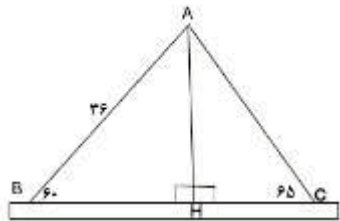


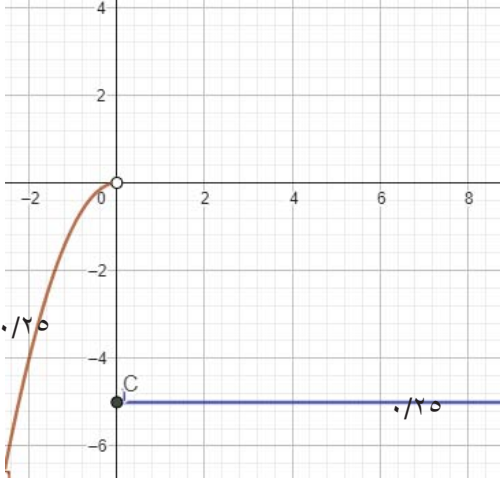
راهنمای تصحیح آزمون نهایی درس:	تعداد صفحه: ۶	رشته: تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح
پایه: دهم دوره دوم متوسطه	تاریخ آزمون:		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) غلط (۰, ۲۵) فصل اول مرتبط به تمرین صفحه ۷ به مفهوم متناهی و نا متناهی ب) غلط (۰, ۲۵) فصل سوم تمرین ۴ صفحه ۶۱ ج) غلط (۰, ۲۵) فصل پنجم کاردر کلاس سوال ۱ صفحه ۱۱۰ د) درست (۰, ۲۵) فصل هفتم تعریف صفحه ۱۴۵	۱
۲	الف) ۱۵ (۰/۲۵) فصل ششم صفحه ۱۳۴ کادر آبی ب) ۳۰ درجه (۰/۲۵) فصل دوم کاردر کلاس سوال ۲ صفحه ۴۰ ج) ۳ (۰/۲۵) فصل اول درس چهارم سوال ۳ کاردر کلاس صفحه ۲۶ د) $ x - 4/5 \geq 1/5$ (۰/۲۵) فصل چهارم درس سوم کاردر کلاس سوال ۳ صفحه ۹۳	۱
۳	فصل اول سوال ۳ تمرین صفحه ۲۴ $\begin{cases} a + a + d + a + 2d = 21 \\ a + 2d + a + 4d + a + 5d = 57 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 3a + 2d = 21(0/25) \\ 3a + 12d = 57(0/25) \end{cases} \rightarrow d = 4(0/25)$ روش دوم $\begin{cases} a - d + a + a + d = 21 \rightarrow 3a = 21 \rightarrow a = 7 \\ a + 2d + a + 3d + a + 4d = 57(0/25) \rightarrow 3a + 9d = 57 \rightarrow 21 + 9d = 57(0/25) \rightarrow d = 4(0/25) \end{cases}$ به روشهای درست به نسبت نمره داده شود.	۰/۷۵
۴	فصل اول تمرین ۱ صفحه ۲۰ $\frac{n-1}{4n+4} = \frac{1}{6}(0/25) \rightarrow 4n+4 = 6n-6(0/25) \rightarrow n = 5(0/25)$	۰/۷۵

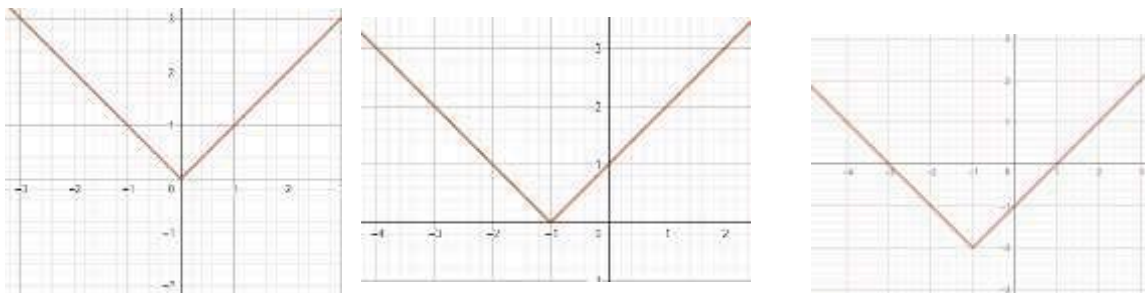
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه دوم

