

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری



باسمه تعالی

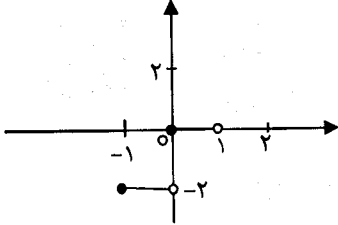
راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: حسابان	رشته: ریاضی فیزیک
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان ۱۳۹۵/۰۶/۱۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵	مرکز سنجش آموزش و پرورش
	http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمبره
------	---------------	-------

۱	مشابه مثال صفحه ۴	۰/۷۵
۲	مسائل صفحه ۲۳	۱
۳	تمرین در کلاس صفحه ۱۹ تعداد ریشه ها برابر ۲ است (۰/۲۵)	۱
۴	هر دو جواب قابل قبول (۰/۲۵) مثال صفحه ۳۸	۱/۲۵
۵	i. [0, +∞) (۰/۲۵) مثال صفحه ۴۶ ii. منبسط (۰/۲۵) مثال صفحه ۵۹ iii. فرد (۰/۲۵) تمرین در کلاس صفحه ۷۹	۰/۷۵
۶	مشابه مثال صفحه ۶۷, ۷۲	۱/۲۵
۷	تابع یک به یک است پس وارون پذیر است (۰/۲۵) مشابه مسائل صفحه ۹۵	۱
ادامه در صفحه دوم		

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: حسابان	رشته: ریاضی فیزیک
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۰۶/۱۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵	مرکز سنجش آموزش و پرورش
	http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۸	مشابه مسائل صفحه ۱۰۲ $-1 \leq x < 0 \rightarrow y = -2 \quad (۰/۲۵)$ $0 \leq x < 1 \rightarrow y = 0 \quad (۰/۲۵)$ 	۱
۹	مشابه مسائل صفحه ۱۱۳ $\sin 105^\circ = \sin(45^\circ + 60^\circ) = \sin 45^\circ \cos 60^\circ + \cos 45^\circ \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{6}}{4} \quad (۰/۲۵)$	۱
۱۰	مشابه مسائل صفحه ۱۲۳ $\cos x = -1 \Rightarrow x = 2k\pi + \pi \quad (۰/۲۵)$ $2 \cos^2 x + \cos x - 1 = 0 \Rightarrow \cos x = \frac{1}{2} \Rightarrow \begin{cases} x = 2k\pi + \frac{\pi}{3} \quad (۰/۲۵) \\ x = 2k\pi - \frac{\pi}{3} \quad (۰/۲۵) \end{cases}$	۱/۲۵
۱۱	تمرین در کلاس صفحه ۱۲۹ $\tan^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right) + \tan^{-1}(\sqrt{3}) = \frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{3} = \frac{\pi}{2} \quad (۰/۲۵)$	۰/۲۵
۱۲	رسم نمودار صحیح (۰/۲۵) مشابه مسائل صفحه ۱۴۴	۰/۲۵
۱۳	مشابه مسائل صفحه ۱۵۲ و ۱۵۳ الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x - \sqrt{x+2}) \times (x + \sqrt{x+2})}{(x^2 + x - 6)(x + \sqrt{x+2})} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{(x^2 + x - 6)(x + \sqrt{x+2})} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)(x+1)}{(x-2)(x+3)(x + \sqrt{x+2})}$ $= \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x+1}{(x+3)(x + \sqrt{x+2})} = \frac{3}{20} \quad (۰/۲۵)$ ب) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x} \sin x}{\sin \Delta x} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x} \sin x }{\sin \Delta x} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x} \frac{\sin x}{x}}{\frac{\sin \Delta x}{\Delta x}} = \lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x} x}{\Delta x} = \frac{\sqrt{x}}{\Delta x} \quad (۰/۲۵)$	۲
	ادامه در صفحه سوم	

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: حسابان	رشته: ریاضی فیزیک
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان ۱۳۹۵/۰۶/۱۳
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۵	مرکز سنجش آموزش و پرورش
	http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
------	---------------	------

۱۴	مشابه مسائل صفحه ۱۵۸ $\lim_{x \rightarrow 1^+} x^2 + 2ax + 2 = 1 + 2a + 2 = 3 + 2a = f(1) \quad (0/5)$ $\lim_{x \rightarrow 1^-} a x + 1 = a + 1 \quad (0/2.5)$ $\Rightarrow 3 + 2a = a + 1 \Rightarrow a = -2 \quad (0/2.5)$	۱/۲۵
۱۵	مشابه تمرین در کلاس صفحه ۱۶۷ $f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0} \Rightarrow f'(3) = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + x - 12}{x - 3} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{(x-3)(x+4)}{(x-3)} = 7 \quad (0/2.5)$	۱/۲۵
۱۶	قواعد مشتق گیری صفحات ۱۷۱ تا ۱۸۰ الف) $y' = \frac{\overbrace{(\cos x)(\cos x)}^{(0/2.5)} - \overbrace{(-\sin x)(1 + \sin x)}^{(0/2.5)}}{(\cos x)^2}$ ب) $y' = \frac{\overbrace{2x^2 + 2}^{(0/2.5)}}{4\sqrt{(x^2 + 2x)^2}}$ ج) $y' = 2 \left(2x + \frac{1}{2\sqrt{x}} \right) (x^2 + \sqrt{x})' + \frac{4}{\sqrt{1-x^2}}$	۲/۵
۱۷	مشابه مسائل صفحه ۱۶۹ $f'(x) = \frac{-1}{x^2} \rightarrow m = f'\left(\frac{1}{2}\right) = -4 \quad (0/2.5)$ $x_1 = \frac{1}{2} \rightarrow y_1 = \frac{1}{2} = 2 \quad (0/2.5)$ $\rightarrow y - y_1 = m(x - x_1) \rightarrow y - 2 = -4\left(x - \frac{1}{2}\right) \rightarrow y = -4x + 4 \quad (0/2.5)$	۱/۲۵

همکاران محترم، لطفاً به سایر راه حل های صحیح به تناسب بارم را تقسیم کنید. با تشکر طراحان

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

