

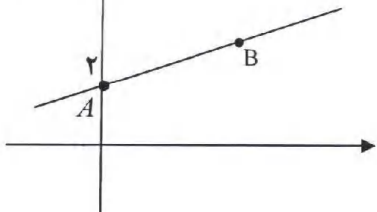


educo.ir

دانلود سوالات آزمون‌های مختلف

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی		رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		ساعت شروع: ۸ صبح		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه											
نام و نام خانوادگی:		سال سوم آموزش متوسطه		تاریخ امتحان: ۱۳۹۴/۶/۵		تعداد صفحه: ۱											
دانش‌آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در شهریور ماه سال ۱۳۹۴		مرکز سنجش آموزش و پرورش <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>															
ردیف		سؤالات (پاسخ نامه دارد)		نمره													
۱	دامنه‌ی توابع زیر را بیابید. ج) $y = \sqrt{-7x}$ ب) $y = \frac{-3x}{2x-1}$ الف) $y = 5x^3 - \frac{3}{4}$	۱/۵															
۲	باتوجه به جدول مقابل، فرمول (ضابطه) تابع را نوشته، سپس مقدار $y$ را به ازای $x = 5$ , $x = 0$ بنویسید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>۳</td> <td>۵</td> <td>۹</td> <td>۱۷</td> </tr> </table>	$x$	۱	۲	۳	۴	$y$	۳	۵	۹	۱۷	۱/۵					
$x$	۱	۲	۳	۴													
$y$	۳	۵	۹	۱۷													
۳	در عبارت (میزان حقوق کارگران، به تعداد ساعات کاری آنان بستگی دارد) متغیرهای وابسته و مستقل را مشخص کنید.	۱															
۴	اگر $f(x) = 3x - 5$ و $g(x) = \sqrt{x+4}$ ، دو تابع باشند، حاصل عبارات زیر را بیابید. الف) $f(1) + g(0)$ ب) $f(2a+1)$	۱/۵															
۵	نمودار خطی را رسم کنید که از نقطه‌ی $A(0, 2)$ بگذرد و ضریب زاویه (شیب) آن $\frac{1}{3}$ باشد.	۱															
۶	ضریب زاویه (شیب) خطوط زیر را بیابید. الف) $y = -x + 5$ ب) $y = \sqrt{8}$	۱															
۷	ابتدا معادله‌ی $3x^2 = 4(x-2)$ را به صورت استاندارد بنویسید. سپس مقادیر $a$ و $b$ و $c$ را مشخص کنید.	۱/۵															
۸	معادله‌های درجه‌ی دوم زیر را از روش‌های خواسته شده، حل کنید. الف) $2x^2 + 8x = 0$ (تجزیه) ب) $x^2 + 3x + 2 = 0$ (دلتا: $\Delta$ ) ج) $x^2 - 16 = 0$ (خاصیت ریشه زوج)	۳															
۹	معادله‌ی $\frac{2}{x+4} = \frac{-3}{x}$ را حل کنید.	۱/۵															
۱۰	سه‌می به معادله‌ی $y = x^2 + 4x + 8$ را در نظر بگیرید. الف) مختصات رأس سه‌می را تعیین کنید. ب) سه‌می را رسم کنید.	۱/۵															
۱۱	مریم ۳ مانتو به رنگ های سبز، سرمه‌ای و قهوه‌ای و ۲ مقنعه به رنگ های طوسی و مشکی دارد. نمودار درختی انتخاب‌های مریم را برای استفاده از مانتو و مقنعه‌هایش رسم کنید.	۱/۵															
۱۲	چند ترتیب مختلف با حروف عبارت «نشر دانش» می‌توان ساخت؟	۱															
۱۳	از بین ۱۰ نفر دانش آموز کلاس اول و ۵ نفر دانش آموز کلاس دوم، به چند طریق میتوان ۳ نفر را برای تیم والیبال انتخاب کرد؟	۱/۲۵															
۱۴	مقدار عبارت مقابل را محاسبه کنید. $C(n, n) + P(5, 1)$	۱/۲۵															
	جمع نمره	۲۰					«موفق باشید»										

ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی	
تاریخ امتحان : ۱۳۹۴/۶/۵		سال سوم آموزش متوسطه			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴			
نمره	راهنمای تصحیح			ردیف	
۱/۵	الف) $D=R(0/5)$	$2x-1=0 \Rightarrow x=\frac{1}{2} \Rightarrow D=R-\left\{\frac{1}{2}\right\} (0/5)$		صفحه ۹ کتاب	
	ج) $-7x \geq 0 (0/25) \Rightarrow x \leq 0 (0/25)$				
۱/۵	$y = 2^x + 1 (0/5)$ $f(0) = 2 (0/5)$ $f(5) = 33 (0/5)$			صفحه ۱۷ کتاب	
۱		متغیر مستقل : ساعت کاری (0/5) متغیر وابسته: میزان حقوق کارگران (0/5)		صفحه ۷ کتاب	
۱/۵	الف) $f(1) = 3(1) - 5 = -2 (0/5)$ $g(0) = \sqrt{0+4} = 2 (0/25)$ $f(1) + g(0) = 0 (0/25)$ ب) $f(2a+1) = 3(2a+1) - 5 = 6a - 2 (0/5)$			صفحه ۲۳ کتاب	
ادامه در صفحه دوم					

ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی		
تاریخ امتحان : ۱۳۹۴/۶/۵		سال سوم آموزش متوسطه				
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴				
ردیف	نمره	راهنمای تصحیح				
۵	صفحه ۳۵ کتاب	۱	<p>ابتدا نقطه عرض از مبدأ <math>A(0, 2)</math> را روی محور عرض‌ها تعیین کرده سپس از نقطه <math>A</math> به اندازه ۱ واحد به سمت بالا (خیز) و ۳ واحد به سمت راست (رفت) حرکت می‌کنیم تا نقطه <math>B</math> بدست آید خطی که از این دو نقطه می‌گذرد نمودار خط مطلوب است. (۰/۵)</p>  <p>شکل (۰/۵)</p>			
۶	صفحه ۳۲ کتاب	۱	<p>الف) <math>m = -1</math> (۰/۵)</p> <p>ب) <math>m = 0</math> (۰/۵)</p>			
۷	صفحه ۵۲ کتاب	۱/۵	<p><math>3x^2 - 4x + 8 = 0</math> (۰/۷۵)</p> <p><math>a = 3</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>b = -4</math> (۰/۲۵)</p> <p><math>c = 8</math> (۰/۲۵)</p>			
۸	صفحه ۵۸ و ۶۷ کتاب	۳	<p>الف) <math>2x(x+4) = 0</math> (۰/۵) <math>\Rightarrow \begin{cases} x=0 &amp; (۰/۲۵) \\ x=-4 &amp; (۰/۲۵) \end{cases}</math></p> <p>ب) <math>\Delta = b^2 - 4ac = 9 - 8 = 1 &gt; 0</math> (۰/۵)</p> <p><math>x = \frac{-3 \pm 1}{2} = \begin{cases} x=-1 &amp; (۰/۲۵) \\ x=-2 &amp; (۰/۲۵) \end{cases}</math></p>			
ادامه در صفحه سوم						

ساعت شروع : ۸ صبح		رشته : ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی		راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی	
تاریخ امتحان : ۱۳۹۴/۶/۵		سال سوم آموزش متوسطه			
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir		دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴			
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره			
	ج) $x^2 = 16 \quad (0/5) \Rightarrow x = \pm 4 \quad (0/5)$				
۹	صفحه ۷۴ کتاب $2x = -3(x+4) \quad (0/5) \quad 5x + 12 = 0 \quad (0/5)$ $\Rightarrow x = \frac{-12}{5} \quad (0/5)$	۱/۵			
۱۰	صفحه ۹۲ کتاب رأس سهمی: $(-2, 4) \quad (0/5)$ رسم نمودار (۱)	۱/۵			
۱۱	صفحه ۱۰۰ کتاب سبز $\begin{cases} \rightarrow \text{طوسی} \\ \rightarrow \text{مشکی} \end{cases} \quad (0/5)$ سرمه ای $\begin{cases} \rightarrow \text{طوسی} \\ \rightarrow \text{مشکی} \end{cases} \quad (0/5)$ قهوه ای $\begin{cases} \rightarrow \text{طوسی} \\ \rightarrow \text{مشکی} \end{cases} \quad (0/5)$	۱/۵			
۱۲	صفحه ۱۱۶ کتاب $\frac{7!}{2! \times 2!} \quad (0/25) = \frac{7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2!}{2! \times 2!} \quad (0/5) = 1260 \quad (0/25)$	۱			
	ادامه در صفحه چهارم				

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس : ریاضی
تاریخ امتحان : ۱۳۹۴/۶/۵	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آموزش و پرورش http://aee.medu.ir	دانش آموزان روزانه، بزرگسال و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت شهریور ماه سال ۱۳۹۴	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	صفحه ۱۲۰ کتاب	۱/۲۵
	$C(15, 3) = \frac{15!}{12! \times 3!} = \frac{15 \times 14 \times 13 \times 12!}{12! \times 3 \times 2 \times 1} \quad (0.5) = 455 \quad (0.25)$	
۱۴	صفحه ۱۲۶ کتاب	۱/۲۵
	$c(n, n) = \frac{n!}{n! \cdot 0!} = 1 \quad (0.5)$ $p(5, 1) = \frac{5!}{(5-1)!} = \frac{5!}{4!} = \frac{5 \times 4!}{4!} = 5 \quad (0.5)$ $\Rightarrow c(n, n) + p(5, 1) = 1 + 5 = 6 \quad (0.25)$	
۲۰	جمع نمره	« همکاران محترم با عرض خسته نباشید، لطفاً به پاسخ‌های صحیح دیگر به تناسب بارم نمره دهید. »