۵	فصل دوم کاردرکلاس صفحه ۳۴ سوال ۱	۱
	$\sin 60^\circ = \frac{AH}{AB} \Rightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{AH}{36} \left(\cdot / 25 \right) \Rightarrow AH = 18\sqrt{3} \left(\cdot / 25 \right)$ $\sin 65^\circ = \frac{AH}{AC} \Rightarrow \cdot / 9 = \frac{18\sqrt{3}}{AC} \left(\cdot / 25 \right) \Rightarrow AC = 20\sqrt{3} \left(\cdot / 25 \right)$ 	
۶	فصل دوم کاردرکلاس سوال ۱ صفحه ۴۴	۰/۷۵
	$\sin^2 \theta - \cos^2 \theta = \underbrace{(\sin^2 \theta - \cos^2 \theta)}_{\cdot / 25} \underbrace{(\sin^2 \theta + \cos^2 \theta)}_{\cdot / 25} = (\sin^2 \theta - \cos^2 \theta) (\cdot / 25)$	
۷	الف) فصل سوم درس چهارم کاردرکلاس سوال ۱ صفحه ۶۵	۱/۷۵
	$\frac{x^6 + 1}{x^4 + 2x^2 + 1} = \frac{\overbrace{(x^2 + 1)}^{(\cdot / 25)} \overbrace{(x^4 - x^2 + 1)}^{(\cdot / 25)}}{\underbrace{(x^2 + 1)^2}_{(\cdot / 25)}} = \frac{x^4 - x^2 + 1}{x^2 + 1} (\cdot / 25)$ ب) فصل سوم درس چهارم فعالیت سوال ۲ قسمت ب صفحه ۶۶ $\frac{1}{2\sqrt{2} - 7} = \frac{1(2\sqrt{2} + 7)}{\underbrace{(2\sqrt{2} - 7)(2\sqrt{2} + 7)}_{\cdot / 25}} = \frac{2\sqrt{2} + 7}{\underbrace{8 - 49}_{\cdot / 25}} = \frac{2\sqrt{2} + 7}{-41} \cdot / 25$	
۸	فصل چهارم درس اول مشابه به مثال صفحه ۷۶	۱/۲۵
	y $2(x + y) = 100 \left(\cdot / 25 \right) \rightarrow x + y = 50 \rightarrow y = 50 - x \left(\cdot / 25 \right)$ $x(50 - x) = 600 \rightarrow -x^2 + 50x - 600 = 0 \left(\cdot / 25 \right)$ $x^2 - 50x + 600 = 0 \rightarrow (x - 20)(x - 30) = 0 \rightarrow \begin{cases} x = 20, y = 30 \left(\cdot / 25 \right) \\ x = 30, y = 20 \left(\cdot / 25 \right) \end{cases}$ که در هر حالت یک مستطیل با اضلاع ۳۰ و ۲۰ سانتی متر بدست می آید. ریشه های معادله از هر روش نمره کامل تعلق می گیرد.	
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه سوم		

۹	فصل چهارم درس سوم مرتبط به سوال ۳ تمرین صفحه ۹۳	۱																
	$m + 1 \rangle \cdot \rightarrow m \rangle - 1 \langle \cdot / 25$ $\Delta = 4m^2 - 4m(m + 1) \langle \cdot / 25 \rangle \rightarrow -4m \langle \cdot \rightarrow m \rangle \cdot \langle \cdot / 25 \rangle$ که جواب، اشتراک دو جواب است یعنی $m \rangle \cdot \langle \cdot / 25$																	
۱۰	فصل چهارم درس سوم مثال صفحه ۹۱	۱/۵																
	معادله ریشه ندارد $m^2 + 9 = 0 \cdot \langle \cdot / 25$ $2x + 1 = 0 \rightarrow x = -\frac{1}{2} \langle \cdot / 25 \rangle$ <table><tr><td></td><td></td><td>$-\frac{1}{2}$</td><td></td></tr><tr><td>$x^2 + 9$</td><td>+</td><td>+</td><td>$\cdot / 25$</td></tr><tr><td>$2x + 1$</td><td>-</td><td>+</td><td>$\cdot / 25$</td></tr><tr><td>$\frac{x^2 + 9}{2x + 1}$</td><td>-</td><td>ت ن</td><td>$\cdot / 25$</td></tr></table> جواب نهایی $\left(-\frac{1}{2} + \infty\right) \langle \cdot / 25 \rangle$ چنانچه دانش آموز فقط ردیف آخر جدول تعیین علامت را بنویسد (تعیین علامت سریع نمره کامل جدول تعیین علامت $\langle \cdot / 25 \rangle$ را می گیرد).			$-\frac{1}{2}$		$x^2 + 9$	+	+	$\cdot / 25$	$2x + 1$	-	+	$\cdot / 25$	$\frac{x^2 + 9}{2x + 1}$	-	ت ن	$\cdot / 25$	
		$-\frac{1}{2}$																
$x^2 + 9$	+	+	$\cdot / 25$															
$2x + 1$	-	+	$\cdot / 25$															
$\frac{x^2 + 9}{2x + 1}$	-	ت ن	$\cdot / 25$															
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه چهارم																		

