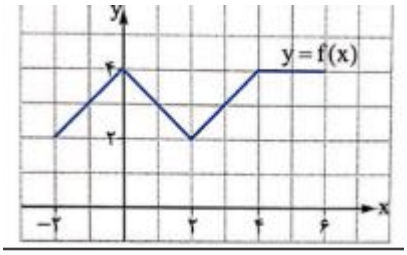
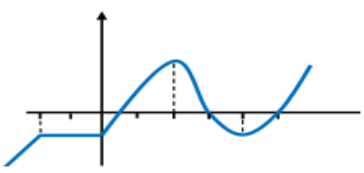
بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش **ایوان** مهر آموزشگاه :

نام اموزشگاه : **دبیرستان آیت الله خامنه ای** **زمان آزمون : 90 دقیقه** شماره صندلی

نام درس : **ریاضی 3 تجربی** نام دبیر : **زمانی** تاریخ برگزاری امتحان : **1403/10/ 15**

نام و نام خانوادگی : کلاس : نمره به عدد : نمره به حروف : امضاء دبیر :

1	نمودار توابع زیر را با استفاده است انتقال نمودار $y= x^3$ رسم کنید .	1/5
	الف) $f(x) = -(x-1)^3 + 3$ ب) $f(x) = \left(x + \frac{2}{3}\right)^3$	
	.....	
2	اگر نمودار y=f(x) شکل زیر باشد نمودار تابع $y=f(\frac{x}{2})-1$ را رسم کنید 	1/5
	.....	
3	اگر $f(x) = \frac{x-3}{2}$ و $g(x) = \sqrt{3-2x}$ عبارات زیر رابیابید	
	الف) $(fog)(x)$	2
	ب) D_{gof}	
	ج) fog (-3)	
	.....	
4	وارون تابع زیر را به دست آورید	
	Y= $x - 2\sqrt{x}$	1
	.....	
5	تابع زیر در چه فاصله های اکیدا صعودی و در چه فاصله های نزولی است 	1

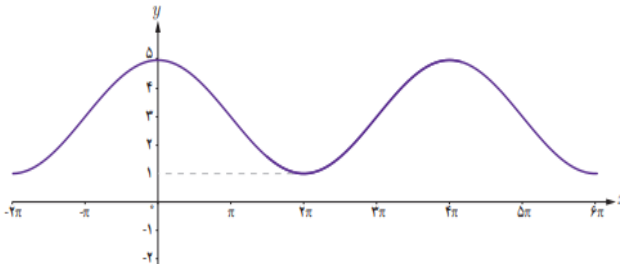
www-kanoon-ir

ادامه سوالات در صفه بعد

6 دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را بیابید — 1

$y= \frac{\pi}{3}\cos(\pi x)+3$

7 نمودار تابع مثلثاتی رسم شده است ضابطه مربوط به ان را بیابید — 1



8 معادله مثلثاتی زیر را حل کنید — 1

$\cos 2x - 3\sin x + 1 = 0$

9 محاسبه کنید $sin^2 22/5 - cos^2 15$ — 1

10 مساحت مثلثی $55\sqrt{2}$ و دو ضلع آن به ترتیب 4 و 5 واحد است مشخص کنید چند مثلث با این خاصیت میتوان ساخت . — 1

11 باقی مانده ی تقسیم چند جمله ای $f(x) = -2x^3 - 4x + 1$ بر $x - 2$ را به دست آورید. — 1

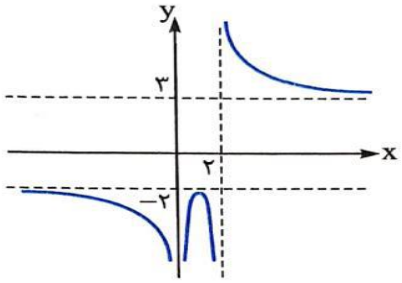
ادامه سوالات در صفه بعد

www-kanoon-ir

12

شکل زیر نمودار تابع f(x) است حدهای زیر را جواب دهید .

1



$\lim_{x\to 0} f(x)$ $\lim_{x\to 2} f(x)$ $\lim_{x\to+\infty} f(x)$ $\lim_{x\to-\infty} f(x)$

.....

13

حد های زیر را حساب کنید

3

1) $\lim_{x\to-\infty} \frac{-۴x^{۷}+۶x^{۳}}{۲x^{۴}-۵x} =$

2) $\lim_{x\to 1} \frac{x-\sqrt{2x-1}}{x^2-1}$

3) $\lim_{x\to 3^+} \frac{3-[x]}{x-3}$

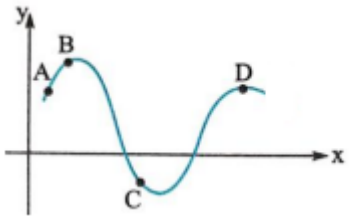
4) $\lim_{x\to \frac{\pi}{2}^+} \tan x$

==========

14

نمودار تابع y=f(x) به صورت شکل زیر است جدول داده شده را کامل کنید

1



شیب	−۳	۰	۱	۲
نقاط				

.....

15

تابع $f(x) = 3x^2 - 5$ مفروض است:

2

الف) مقدار $\mathbf{f'(۲)}$ را به کمک تعریف مشتق بیابید.

ب) معادله ی خط مماس بر منحنی تابع f در نقطه ی به طول 2 واقع بر آن را بدست آورید

20

موفق و سربلند باشید زمانی