

تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: دوازدهم ریاضی  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد فلسطین  
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: حسابان ۲  
 نام دبیر: .....  
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۹/۱۰/۹  
 ساعت امتحان: ۰۹:۰۰ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

شماره سوال	سؤالات	نمره به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء، مدیر	
		نمره به عدد:	نمره به حروف:		
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:		
۱	نمودار توابع زیر را رسم کنید.				۲
	$1) y = 2\sqrt{-\frac{1}{3}x}$ $2) y = \sqrt{1-x}$ $3) y = \sqrt{x^2 - 4x + 4} - 2$				
۲	یکنوایی تابع $y = x^2 x $ را بررسی کنید.				۱
۳	اگر چند جمله ای $f(x) = 3x^2 - ax - 16$ بر $x + a$ بخش پذیر باشد، $a$ کدام است؟				۱
۴	در چند جمله ای $f(x) = x^2 + ax^2 + x + b$ مقدار $a, b$ را طوری تعیین کنید که باقی مانده تقسیم آن بر $x - 1$ برابر ۴ بوده و بر $x + 2$ بخش پذیر باشد.				۱/۵
۵	مقدار $\cos 22/5$ را بدست آورید.				۱/۵
۶	دوره تناوب توابع زیر را بدست آورید.				۱/۵
	$1) y = \pi - \frac{1}{\pi} \sin\left(\frac{\pi}{\pi} - \frac{\Delta x}{\pi}\right)$ $2) y = 1 - \sqrt{2} \cos(3x - 1)$				
۷	معادلات زیر را حل کنید.				۳
	$1) 2\cos^2 x - 2\cos x + 1 = 0$ $2) \cos 2x - \cos x + 1 = 0$				
۸	نمودار $y = \tan 2x$ را رسم کنید.				۱/۵
صفحه ی ۱ از ۲					

$$۱) \lim_{x \rightarrow \pi^-} \frac{2}{1 + \cos x}$$

$$۲) \lim_{x \rightarrow 1^-} \frac{x^2 - 2x + 2}{x^2 - 2x + 1}$$

$$۳) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{x^2 + \Delta x} - 1}{2x + 1}$$

$$۴) \lim_{x \rightarrow +\infty} \sqrt{x^2 - 2x} - x$$

$$۵) \lim_{x \rightarrow -\infty} \sqrt{4x^2 + 2x} - 2\sqrt{x^2 + x + 1}$$

$$۶) \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\frac{2 + \frac{2}{x^2}}{\frac{\Delta}{x} - 2}}{x}$$

صفحه ی ۲ از ۲

جمع بارم : ۲۰ نمره

تلاشی در مسیر موفقیت



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ..... تهران  
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد .....  
**کلید** سئالات پایان کرم نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام دانشجو .....  
 نام دبیره .....  
 تاریخ امتحان / ..... / ۱۳۹۹  
 ساعت امتحان ..... صبح / شب  
 مدت امتحان ..... دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضا، مدیر
۱		
۲	$g = x^2  x $ $x > 0 \rightarrow x^3$ $x < 0 \rightarrow -x^3$	
۳	$x + a = 0 \rightarrow x = -a \rightarrow f(-a) = 0 \rightarrow 2a^2 + a^2 - 17 = 0 \rightarrow a = \pm 2$	
۴	$f(1) = 2 + f(-2) = 0 \rightarrow \begin{cases} 1 + a + b = 2 \\ -4 + 4a - 2 + b = 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a + b = 1 \\ 4a + b = 6 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = 0 \end{cases}$	
۵	$\cos 2\alpha = 2\cos^2 \alpha - 1 \xrightarrow{a=110} \cos^2 220 = \frac{1 + \sqrt{3}/2}{2} = \frac{2 + \sqrt{3}}{4} \Rightarrow \cos 220 = \pm \frac{\sqrt{2 + \sqrt{3}}}{2}$	
۱۱	$T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{2} = \pi$	
۱۷	$\cos x = 1, \cos x = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 2k\pi, x = 2k\pi \pm \frac{\pi}{3}$	
۱۸	$\cos^2 x - 1 = \cos x + 1 \Rightarrow \cos x = -1, \cos x = \frac{1}{2} \Rightarrow x = k\pi + \pi, x = 2k\pi \pm \frac{\pi}{3}$	
۱۹		
	$\frac{2}{x+1} = +\infty \Rightarrow x = -1$ $\frac{(x-1)(x-2)}{(x-1)^2} = \frac{x-2}{x-1} = \frac{1}{0} = +\infty \Rightarrow x = 1$	
	$\frac{ x }{ x } = \frac{-x}{x} = -1 \Rightarrow \sqrt{x^2 - 6x} - x \left( \frac{\sqrt{x^2 - 6x} + x}{\sqrt{x^2 - 6x} + x} \right) = \frac{x^2 - 6x - x^2}{ x } = \frac{-6x}{ x } = -6$	
	$2 x + \frac{1}{x}  - 2 x + \frac{1}{x}  = -2x - \frac{2}{x} + 2x + 1 = \frac{1}{2}$	
	$\frac{2 + \frac{1}{\omega}}{\omega - 2} = \frac{-2}{\omega}$	

جمع بارم ۱۰ = ۲ نمره

نام و نام خانوادگی تصحیح


تلاشی در مسیر موفقیت



- دانلود گام به گام تمام دروس ✓
- دانلود آزمون های قلم چی و گاج + پاسخنامه ✓
- دانلود جزوه های آموزشی و شب امتحانی ✓
- دانلود نمونه سوالات امتحانی ✓
- مشاوره کنکور ✓
- فیلم های انگیزشی ✓

 [www.ToranjBook.Net](http://www.ToranjBook.Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://t.me/ToranjBook_Net)

 [ToranjBook\\_Net](https://www.instagram.com/ToranjBook_Net)