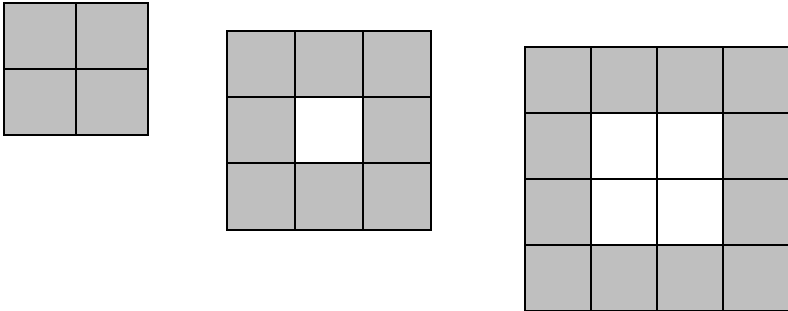


آزمون درس: ریاضی دهم @IRmath	دیرستان دکتر هشترودی مقطع متوسطه ی دوم امضاء نمره به عدد: نمره به حروف: 		نام و نام خانوادگی: نام پدر: نام کلاس: نام دبیر:
رشته: تجربی نظری پایه: دهم			
تاریخ امتحان ۱۴/۹/۹۵ مدت امتحان ۷۰ دقیقه			
بارم	آیا کسانی که می دانند با کسانی که نمی دانند برابرند ؟ (قران کریم)		ردیف
۱/۵	اگر $A = \{x \in N \mid -3 < x \leq 4\}$ و $B = \{x \in Z \mid -1 \leq x \leq 2\}$ باشد اولاً مجموعه های A و B را با عضوهایش بنویسید ثانياً مجموعه ی عضوهایی که فقط در A یا فقط در B اند را بنویسید		-۱
۱/۵	اگر A, B زیر مجموعه های مرجع باشند و $n(u) = 100$ و $n(A) = 60$ و $n(B) = 40$ باشد $n(A \cap B) = 20$ باشد مطلوب است الف) $n(A \cup B)$ ب) $n(A' \cap B')$		-۲
۱/۵	اولاً شکل بعدی الگوی زیر را رسم کنید ثانياً بگویید شکل دهم چند مربع تیره دارد ثالثاً در شکل n ام چند مربع تیره است 		-۳
	ادامه پشت برگه		

ردیف	صفحه دوم	ریاضی دهم تجربی	@IRmath	بارم
۴-	برای دنباله ی درجه دوم زیر به کمک الگوی هندسی جمله ی عمومی بنویسید ۵ و ۱۲ و ۲۲ و ۳۵ و ۵۱.....		۱/۵	
۵	در یک دنباله ی حسابی جملات سوم و هفتم به ترتیب ۲۰ و ۵۶ هستند جمله ی بیست و یکم را بیابید		۱/۵	
۶-	علی دو چرخه ای را در سال ۱۳۸۰ به قیمت یک میلیون خریداری کرده .اگر هر سال ۲۰ درصد از قیمت سال قبلش کاهش پیدا کند اولا سال ۱۳۸۵ قیمتش چقدر است ثانیا پس از n سال قیمت به چه صورتی است		۱/۵	
۷-	مساحت یک مثلث متساوی الاضلاع به طول ضلع ۱۰ سانت را بدون استفاده از فرمول بدست آورید		۲	
	سایت ریاضیات ایران	صفحه ۲	ادامه در برگه ی دوم	http://IRmath.com

ردیف	نام و نام خانوادگی.....	ریاضی دهم تجربی	موضوع سوم	@IRmath	بارم
۸-	جملات درست و نادرست را مشخص کنید				
۱	(الف) در دایره مثلثاتی ناحیه ای وجود دارد که تانزانت و کتانزانت مختلف علامت باشند (ب) در هر دور از دایره ی مثلثاتی دو زاویه ی مثبت وجود دارد که کسینوس آنها برابر $\frac{1}{3}$ است (پ) در ناحیه ی دوم دایره ی مثلثاتی هر چه زاویه بزرگتر شود سیوس بزرگتر میشود (ت) اعداد $8^{\frac{2}{3}}$ و $(-32)^{\frac{1}{2}}$ هر دو تعریف نمیشوند				
۹-	اگر $270^\circ < \theta < 360^\circ$ باشد و $\tan \theta = \frac{-1}{3}$ باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید				
۲	$A = \frac{1-2\sin\theta}{(\cos\theta)^2} =$				
۱۰-	معادله ی خطی را بنویسید که از نقطه ی $(\sqrt{3}, 2)$ بگذرد و با جهت مثبت محور x ها زاویه ی 60° درجه بسازد				
۲					
۱۱	درستی تساوی زیر را اثبات کنید				
۱/۵	$\frac{1+\tan b}{1+\cot b} = \tan b$				
۱۲	حاصل عبارات زیر را بیابید				
۱/۵	$\sqrt[3]{\sqrt{64}} =$ $32^{\frac{-1}{5}} =$				
۱۳	جاهای خالی را پر کنید. (الف) اگر عددی بین صفر و یک باشد هر چه توان بزرگتر شود عدد..... و هر هر چه فرجه بزرگتر شود عدد میشود (ب) فرجه پنجم یک عددی که از یک بزرگتر است از فرجه هفتم همان عدد..... است				
۰/۷۵					
سایت ریاضیات ایران صفحه ۳ http://IRmath.com					