بسمه تعالی

سئوالات امتحان نوبت اول درس ریاضی وآمارپایه دهم رشته ادبیات وعلوم انسانی دبیرستان دوره دوم ابوریحان موسیان

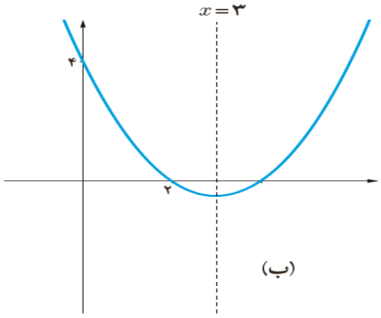
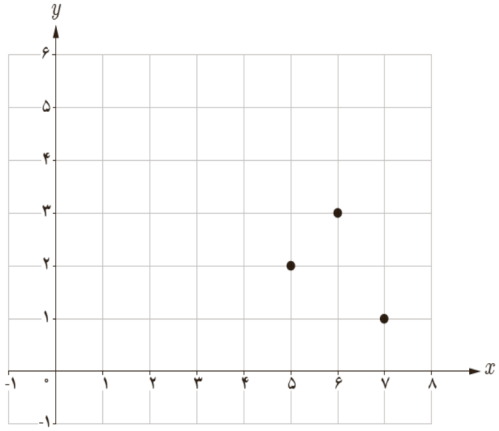
مدت امتحان :۹۰دقیقه تاریخ امتحان: دیماه ماه ۹۶ نام ونام خانوادگی :( )

ردیف	سئوالات امتحان صفحه اول	نمره
۱	**بااستفاده از اتحاد ها در جاهای خالی عبارت مناسب بگذارید.** الف) $(x+۴)^۲ = x^۲ + \cdots + \cdots$ ب) $(۲x+۱)^۳ = ۸x^۳ + \cdots + ۶x + \cdots$	۱
۲	**عبارت جبری** $x^۳ + ۱$ **را تجزیه کنید.**	۱/۵
۳	**کدام عبارت گویا و کدام غیر گویاست ؟ عبارت گویا بازای چه مقادیری از** x**تعریف نشده اند.** الف) $\frac{x+۹}{\sqrt{x}-۳}$ ب) $\frac{x^۲-۱}{x+۱}$	۱
۴	**کسر** $\frac{x^۲+۶x+۹}{x^۲-۹}$ **را ساده کنید.**	۱
۵	**حاصل عبارت** $\frac{۱}{x+۱} + \frac{۱}{x-۱}$ **را بدست آورید.**	۱/۵
۶	**عددی را بیابید که دو برابر آن به علاوه عدد یک برابر با پنج برابر همان عدد منهای چهار باشد.**	۱/۵
۷	**معادله های زیر را به روش خواسته شده حل کنید.** $x^۲ + ۵x + ۶ = ۰$ (اتحاد) $x^۲ + ۶x = ۰$ (فاکتورگیری)	۱/۵
۸	**الف) معادله** $ax^۲ + bx + c = ۰$ **درصورتی دارای دو جواب است که:** ۱) $\Delta \geq ۰$ ۲) $\Delta > ۰$ ۳) $\Delta = ۰$ ۴) $\Delta < ۰$ **ب) جواب های معادله** $x^۲ - ۳x + ۲ = ۰$ **را به روش کلی (دلتا) بدست آورید.**	۱/۵

www.riazisara.ir دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

ردیف	سـئوالات امـتحان — صفحه دوم	بارم
۹	در یک کارگاه تولید چتر سود حاصل از فروش xچتر از رابطه $p(x) = -۰/۰۰۴۰۵x^۲ + ۸/۱۵x - ۱۰۰$بدست می آید: **الف)اگر این کارگاه چتری نفروشد چقدر از دست می دهد؟** **ب)بازای چه تعداد چتر کارگاه به نقطه سر به سر می رسد؟**	۱/۵
۱۰	معادله $۱ + \frac{۱}{x^۲} = \frac{۴}{x}$ را حل کنید.	۱/۵
۱۱	اگر $f: A \to B$ و $f(x) = x^۳ - ۱$ و $x \in A = \{-۱,۰,۱\}$ (متغیر مستقل) باشد: الف: مجموعه مقادیر یا برد تابع را مشخص کنید. ب) ،نمودار پیکانی این رابطه را بدست بیآورید. ب)آیا نمودار پیکانی این رابطه نمایش یک تابع است؟ چرا؟	۱/۵
۱۲	الف)اگر رابطه $f = \{(۲, x+y), (۲,۴), (۵,۲), (۳,۴), (۵, x-y)\}$ تابع باشد در این صورت x, y را بدست آورید.	۱

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا www.riazisara.ir

ردیف	سـئوالات امـتحان — صفحه سوم	بارم
۱۳	دررابطه $f = \{(۲,۳), (...,۵), (۳, ...), (..., ...)\}$ در جاهای خالی اعدادی قرار دهید که این رابطه تابع نباشد.	۱
۱۴	الف)آیا مجموعه زوج مرتب $f = \{(۲,۳), (۳,۳), (۴,۳), (۵,۳)\}$ نمایش یک تابع است؟ چرا؟ ب)آیا نمودار مختصاتی رابطه زیر نمایش یک تابع است؟چرا؟  	۱
۱۵	الف) آیا نمودار رابطه زیر نمایش یک تابع را مشخص می کند ؟ چرا؟  ب)دامنه و برد این رابطه را مشخص کنید.	۱
۱۶	الف)رابطه هایی به صورت $y = ax + b$ را رابطه های .....می نامند. ب) اگر $(a,b) = (c,d)$ آنگاه $a = \cdots, b = \cdots$ ج) رابطه ای که به هر فرد روز تولد او را نسبت می دهد. تابع است ☐ تابع نیست ☐	۱
نمره به (عدد)	نمره به (حروف) — نام ونام خانوادگی تصحیح کننده — امضاء	۲۰

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا www.riazisara.ir