

سؤالات امتحان درس: ریاضی پایه		چهارم انسانی	اردیبهشت ۹۴
نام و نام خانوادگی:		دبیرستان عفت شهرستان جوانرود	تاریخ امتحان: ۹۴/۰۲/۲۰
ردیف		سؤالات	
بارم			
۱	الف) با استفاده از استدلال استنتاجی ثابت کنید مجموع دو عدد فرد همواره عددی زوج است. ب) برای رد حکم زیر مثال نقض بیاورید. (تمام اعداد اول فرد هستند.)	۱/۵	
۲	فضای نمونه ای و احتمال نظری را جداگانه تعریف کنید.	۱	
۳	نوع دنباله‌ی زیر را بنویسید سپس حد مجموع جملات را بدست آورید. و ۱ و ۲ و ۴	۱	
۴	در یک دنباله‌ی حسابی، اگر جمله‌ی اول ۲- و قدر نسبت ۵ باشد: الف) جمله‌ی دهم را بدست آورید. ب) مجموع بیست جمله‌ی اول را بدست آورید.	۱/۵	
۵	مقدار x را در تساویهای زیر بدست آورید. $\log_x 81 = 4$ د) $\log_5 \sqrt{125} = x$ ج) $\log_4 x = 0$ ب) $\log \frac{x}{2} = 2$ الف)	۱	
۶	حاصل عبارت زیر را به یک لگاریتم تبدیل کنید. $5\log a - 2\log b + 3\log c =$	1	
۷	زلزله‌ای در یک شهر 7×10^{15} ژول انرژی آزاد کرد این زلزله چند ریشتری بوده است؟	۱	
۸	کربن یک استخوان فسیل شده تنها شامل ۳۰ درصد کربن C^{14} است اگر نیم عمر کربن ۵۷۰۰ سال باشد قدمت استخوان را بدست آورید.	2	
۹	در یک خانواده‌ی چهار فرزند: الف) فضای نمونه‌ی چند عضو دارد؟ ب) پیشامد A که در آن دقیقاً دو فرزند دختر باشند را بنویسید. ج) پیشامد B که در آن حداقل سه فرزند دختر باشند را بنویسید.	2	

۱۰	تابع $y = -2x^2 + 8x - 10$ را رسم کنید و نقطه ی ماکزیمم یا مینیمم را تعیین کنید.	1
۱۱	یک سکه و یک تاس را با هم پرتاب می کنیم : الف) نمودار درختی را رسم کنید و فضای نمونه ای را بنویسید. ب) احتمال اینکه سکه خط و تاس عدد فرد بیاید چقدر است ؟	۲
۱۲	اگر جمعیت یک کشور با آهنگ سالانه ی ۲ درصد رشد کند بعد از چند سال جمعیت این کشور ۸ برابر میشود؟	۲
۱۳	اگر معادله ی هزینه ی هفتگی یک کالا در شرکتی بصورت $c(x) = 35000 - 600x$ و معادله ی درآمد بصورت $R(x) = -10x^2 + 45000$ باشد بیشترین سود این شرکت با فروش چند کالا صورت می گیرد و مقدار بیشترین سود چقدر است؟	2
۱۴	معادله ی لگاریتمی زیر را حل کنید. $\log(-x + 3) + \log 2 = \log 12$	1

لگاریتم های مورد نیاز: $\log 1/02 = 0/0086$ $\log 3 = 0/4771$ $\log 7 = 0/8451$ $\log 2 = 0/3010$

www.riazisara.ir

دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

موفق باشید.