

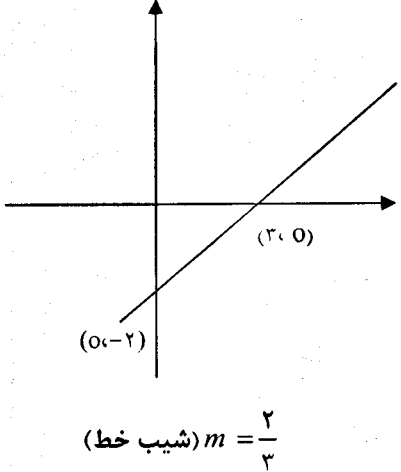
ساعت شروع : ۸ صبح	رشته‌ی : ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۳/۸	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

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

۱/۵	الف) $D=R(0/5)$ ب) $7x-2=0 \Rightarrow x=\frac{2}{7}$ ج) $-3x+5 \geq 0 (0/25) \Rightarrow -3x \geq -5 \Rightarrow x \leq \frac{5}{3} (0/25)$	صفحه ۹ کتاب $D=R-\left\{\frac{2}{7}\right\} (0/5)$	۱
۱/۵	$y = 3^x$ متغیر وابسته: $(0/5)$ متغیر مستقل: $x (0/5)$	صفحه ۱۵ کتاب ضابطه: $(0/5)$	۲
۰/۱۷۵	الف) $f(1) = \sqrt{5-1} = 2 (0/25)$ $g(-2) =  2(-2) + 1  =  -5  = 5 (0/25)$ $\Rightarrow g(-2) - 5 f(1) = 5 - 10 = -5 (0/25)$	صفحه ۲۳ کتاب	۳
۰/۱۷۵	ب) $\frac{f(-4)}{3h(2)} = \frac{\sqrt{5-(-4)}}{3 \times \frac{2}{3}} = \frac{3}{2} (0/25)$		
۱/۵	نمودار شماره (۲): الف $(0/5)$ نمودار شماره (۳): ب $(0/5)$	صفحه ۳۶ کتاب نمودار شماره (۱): د $(0/5)$	۴
« ادامه پاسخ ها در صفحه دوم »			

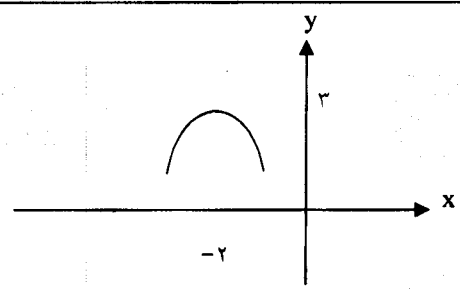
ساعت شروع : ۸ صبح	رشته‌ی : ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۳/۸	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

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

۵	صفحه ۳۵ کتاب	۱/۵	 <p>(۱)</p> <p>(۰/۵) <math>m = \frac{2}{3}</math> (شیب خط)</p>
۶	صفحه ۷۰ کتاب	۱	$\left. \begin{array}{l} x = 4 - \sqrt{7} \\ x = 4 + \sqrt{7} \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{cases} x - 4 + \sqrt{7} = 0 & (0/25) \\ x - 4 - \sqrt{7} = 0 & (0/25) \end{cases} \Rightarrow (x - 4 + \sqrt{7})(x - 4 - \sqrt{7}) = 0 \quad (0/25)$ $(x - 4)^2 - (\sqrt{7})^2 = 0 \quad (0/25) \Rightarrow x^2 - 8x + 9 = 0 \quad (0/25)$
۷	صفحه ۵۶ و ۶۷ کتاب	۲/۵	<p>الف) <math>5x - x^2 = x(5 - x) = 0 \quad (0/25) \Rightarrow \begin{cases} x = 0 &amp; (0/25) \\ x = 5 &amp; (0/25) \end{cases}</math></p> <p>ب) <math>9x^2 - 6x + 1 = 0 \quad (0/25)</math>  <math>\Delta = b^2 - 4ac = 36 - 36 = 0</math></p> $x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-(-6) \pm 0}{18} \Rightarrow x = \frac{6}{18} = \frac{1}{3} \quad (0/25)$ <p>ج) <math>(2x - 1)^2 = 81 \quad (0/25) \Rightarrow 2x - 1 = \pm 9 \quad (0/25)</math>  <math>2x = 10 \Rightarrow x = 5 \quad (0/25)</math>  <math>2x = -8 \Rightarrow x = -4 \quad (0/25)</math></p>
			« ادامه پاسخ ها در صفحه سوم »

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته‌ی: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵/۳/۸	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

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

۸	صفحه ۷۴ کتاب	۱/۲۵	$\sqrt{x} (2\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}) = 3 \times \sqrt{x} \quad (./۲۵) \Rightarrow 2x + 1 = 3\sqrt{x} \quad (./۲۵)$ $(2x+1)^2 = (3\sqrt{x})^2 \Rightarrow 4x^2 + 4x + 1 = 9x \Rightarrow 4x^2 - 5x + 1 = 0 \quad (./۲۵)$ $\Delta = 25 - 16 = 9 \quad x = \frac{5 \pm 3}{8} \quad x_1 = \frac{1}{4} \quad (./۲۵) \quad x_2 = 1 \quad (./۲۵)$
۹	مثال حل شده کتاب صفحه ۸۱	۱/۲۵	$\frac{w}{l} = \frac{l}{w+l} \quad (./۲۵) \Rightarrow \frac{2}{l} = \frac{l}{2+l} \quad (./۲۵) \Rightarrow l^2 - 2l - 4 = 0 \quad (./۲۵)$ $\Delta = 4 + 16 = 20 \quad (./۲۵) \Rightarrow l = \frac{2 \pm \sqrt{20}}{2} \Rightarrow l_1 = \frac{2 + \sqrt{20}}{2} \quad (./۲۵)$
۱۰	صفحه ۷۴ کتاب	۱/۵	 <p>(الف) رأس سهمی: (۳ و -۲) (۰/۵)                  (ب) محور تقارن: <math>x = -2</math> (۰/۵)                  (ج) رسم نمودار (۰/۵)</p>
۱۱	صفحه ۹۹ کتاب	۱	$5! \quad (./۲۵) = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \quad (./۵) = 120 \quad (./۲۵)$
۱۲	صفحه ۱۱۸ کتاب	۱	$\frac{7!}{2! \times 2!} \quad (./۲۵) = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2!}{2! \times 2!} \quad (./۵) = 126 \quad (./۲۵)$
۱۳	صفحه ۱۱۶ کتاب	۱	$1 \times 4 \times 3 = 12 \quad (۱)$
			« ادامه پاسخ ها در صفحه چهارم »

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته‌ی : ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۵/۳/۸	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

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

۱۴	صفحه ۱۲۰ کتاب	۱	$C(12, 4) = \frac{12!}{4! \times 8!} = \frac{12 \times 11 \times 10 \times 9 \times 8!}{8! \times 4 \times 3 \times 2 \times 1} = 495 \quad (0.25)$
۱۵	صفحه ۱۱۶ کتاب الف) نادرست (۰/۵) ب) درست (۰/۵)	۱	
۲۰	جمع نمره		« همکاران محترم لطفاً به پاسخ های درست دیگر به تناسب بارم نمره دهید »