

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



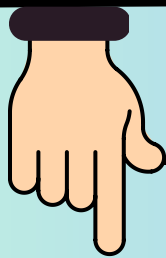
کنکور

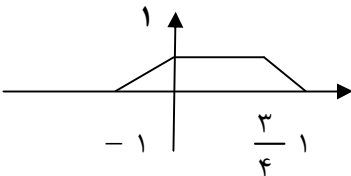
دبیرستان

ابتدایی

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳		رشته: علوم تجربی		تعداد صفحه: ۴		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه				
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		ساعت شروع: ۸ صبح		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲						
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir						
ردیف		راهنمای تصحیح						نمره		
۱	الف) صعودی ۰/۲۵	ب) کوچکتر ۰/۲۵	پ) ناسازگار ۰/۲۵	صفحات: ۱۴۴ و ۱۳۱ و ۷			۰/۷۵			
۲	الف) درست ۰/۲۵	ب) نادرست ۰/۲۵	صفحات: ۳۹ و ۲۹				۰/۵			
۳	صفحه: ۱۴			$D_{g \circ f} = \underbrace{\{x \in D_f \mid f(x) \in D_g\}}_{0/25} = \underbrace{\{x \geq 4 \mid \sqrt{x-4} \neq \pm 1\}}_{0/5} = \underbrace{[4, 5) \cup (5, +\infty)}_{0/25}$				۱		
۴	صفحات: ۲۱ و ۱۸							۰/۵		
۵	صفحات: ۴۸ و ۴۰			الف) $\underbrace{\max}_{0/25} = -2 + 1 = 3$, $\underbrace{\min}_{0/25} = - -2 + 1 = -1$ ب) $\underbrace{1 - 2 \sin^2 \alpha - \sin \alpha + 1 = 1}_{0/25} \rightarrow 2 \sin^2 \alpha + \sin \alpha - 1 = 0 \rightarrow \underbrace{\begin{cases} \sin \alpha = -1 \\ \sin \alpha = \frac{1}{2} \end{cases}}_{0/5}$ $\rightarrow \underbrace{\begin{cases} \alpha = 2k\pi - \frac{\pi}{2} \\ \alpha = 2k\pi + \frac{\pi}{6}, \alpha = (2k+1)\pi - \frac{\pi}{6} \end{cases}}_{0/5} \quad k \in \mathbb{Z}$				۰/۵ ۱/۲۵		
۶	صفحات: ۶۴ و ۵۷ و ۵۳ (الف)			۰/۷۵ $\underbrace{\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - x}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})}}_{0/25} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x(x-1)}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})} = \underbrace{\frac{1}{6}}_{0/25}$ ۰/۷۵ ب) $\underbrace{\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - x}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})}}_{0/25} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x(x-1)}{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})} = \underbrace{\frac{1}{6}}_{0/25}$ ۰/۵ آ) $\underbrace{2}_{0/25}$ ب) $\underbrace{+\infty}_{0/25}$				(ب)		

نمره

۰/۷۵

۰/۵

۱

۰/۵

۰/۵

۱/۲۵

۰/۷۵

۰/۷۵

۰/۵

ردیف

۱

۲

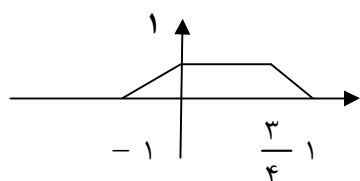
۳

۴

۵

۶

(ب)



$$D_{g \circ f} = \underbrace{\{x \in D_f \mid f(x) \in D_g\}}_{0/25} = \underbrace{\{x \geq 4 \mid \sqrt{x-4} \neq \pm 1\}}_{0/5} = \underbrace{[4, 5) \cup (5, +\infty)}_{0/25}$$

$$\text{الف) } \underbrace{\max}_{0/25} = |-2| + 1 = 3, \quad \underbrace{\min}_{0/25} = -|-2| + 1 = -1$$

ب)

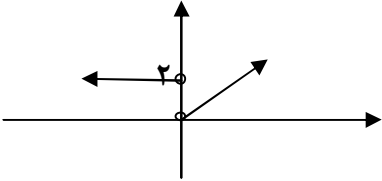
$$\underbrace{1 - 2 \sin^2 \alpha - \sin \alpha + 1 = 1}_{0/25} \rightarrow 2 \sin^2 \alpha + \sin \alpha - 1 = 0 \rightarrow \begin{cases} \sin \alpha = -1 \\ \sin \alpha = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\rightarrow \begin{cases} \alpha = 2k\pi - \frac{\pi}{2} \\ \alpha = 2k\pi + \frac{\pi}{6}, \alpha = (2k+1)\pi - \frac{\pi}{6} \end{cases} \quad k \in \mathbb{Z}$$

$$\text{آ) } \underbrace{\frac{-1}{0^-}}_{0/5} = \underbrace{+\infty}_{0/25}$$

$$\text{ب) } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - x}{\underbrace{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})}_{0/25}} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x(x-1)}{\underbrace{(x+2)(x-1)(x+\sqrt{x})}_{0/25}} = \underbrace{\frac{1}{6}}_{0/25}$$

$$\text{آ) } \underbrace{-2}_{0/25} \quad \text{ب) } \underbrace{+\infty}_{0/25}$$

