



# مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی  
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

	شماره صندلی: <input style="width: 50px;" type="text"/>	باسمه تعالی			
	تاریخ امتحان: / / ۹۹	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو زنجان	نام خانوادگی:	نام پدر:
	مدت امتحان: دقیقه				
	تعداد صفحات: ( ) صفحه	پایه: ۱۲ تجربی	ریاضی ۳	نام آموزشگاه: شاهد فاطمیه	



۱/۵      ۱- درستی و نادرستی عبارات زیر را بررسی کنید.

الف) تابع  $y = -x^2$  در بازه  $[0, +\infty)$  صعودی است.

ب) برای دو تابع  $f(x) = \sqrt{x}$  و  $g(x) = -2x$  داریم:  $(f \circ g)(x) = \sqrt{-2x}$

پ)  $\cos 2x = 2 \sin^2 x - 1$

ت)  $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{3x-1}{(1-x)^2} = +\infty$

۲/۵      ۲- جاهای خالی را پر کنید.

الف) اگر تابع  $y = x^3$  را ۲ واحد به راست و ۱ واحد به پایین منتقل کنیم ضابطه تابع عبارتست از .....

ب) باقیمانده تقسیم  $2x^3 - 5x^2 + 3x - 1$  بر  $x - 2$  برابر ..... است.

پ) ضابطه وارون تابع  $y = \sqrt{x} + 2$  تابع ..... است.

ت) حاصل  $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x} - 2}{x^2 - 5x + 4}$  عبارتست از .....

۱/۵      ۳- با رسم نمودار تابع  $f(x) = \begin{cases} x^2 - 2x & ; x \geq 1 \\ -x + 4 & ; x < 1 \end{cases}$  تعیین کنید این تابع در کدام بازه ها صعودی و در

کدام بازه ها نزولی است.

ادامه سوالات در صفحه بعد

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف

نام و امضای دبیر:

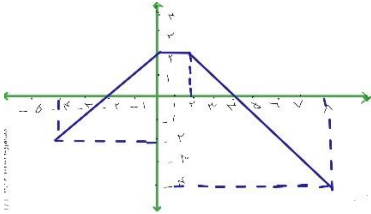
نام و امضای دبیر:

## هپوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱ -۴ برای توابع  $f(x) = \sqrt{x+4}$  و  $g(x) = \frac{1}{x-3}$  دامنه تابع  $g \circ f$  را بیابید.

۱ -۵ نشان دهید دو تابع  $f(x) = (x-1)^3 + 5$  و  $g(x) = \sqrt[3]{x-5} + 1$  وارون یکدیگرند.

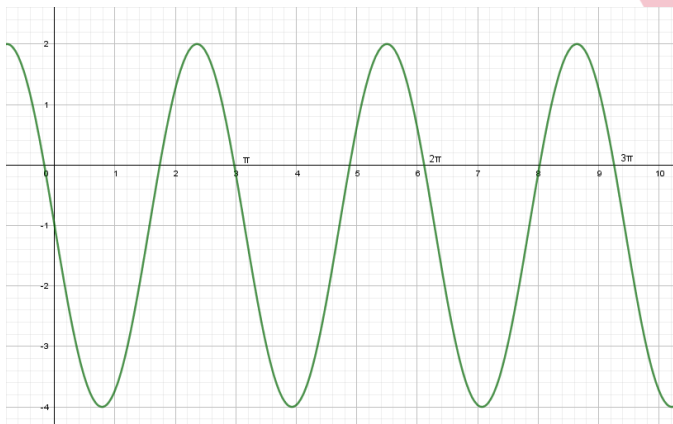
۱ -۶ اگر نمودار تابع به شکل زیر باشد، نمودار  $y = -f(2x) + 3$  را از روی آن رسم کنید.



۱ -۷ اگر  $f = \{(-1, 2), (1, 0), (-2, 1), (2, 1)\}$  و  $g = \{(2, 1), (3, 0), (1, 2), (4, -1)\}$  ، تابع  $f \circ g$  را با زوجهای مرتب نشان دهید.

۱ -۸ مقادیر ماکسیمم و مینیمم و دوره تناوب تابع  $y = -2 + 4 \cos(5\pi x)$  را بیابید.

۱/۵ -۹ با توجه با نمودار تابع مثلثاتی ضابطه آن را بنویسید.



۱/۵ -۱۰ معادله  $\cos 2x - \sin x = 0$  را حل کرده و جوابهای کلی آن را بنویسید.

۱ -۱۱ اگر  $\cos x = \frac{3}{5}$  و  $x$  در ربع چهارم باشد مقدار عددی  $\sin 2x$  را بیابید.

ادامه سوالات در صفحه بعد

	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	
	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	

نام و امضای دبیر: □

نام و امضای دبیر:

**هیوا** تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

الف)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 9x + 8}{x^2 + x - 2}$

ب)  $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{[x] - 2}{x - 2}$

پ)  $\lim_{x \rightarrow \pi^-} \cot x$

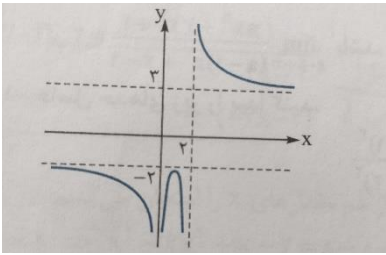
ت)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-5x^2 + 2x^2 - x + 1}{x^2 - 4}$

ث)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{9 - 5x}{x^2 - 8x + 3}$

ج)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{7x - 6x^2 + 2}{4 + 2x^2}$

۱۳- با توجه به نمودار زیر حدود خواسته شده را بیابید.

۲



الف)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \dots\dots\dots$

ب)  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots\dots\dots$

پ)  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x) = \dots\dots\dots$

ت)  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x) = \dots\dots\dots$



نمره با عدد	نمره با عدد	نمره تجدید نظر	نمره با عدد
نمره با حروف	نمره با حروف	در صورت داشتن اعتراض:	نمره با حروف

نام و امضای دبیر: □

نام و امضای دبیر: