

با سمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۶/۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پژوهش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانشآموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور (شهریور ماه) سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) قابل شمارش (۰/۲۵) (صفحه ۲) ب) سازگار (۰/۲۵) (صفحه ۸)	۰/۵
۲	<p>(الف) <math>n(S) = ۳۶</math> (۰/۲۵)</p> <p>(ب) <math>A = \{(3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (3,6)\}</math> (۰/۵)</p> <p>(ج) <math>B = \{(1,6), (6,1), (2,5), (5,2), (3,4), (4,3)\}</math> (۰/۵) (صفحه ۱۷)</p> <p>(د) <math>p(A) = \frac{۱}{۶}</math> (۰/۲۵), <math>p(B) = \frac{۱}{۶}</math> (۰/۲۵), <math>p(A \cap B) = \frac{۱}{۳۶}</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>p(A \cap B) = p(A) \times p(B) \Rightarrow \frac{۱}{۳۶} = \frac{۱}{۶} \times \frac{۱}{۶}</math> (۰/۲۵)</p>	۰/۲۵
۳	<p>(الف) <math>p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \underbrace{\frac{۶}{۱۰}}_{(۰/۲۵)} = \frac{۲۰}{۱۲۰} = \frac{۱}{۶}</math> (صفحه ۱۹)</p> <p>(ب) <math>p(B) = \frac{n(B)}{n(S)} = \underbrace{\frac{\binom{۶}{۳} + \binom{۶}{۲} \times \binom{۴}{۱}}{۱۲۰}}_{(۰/۵)} = \frac{۸۰}{۱۲۰} = \frac{۲}{۳}</math></p>	۰/۲۵
۴	$\frac{۶ - x^2 - x}{x} > ۰$ <p>هر سطر جدول تعیین علامت: (۰/۲۵)</p> <p><math>= (-\infty, -۳) \cup (۰, ۲)</math> (۰/۲۵)</p>	۰/۲۵
	(صفحه ۳۱)	

با سمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۶/۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانشآموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرکشور (شهریور ماه) سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۵	$\sin(45^\circ - 30^\circ) = \underbrace{\sin 45^\circ \times \cos 30^\circ - \cos 45^\circ \times \sin 30^\circ}_{(. / 25)} = \underbrace{\frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2}}_{(. / 5)} - \underbrace{\frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{1}{2}}_{(. / 25)} = \frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$ <p>(صفحه ۳۷)</p>	۱
۶	<p>الف) رسم خط (. / ۲۵)، رسم سهمی (. / ۲۵)</p> <p>ب) <math>f(3) = -5</math> (. / ۲۵)  (. / ۲۵) <math>f(f(3)) = 35</math></p> <p>(صفحه ۵۱ و ۵۰)</p>	۱
۷	$(1,0) \Rightarrow \begin{cases} a+b+c=0 \\ (-2,3) \Rightarrow \begin{cases} 4a-2b+c=3 \\ (0,-1) \Rightarrow c=-1 \end{cases} \end{cases} \quad (. / 25)$ $\begin{cases} a+b=1 \\ 4a-2b=4 \end{cases} \quad (. / 25) \Rightarrow a=1 (. / 25), b=0 (. / 25)$ <p>(صفحه ۴۶)</p>	۱/۵
۸	<p>الف) <math>D_f = R - \{2\}</math> (. / ۲۵) ، <math>D_g = [0, +\infty)</math> (. / ۲۵)</p> $D_{fog} = \left\{ x \in D_g \mid g(x) \in D_f \right\} \quad (. / 25) \Rightarrow D_{fog} = [0, +\infty) - \{4\} \quad (. / 25)$ <p>ب) <math>(fog)(x) = f(\sqrt{x}) = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-2} \quad (. / 5)</math></p> <p>ج) <math>\underbrace{f(4)+g(4)}_{(. / 5)} = 2+2 = \frac{4}{2} \quad (. / 25)</math> (صفحه ۶۳ و ۶۶)</p>	۲/۵
۹	<p>الف) یک (. / ۲۵)  (. / ۲۵) (صفحه ۸۴)</p> <p>ب) صفر (. / ۲۵)  (. / ۲۵) حد ندارد (صفحه ۰)</p> <p>ج) صفر (. / ۲۵)  (. / ۲۵) حد ندارد (صفحه ۰)</p>	۱

با سمه تعالی

رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان نهایی درس: ریاضی (۳)
تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۶/۵	سال سوم آموزش متوسطه
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانشآموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسرگشور (شهریور ماه) سال ۱۳۹۴

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۰	$\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{x-1}{(x-1)(x+1)(\sqrt{x}+1)} = \frac{1}{4}$ (الف) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-3x^2}{x^2} = -3$ (ب) $\lim_{x \rightarrow 1^+} \frac{2\sin^2 x}{2x^2} = 1$ (ج) صفحه ۱۱۵-۱۰۳-۹۴-۸۹	۲/۵
۱۱	$\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x) = 3+b$ $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) = a+2$ $f(-1) = 5 \Rightarrow a=3, b=2$ (صفحه ۱۱۹)	۱/۲۵
۱۲	$\text{(الف)} \frac{p(7)-p(2)}{5} = \frac{7900-3400}{5} = \frac{4500}{5} = 900$ $\text{(ب)} p'(t) = 200t \Rightarrow p'(3) = 600$ (صفحه ۱۳۰)	۱/۲۵
۱۳	$\text{(الف)} f'(x) = \frac{\frac{1}{2\sqrt{x}}(x^2-3x)-(2x-3)(\sqrt{x}-1)}{(x^2-3x)^2}$ $\text{(ب)} g'(x) = 4 \times 2 \times (2x-3)^3 (x^2+5x) + (2x+5)(2x-3)^4$ $\text{(ج)} h'(x) = 6 \sin^2 2x \cos 2x + 2x \sin x^2$ (صفحات ۱۴۳-۱۴۰)	۲/۲۵
۱۴	$y' = 3x^2 - 2 \Rightarrow y'(1) = 1$ (صفحه ۱۳۵)	۰/۵

با سلام و خسته نباشید، مصححین محترم، لطفاً برای راه حل های درست دیگر بارم را به تناسب تقسیم نمائید.