

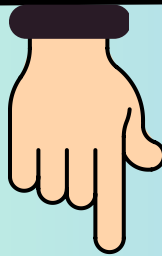
نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

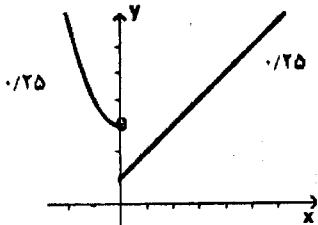
چجوری؟! اینجوری



راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی (۳)	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۰۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور (دی ماه) سال ۱۳۹۶	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره																				
۱	الف) صفر $\frac{0}{25}$ ب) $R - \{1\}$ $\frac{0}{25}$ صفحات: ۴ و ۵ و ۵۵	۰/۵																				
۲	الف) $n(S) = 6 \times 2 = 12$ $\frac{0}{25}$ ب) $A = \{(3, p), (4, p), (5, p), (6, p)\}$ $\frac{0}{25}$ $\frac{0}{25}$ $\frac{0}{25}$ $\frac{0}{25}$ صفحه: ۳	۱/۲۵																				
۳	$P(A \cup B) = p(A) + p(B) - p(A) \times p(B) = \frac{0}{25} + \frac{0}{25} - \frac{0}{25} \times \frac{0}{25} = \frac{0}{25}$ صفحه: ۱۴	۱																				
۴	$p(A) = \frac{1}{12} \times \frac{1}{12} \times \frac{1}{12} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{12^4}$ صفحه: ۱۵	۰/۵																				
۵	$n(S) = \binom{9}{4} = \frac{9 \times 8 \times 7 \times 6}{4 \times 3 \times 2} = 126$ $\frac{0}{25}$ $p(A) = \frac{\binom{4}{2} \binom{5}{2}}{126} = \frac{60}{126}$ $\frac{0}{25}$ صفحه: ۱۲	۱																				
۶	$\frac{x^2 - 2 - x}{x} < 0$ $\frac{0}{25}$ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>-۱</td> <td>۰</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>$X^2 - x - 2$</td> <td>+</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>کل</td> <td>-</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>عبارت</td> <td>۰</td> <td>تان</td> <td>۰</td> </tr> </table> هر سطر جدول $\frac{0}{25}$ جواب: $(-\infty, -1) \cup (0, 2)$ $\frac{0}{25}$ $\frac{0}{25}$ صفحه: ۳۱		-۱	۰	۲	$X^2 - x - 2$	+	-	-	X	-	-	+	کل	-	+	-	عبارت	۰	تان	۰	۱/۵
	-۱	۰	۲																			
$X^2 - x - 2$	+	-	-																			
X	-	-	+																			
کل	-	+	-																			
عبارت	۰	تان	۰																			
۷	$\sin 15 = \sin(45 - 30) = \sin 45 \cos 30 - \cos 45 \sin 30 = \frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$ صفحه: ۳۷	۱																				

رشته : علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی (۳)
تاریخ امتحان : ۱۳۹۶/۱۰/۰۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه ، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور (دی ماه) سال ۱۳۹۶

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۸	صفحه : ۵۱ 	۰/۵
۹	صفحات : ۵۹ و ۶۳ الف) $D_{g \circ f} = \{x \in D_f \mid f(x) \in D_g\} = \left\{x \in \mathbb{R} \mid x - 2 \geq -1\right\} = [1, +\infty)$ ۰/۲۵ ب) $f(3) \times g(3) = 1 \times 2 = 2$ ۰/۲۵ ۰/۵	۱/۷۵
۱۰	صفحه : ۸۶ $x + 2 = 3 \rightarrow x = 1 \rightarrow f(3) = \frac{1+4}{1} = 5$ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱
۱۱	صفحات : ۸۹ و ۹۳ و ۱۰۳ و ۱۱۵ الف) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{2 \sin^2 x}{2x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{\sin x}{x}\right)^2 = 1^2 = 1$ ۰/۲۵ ۰/۵ ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x + 2 - 4}{(x - 2)(x - 1)(\sqrt{x + 2} + 2)} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{1}{(x - 1)(\sqrt{x + 2} + 2)} = \frac{1}{4}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ج) $\frac{1}{0^-} = -\infty$ ۰/۵ د) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-3x^2}{x^2} = -3$ ۰/۲۵ ۰/۵	۲/۵
۱۲	صفحه : ۱۱۹ $f(1) = -1$, $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 1 + a$, $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = -3 + b \rightarrow -3 + b = -1 = 1 + a \rightarrow a = -2$, $b = 2$ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱/۵

راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی (۳)	رشته: علوم تجربی
سال سوم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۳۹۶/۱۰/۰۵
دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور (دی ماه) سال ۱۳۹۶	مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	<p>الف) $\frac{f(5) - f(2)}{5 - 2} = \frac{48 - 15}{3} = \frac{33}{3} = 11$. / ۲۵</p> <p>ب) $f'(x) = 2x + 4$. / ۲۵ $\Rightarrow f'(3) = 2 \times 3 + 4 = 10$. / ۲۵</p> <p>صفحه: ۱۳۰</p>	۱/۵
۱۴	<p>الف) $f'(x) = \frac{(6x - 6)(x + 1) - (1)(3x^2 - 6x)}{(x + 1)^2}$. / ۲۵</p> <p>ب) $g'(x) = 2 \left(\frac{+1}{2\sqrt{x}} \right) \cos \sqrt{x} \cdot \sin' \sqrt{x}$. / ۲۵</p> <p>ج) $h'(x) = \left(\frac{-1}{x^2} \right) \tan x + (1 + \tan' x) \left(\frac{1}{x} \right)$. / ۲۵</p> <p>صفحات: ۱۴۰ و ۱۴۳</p>	۲/۵
۱۵	<p>الف) $y'(x) = 2x - 1 \rightarrow y' \left(\frac{1}{2} \right) = 2 \left(\frac{1}{2} \right) - 1 = 0$. / ۲۵</p> <p>ب) $f'(x) = \frac{-2}{2\sqrt{1-2x}} \rightarrow D_{f'} = \left(-\infty, \frac{1}{2} \right)$. / ۲۵</p> <p>صفحات: ۱۴۰ و ۱۳۵</p>	۱
		۲۰

باسلام و خسته نباشید، مصححین محترم، لطفاً برای راه حل های درست دیگر بارم را به تناسب تقسیم نمایند.

نوین گام

مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور



ما توی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری؟! اینجوری

