت | مساحت ایران | 75 میلیون | 1600000 انگلستان | 25 میلیون | 400000 آمریکا | 125 میلیون | 4000000 چین | 925 میلیون | 5000000	1
	موفق باشید.	جمع نمره 20

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir

جزوه سیتی

www.jozvehcity.ir