۱/۲۵	الف (فصل پنجم درس اول صفحه ۹۹ مربوط کادر آبی مفهوم تابع ۱۱ $m^2 = 1 \rightarrow m = \pm 1 (0/25)$ $m=1$ غ ق ق (۰/۲۵) $m=-1$ ق ق (۰/۲۵) ب) فصل پنجم درس دوم سوال ۱۰ تمرین صفحه ۱۰۸ $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}^T \begin{bmatrix} -2 \\ -8 \end{bmatrix}$ $a = \frac{-8-2}{-2-2} = \frac{-10}{-4} = \frac{5}{2} (0/5)$ $y = ax + b \rightarrow 2 = \frac{5}{2} \times 2 + b \rightarrow b = -3 (0/25)$ $y = \frac{5}{2}x - 3 (0/25)$ روش دوم : بعد از بدست آوردن شیب برای نوشتن معادله می تواند از فرمول زیر هم استفاده کند. $y - y_0 = a(x - x_0) \rightarrow y - 2 = \frac{5}{2}(x - 2) (0/25)$ $y = \frac{5}{2}x - 3 (0/25)$	
۱/۲۵	الف) فصل پنجم درس ۳ کادر در کلاس صفحه ۱۱۳ سوال ۱ ۱۲  نشان دادن نقطه توپر و تو خالی هم (۰/۲۵) ب) هر مورد ۰/۲۵ $f(1) = -5, f(-5) = -25$	

ادامه راهنمای تصحیح در صفحه پنجم

۰/۷۵	فصل پنجم درس سوم سوال ۵ تمرین صفحه ۱۱۶  ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ چنانچه دانش آموز مرحله دوم و سوم را جابجا انجام دهد نمره هر مرحله را کامل می گیرد . چنانچه دانش آموز دو تغییر را یکجا انجام دهد نمره کامل تعلق می گیرد . چنانچه دانش آموز همه را در یک نمودار انجام دهد نمره کامل به او تعلق می گیرد .	۱۳
۱	فصل ششم درس اول مثال صفحه ۱۲۳ الف) $4 \times 5 \times 5 = 100$ (۰/۲۵) ب) $\begin{cases} 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24 \text{ (۰/۲۵)} \\ 3 \times 3 \times 2 \times 1 = 18 \text{ (۰/۲۵)} \end{cases} \rightarrow 24 + 18 = 42 \text{ (۰/۲۵)}$	۱۴
۱/۷۵	فصل ششم درس سوم سوال ۳ کاردرکلاس صفحه ۱۳۶ الف) $\begin{pmatrix} 8 \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix} = 240 \text{ (۰/۷۵)}$ ب) $\begin{pmatrix} 8 \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 11 \\ 1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 8 \\ 2 \end{pmatrix} = 116 \text{ (۰/۲۵)}$ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	۱۵
۰/۷۵	فصل هفتم درس اول سوال ۵ تمرین صفحه ۱۵۰ $\{(2, R, R), (4, R, R), (6, R, R)\}$ (۰/۷۵)	۱۶
ادامه راهنمای تصحیح در صفحه ششم		

۱	فصل هفتم درس اول سوال ۸ تمرین صفحه ۱۵۱ $n(s) = 5!(0/25)$ $n(A) = 2! \times 3! = 12(0/25)$ $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{10}(0/25)$	۱۷
۱	فصل هفتم درس سوم تمرین سوال ۸ صفحه ۱۷۰ الف) کمی پیوسته (۰/۵) ب) کیفی ترتیبی (۰/۵)	۱۸
سپاس و عرض خدایوت خدمت همکار گرامی		