

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: دهم

رشته: انسانی

نام دبیر: آقای فشکی

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: / / ۱۳

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نوبت صبح

ساعت شروع:

تعداد صفحه ۴ صفحه ۱

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

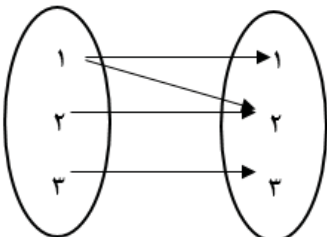
تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف	سوال	بارم
۱	حاصل عبارت های زیر را به کمک اتحاد ها بدست آورید. الف) $(x-6)(x+6) =$ ب) $(x-5)(x^2+5x+25) =$	۱
۲	الف) عبارت مقابل به ازای چه مقدار از متغیر تعریف نشده است. $\frac{5x^3-1}{5x+4}$ ب) به کمک تجزیه ساده شده عبارت مقابل را بیابید. $\frac{x^2+5x+6}{x^2-1}$	۱
۳	معادله های زیر را به روش خواسته شده حل کنید. الف) $x^2-9x+20=0$ روش تجزیه ب) $x^2-12x+35=0$ روش مربع کامل ج) $2x^2+9x-11=0$ روش کلی	۲/۲۵
۴	معادله مقابل را حل کنید. $\frac{x^2-7x}{10x^3-4x+1} = 0$	۰/۷۵

بارم	سوال	ردیف
۱	با ذکر علت مشخص کنید کدام یک از رابطه های زیر تابع است و کدام یک تابع نیست؟ الف $f = \{(-1, -2), (2, 4), (3, 6), (4, 2)\}$ 	۵
۱	برد تابع زیر را با توجه به ضابطه و دامنه آن مشخص کنید. $f: A \rightarrow B$ $f(x) = \frac{x}{x+1}$ $A = \{\frac{1}{2}, 1, 0, 2, -2\}$	۶
۱/۵	در یک تابع خطی $f(1) = 2$ و $f(2) = 4$ داریم ضابطه را مشخص کنید و نمودار آن را رسم کنید.	۷
۱/۵	راس سهمی به معادله $y = 2(x-3)^2 + 2$ را مشخص کنید و به کمک آن نمودار سهمی را رسم کنید.	۸

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: دهم

رشته: انسانی

نام دبیر: آقای فشکی

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: / / ۱۳

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نوبت صبح

ساعت شروع:

تعداد صفحه ۴ صفحه ۳

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

بارم	سوال	ردیف
۱	الف) طول راس سهمی به معادله $y = 2x^2 + 8x + 5$ را مشخص کنید. ب) شیب خطی که از دو نقطه (۲,۵) و (۴,۹) می گذرد را مشخص کنید.	۹
۲	جاهای خالی را تکمیل کنید. الف).....به هریک از افراد یا چیزهایی می گویند که داده های مربوط به آنها در یک بررسی آماری جمع آوری شود. ب) نمونه ای را که در آن همه اعضا شانس انتخاب یکشان را داشته باشند.....می نامند. ج) روش های جمع آوری داده ها را نام ببرید.	۱۰
۱/۵	نوع هریک از متغیرها را مشخص کنید. الف) نمره دانش آموزان ب) درجه حرارت شهرهای مختلف ج) گروه خونی دانش آموزان	۱۱
۰/۵	میانگین، واریانس و انحراف معیار عدد های زیر را بیابید. ۲, ۱۱, ۱۶, ۸۹, ۴, ۷۰, ۱۰۱, ۳	۱۲
۱/۵	میانگین، واریانس و انحراف معیار عدد های زیر را بیابید. ۳, ۵, ۷, ۹, ۱۱	۱۳

نام و نام خانوادگی:

کلاس / پایه: دهم

رشته: انسانی

نام دبیر: آقای فشکی

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: / / ۱۳

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

نوبت صبح

ساعت شروع:

تعداد صفحه ۴ صفحه ۴

نام مصحح:

نمره با عدد:

نام مصحح:

نمره تجدید نظر با عدد:

تاریخ و امضاء:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:

نمره تجدید نظر با حروف:

ردیف

سوالات

بارم

۱۴

در یک کلاس ۲۰ نفری ۴۰ درصد دانش آموزان گروه خونی O، ۲۰ درصد گروه خونی A، ۲۰ درصد گروه خونی B و ۱۰ درصد هم گروه خونی AB دارند.

الف) تعداد دانش آموزان هر گروه خونی را مشخص کنید.

ب) نمودار میله ای آن را رسم کنید

ج) نمودار دایره ای را نیز رسم کنید.

۱/۵

۱۵

نمودار جعبه ای عدد های زیر را رسم کنید.

۱۹    ۱۸    ۲۱    ۲۲    ۲۳    ۲۳    ۲۳    ۲۶    ۳۰    ۳۱

۱

۱۶

نمودار راداری جدول مقابل را رسم کنید.

متغیر	A	B	بیشینه
$x_1$	۱۵	۱۰	۲۰
$x_2$	۱۲	۱۶	۲۰
$x_3$	۱۸	۲۰	۲۵
$x_4$	۲۱	۲۴	۲۵
$x_5$	۱۹	۱۰	۲۵

۱/۵