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳	رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه	ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸	مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
۷	$f'(-1) = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{f(x) - f(-1)}{x + 1} = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^3 - 2 + 3}{x + 1} = \lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x+1)(x^2 - x + 1)}{x + 1} = \lim_{x \rightarrow -1} (x^2 - x + 1) = 0/25$ صفحه: ۷۶	۱	
۸	الف) در $x = 0$ گوشه ای و مشتق ناپذیر است. ۵/۰ (در صورتی که با مقدار مشتق چپ و راست بررسی کند نمره تعلق می گیرد) ب) $f'(x) = \begin{cases} 2 & x < 0 \\ 2x & x > 0 \end{cases}$ ۰/۵ ج)  ۰/۵ صفحه: ۹۰	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	
۹	الف) $f'(x) = 5 \cdot \underbrace{(x^4 - 3x)^4}_{0/25} \cdot \underbrace{(4x^3 - 3)}_{0/25}$ ب) $g'(x) = \frac{\frac{1}{2\sqrt{x}}(1-x) - (-1)\sqrt{x}}{(1-x)^2}$ ۰/۷۵ صفحات: ۸۸ و ۹۲	۰/۷۵ ۰/۷۵	
۱۰	آهنگ متوسط $= \frac{f(4) - f(0)}{4 - 0} = \frac{28 - 0}{4} = 7$ $f'(t) = 4t - 1 \rightarrow 4t - 1 = 7 \rightarrow t = 2$ ۰/۲۵ صفحه: ۱۰۰	۱	

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳		رشته: علوم تجربی	تعداد صفحه: ۴	مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		ساعت شروع: ۸ صبح	تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲	
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸		مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			نمره
۱۱	$f'(x) = 2ax + b \rightarrow \underbrace{\quad}_{\cdot/25} = 2a + b \rightarrow b = -2a$ $f(1) = 7 \rightarrow \underbrace{7}_{\cdot/25} = a + b \rightarrow \underbrace{a = -7, b = 14}_{\cdot/5}$			صفحه: ۱۱۲
۱۲	$f'(x) = 6x^2 + 6x - 12 \rightarrow f'(x) = x^2 + x - 2 = 0 \rightarrow \underbrace{\begin{cases} x = -2 \notin [-1, 3] \\ x = 1 \end{cases}}_{0/75}$ $f(1) = -7, f(-1) = 13, f(3) = 45$ (۷-۱) مینیمم مطلق ونقطه (۳ و ۴۵) ماکزیمم مطلق (هر قسمت ۰/۲۵)			صفحه: ۱۱۱
۱۳	$v(x) = \underbrace{(1-2x)^2 \times x}_{0/5} = x - 4x^2 + 4x^3$ $v'(x) = 1 - 8x + 12x^2 = 0 \rightarrow \underbrace{x = \frac{1}{2}, x = \frac{1}{6}}_{0/5}$ $X = \frac{1}{6}$ قابل قبول است. ۰/۲۵			صفحه: ۱۱۵
۱۴	دو دایره متخارج هستند. ۰/۲۵ $\underbrace{o_1 = (-1, 2), r_1 = 1}_{0/5}, \quad o_2 \left\{ \begin{array}{l} -\frac{a}{2} = 1 \\ -\frac{b}{2} = -2 \end{array} \right., \quad \underbrace{r_2 = \frac{1}{2} \sqrt{a^2 + b^2 - 4c} = 2}_{0/75}$ $\underbrace{d = \sqrt{(-1-1)^2 + (2+2)^2} = \sqrt{20}}_{0/5} \rightarrow \sqrt{20} > 1 + 2 = 3$			صفحه: ۱۴۱

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی ۳		رشته: علوم تجربی		تعداد صفحه: ۴		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه		
پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه		ساعت شروع: ۸ صبح		تاریخ امتحان: ۱۳۹۸/۳/۲				
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در خرداد ماه سال ۱۳۹۸				مرکز سنجش و پایش کیفیت آموزشی http://aee.medu.ir				
ردیف		راهنمای تصحیح						نمره
۱۵		$2a = 8 \rightarrow \underbrace{a = 4}_{0/25}, 2b = 6 \rightarrow \underbrace{b = 3}_{0/25}$ $c^2 = a^2 - b^2 \rightarrow c^2 = 16 - 9 = 7 \rightarrow \underbrace{c = \sqrt{7}}_{0/5}$ $\underbrace{2c = 2\sqrt{7}}_{0/25}$ صفحه: ۱۳۰						۱/۲۵
۱۶		$p(A) = \underbrace{\frac{1}{3} \times \frac{4}{9}}_{0/5} + \underbrace{\frac{1}{3} \times \frac{3}{10}}_{0/5} + \underbrace{\frac{1}{3} \times 0}_{0/5} = \underbrace{\frac{67}{270}}_{0/25}$ صفحه: ۱۴۷						۱/۷۵
		" در نهایت، نظر همکاران محترم صائب است "						۲۰
		جمع بارم						

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



کنکور

دبیرستان

ابتدایی

ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

