

باسمه تعالی

سوالات درس: ریاضی ۲		رشته ی : ریاضی فیزیک	ساعت شروع :
کلاس :		دبیرستان: امیر کبیر	مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
ردیف	سوالات	بارم	
۱	با توجه به شکل: الف) اعداد دنباله را تا جمله ی هفتم بنویسید. ب) جمله ی عمومی این دنباله را بنویسید.	۱/۵	
۲	اگر جمله ی $(3n + 2)$ ام یک دنباله به صورت $\frac{2\sqrt{n+5}}{n^2+3}$ باشد b_4 را بیابید.	۱	
۳	در دنباله ی مقابل الف) جمله ی چندم این دنباله ۶۹ است. ب) این دنباله چند جمله ی دو رقمی دارد.	۱/۵	۵، ۹، ۱۳، ...
۴	اگر اعداد 20^x ، 125^y ، 3125^z به ترتیب سه جمله ی متوالی یک دنباله ی هندسی غیر ثابت باشند چه رابطه ای بین x, y, z برقرار است.	۱	
۵	الف) با استفاده از تقسیم عدد ۴ بر ۹، دنباله ای بسازید که به عدد $\frac{4}{9}$ نزدیک شود. (نوشتن دنباله تفاضلات لازم است). ب) اگر $\frac{4}{7341} < x < \frac{4}{7340.9}$ حداکثر چند جمله از دنباله ی تقریبات اعشاری x را می توان نوشت.	۱/۵	

۶	حاصل عبارات زیر را حساب کنید.	۱/۵												
	<p>الف) $(\sqrt{7} - \sqrt{3})^{2+\sqrt{3}} (\sqrt{7} + \sqrt{3})^{\frac{1}{2-\sqrt{3}}} =$</p> <p>ب) $\left((\sqrt{3})^{\sqrt{27}} \right)^{\sqrt{3}} =$</p>													
۷	اگر x عددی مثبت باشد جواب معادله ی مقابل را بیابید.	۱/۲۵												
	$\sqrt[3]{x\sqrt{x^2}\sqrt{x^2}} = 2$													
۸	الف) مقدار a را طوری بیابید که رابطه ی زیر یک تابع باشد . $R = \{(1,2), (2,24), (3,20), (2, a^2 + 10a), (a + 1, 10)\}$ ب) آیا R یک به یک است .	۱/۵												
۹	یک تعمیر کار یخچال مبلغی را به عنوان حق تخصصی به طور پیش پرداخت می گیرد و بابت هر دقیقه کار روی یخچال نیز مبلغی را دریافت می کند جدول را کامل کنید، سپس با توجه به جدول زیر:	۲												
	<table border="1"><tr><td>زمان بر حسب دقیقه</td><td>۱۵</td><td>۳۰</td><td>۴۰</td><td>۵۰</td><td>۶۰</td></tr><tr><td>دستمزد بر حسب تومان</td><td>۴۵۰۰</td><td>۶۰۰۰</td><td>۷۰۰۰</td><td></td><td></td></tr></table> <p>الف) رابطه ریاضی بین زمان کار و دستمزد را بیابید.</p> <p>ب) حق تخصصی چه قدر است .</p> <p>ج) دستمزد تعمیر کار به ازای یک دقیقه چقدر است.</p>	زمان بر حسب دقیقه	۱۵	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	دستمزد بر حسب تومان	۴۵۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰			
زمان بر حسب دقیقه	۱۵	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰									
دستمزد بر حسب تومان	۴۵۰۰	۶۰۰۰	۷۰۰۰											
۱۰	اگر $A_n = \left[\frac{1}{n}, \frac{n+1}{n} \right]$ آن گاه حاصل عبارت زیر را به صورت بازه بنویسید. $A_1 \cap A_2 \cap A_3 \cap A_4 =$	۱												

۱	اگر نمودار وارون تابع خطی $f(x) = mx + 4$ از نقطه $(-1, 3)$ بگذرد m را بیابید.	۱۱										
۱	در یک تابع خطی که نمودار آن، از مبدا مختصات می گذرد ، داریم $f(-2) = 5$ ، ضابطه ی تابع معکوس f را بنویسید.	۱۲										
۰/۷۵	فیک تابع خطی و $f(x) + 6 = f(x + 2)$ شیب این تابع خطی را بیابید.	۱۳										
۱/۵	اگر جدول زیر مربوط به یک تابع همانی باشد مقدار $\frac{a+b+k}{2d}$ بیابید. <table><tr><td>x</td><td>۳</td><td>$a+1$</td><td>۲</td><td>$d+2$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>-۴</td><td>$b-3$</td><td>$2d$</td></tr></table>	x	۳	$a+1$	۲	$d+2$			-۴	$b-3$	$2d$	۱۴
x	۳	$a+1$	۲	$d+2$								
		-۴	$b-3$	$2d$								
۱/۵	نمودار تابع $f(x) = x - 1 + 2$ را به کمک انتقال نمودار $f(x) = x $ رسم کنید سپس دامنه و برد آن را مشخص کنی	۱۵										
	<div>موفق باشید.</div>											



دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا

www.riazisara.ir

