

آزمون پایش سطح علمی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۲/۱۳ مدت امتحان: ۱۵ دقیقه	ساعت شروع: ۴ عصر	طرح و اجرا: آموزشگاه علمی قلم استان: خوزستان شهرستان: مسجد سلیمان	دهم تجربی و ریاضی
--	------------------	---	-------------------

آگاه باشید تنها با یاد خدا دلها آرامش می یابد

۱	نمودار تابع $f(x) = x x - 4 $ در کدام بازه نزولی است؟ (تالیفی) (۱) (1,2) (۲) (2,4) (۳) (0,4) (۴) (0,2)
۲	اگر $f(2x-3) = 4x^2 - 14x + 13$ باشد، ضابطه‌ی تابع f ، برابر کدام است؟ (۱) $f(x) = x^2 - x + 3$ (۳) $f(x) = x^2 - 2x + 1$ (۲) $f(x) = x^2 - 2x - 1$ (۴) $f(x) = x^2 - x + 1$
۳	مجموعه جواب معادله $2\cos 5x \cos x - 2 \sin 5x \sin x = 1$ کدام است؟ (تالیفی) (۱) $\frac{k\pi}{3} \pm \frac{\pi}{9}$ (۲) $\frac{k\pi}{2} \pm \frac{\pi}{18}$ (۳) $\frac{k\pi}{3} \pm \frac{\pi}{18}$ (۴) $\frac{k\pi}{2} \pm \frac{\pi}{18}$
۴	اگر بدانیم $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 - 5x + mx^4 - 1}{2x - 3x^2 + 4x^k} = 2$ در این صورت مقدار $\frac{m+4k}{k-m}$ چند است؟ (تالیفی) (۱) 6 (۲) -6 (۳) 4 (۴) -4
۵	حاصل حد $\lim_{x \rightarrow -3^+} \frac{[x]^2 - [x^2]}{x+3}$ چند می شود؟ (تالیفی) (۱) $+\infty$ (۲) $-\infty$ (۳) 0 (۴) 1
۶	اگر $f(1) = 5$ و $f'(1) = 12$ حاصل $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x) - f(1)}{x^2 + 2x - 3}$ ؟ (تالیفی) (۱) 3 (۲) 2 (۳) 1 (۴) 4
۷	اگر $f(x) = \sqrt{3x+12}$ شیب خط مماس بر نمودار تابع f در نقطه ای به طول 1- کدام است؟ (تالیفی) (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $-\frac{1}{2}$ (۳) $-\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{1}{2}$

	<p>۸ مقدار مشتق تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt{\left(\frac{2x-x^2}{3x+5}\right)^2}$ در نقطه $x = -2$، کدام است؟</p> <p>3 (۱) 4 (۲) 5 (۳) 6 (۴)</p>	۸
	<p>۹ در تابع با ضابطه $f(x) = \frac{-x-1}{\sqrt{x}}$، حاصل $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(\frac{1}{4}+h) - f(\frac{1}{4})}{h}$، کدام است؟</p> <p>1 (۱) 3 (۲) 2 (۳) 4 (۴)</p>	۹
	<p>۱۰ حد عبارت $\frac{2-\sqrt{3x+2}}{5x^2-18x+16}$، وقتی $x \rightarrow 2$، کدام است؟</p> <p>1 (۱) $-\frac{1}{3}$ 2 (۲) $-\frac{1}{4}$ 3 (۳) $-\frac{1}{6}$ 4 (۴) $-\frac{1}{8}$</p>	۱۰
	<p>و خدایی که در این نزدیکی است، لای این شب بوها پای آن کاج بلند روی آگاهی آب روی قانون گیاه...</p> <p>سهراب سپهری</p> <p>موفق باشید الیاسی</p>	