

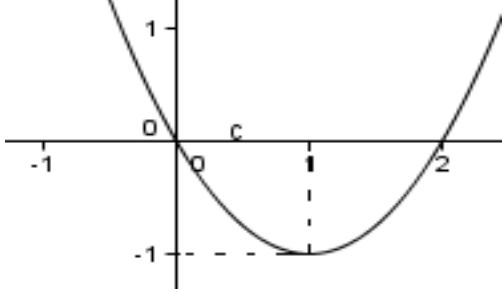
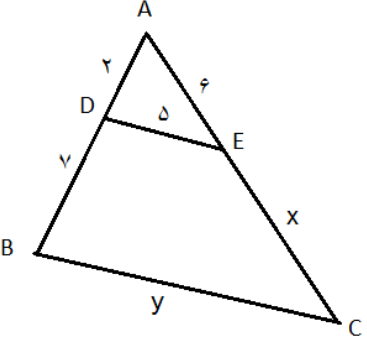
محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
		تاریخ امتحان			شماره صندلی:	نام پدر:
تعداد سوال: ۱۵		تعداد صفحه: ۴			رشته: تجربی	
زمان شروع: ۱۰۰ دقیقه		زمان شروع:				

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و باتوکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

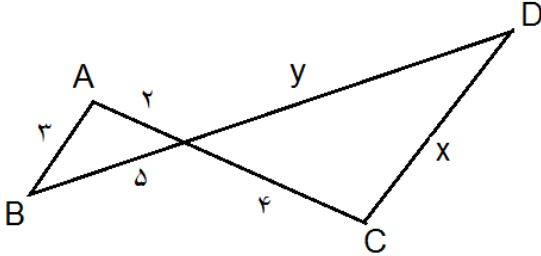
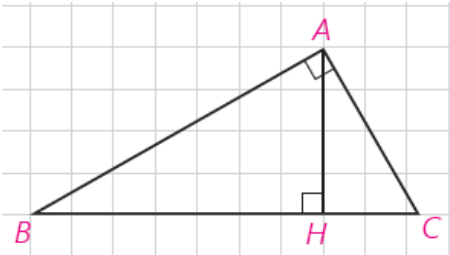
امضا:		با عدد	نمره تجدید نظر	امضا:	نام و نام خانوادگی مصحح:		با عدد	نمره برگه
		با حروف					با حروف	

۰/۵	۱	وضعیت دو خط مقابل نسبت به هم چگونه است؟ $x - y = ۲$, $x + ۲y = ۱$
۰/۵	۲	الف) فاصله‌ی نقطه‌ی (۴و ۱) را از وسط پاره خط AB بیابید که در آن $A = (-۱, ۳)$ و $B = (۲, ۴)$ ب) اگر $A(۳, ۴)$, $B(-۲, ۰)$, $C(۲, -۳)$ سه رأس یک مستطیل باشند، مختصات رأس چهارم چیست؟
۱	۳	الف) معادله‌ی $x^۴ - ۲x^۲ - ۳ = ۰$ را حل کنید. ب) معادله مقابل را حل کرده و قابل قبول بودن یا نبودن ریشه را تعیین کنید. ج) معادله درجه دومی بنویسید که ریشه‌های آن $\sqrt{۲}$, $۱ - \sqrt{۲}$ باشند.

نام و نام خانوادگی:		باسمه تعالی		نام درس		ریاضی	محل مهر
				تاریخ امتحان			آموزشگاه
نام پدر:		شماره صندلی:		تعداد صفحه: ۴		تعداد سوال: ۱۵	
پایه: یازدهم		رشته: تجربی		زمان شروع:		وقت: ۱۰۰ دقیقه	

۱	۴	معادله تابع مقابل را بنویسید.	
۱	۵	با خط کش و پرگار چگونه می توانیم خطی موازی یک خط از نقطه ایی غیر واقع بر آن رسم کنیم. (فقط توضیح دهید).	
۱/۵	۶	اگر $DE \parallel BC$ باشد مقدار مجهول را تعیین کنید.	
۱/۵	۷	معادله زیر را حل کنید.	$\frac{x+2}{x-1} + \frac{x-4}{2x} = \frac{4}{2x^2 - 2x}$
۰/۵	۸	عکس قضیه "اگر در مثلثی دو ضلع برابر باشند آنگاه مثلث متساوی الساقین است" را بنویسید.	

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
		تاریخ امتحان			نام پدر:	شماره صندلی:
تعداد سوال: ۱۵		تعداد صفحه: ۴			رشته: تجربی	پایه: یازدهم
زمان شروع:		وقت: ۱۰۰ دقیقه				

۱/۵	الف) اگر $AB \parallel DC$ مقدار x و y را تعیین کنید.  الف) نسبت مساحت های دو مثلث متشابه $\frac{81}{121}$ است. نسبت محیط ها در نسبت ارتفاع های این دو مثلث را بیابید.	۹
۰/۵		
۲	در مثلث قائم الزویه ABC با توجه به مفروضات داده شده مقادیر مجهول را بیابید. $BH = ۸$, $HC = ۲$, $AH = ?$, $AB = ?$ 	۱۰
۱	نمودار تابع $y = -\sqrt{x+1} + ۲$ را با استفاده از انتقال تابع $y = \sqrt{x}$ رسم کرده و دامنه این تابع را بدست آورید.	۱۱
۰/۲۵	الف) تابعی که مولفه دوم تکراری نداشته باشد (عضوئ تکراری نداشته باشد) را تابع می نامیم	۱۲
۰/۷۵	ب) اگر وارون تابع $f(x) = x^3 + 5x + 2k - 7$ از نقطه (۱ و ۳) بگذرد مقدار k را بدست آورید.	
۰/۷۵	وارون توابع زیر را بنویسید	۱۳
۰/۷۵	الف) $y = ۲x - ۴$	ب) $f = \{(1, 2), (3, -1), (4, -6)\}$
۰/۷۵		

محل مهر آموزشگاه	ریاضی	نام درس	باسمه تعالی		نام و نام خانوادگی:	
		تاریخ امتحان			نام پدر:	شماره صندلی:
تعداد سوال: ۱۵		تعداد صفحه: ۴			رشته: تجربی	پایه: یازدهم
وقت: ۱۰۰ دقیقه		زمان شروع:				

۰/۵	اگر $f(x) = \{(1,2), (4,3), (5,4)\}$ و $g(x) = \{(1,5), (-1,4), (4,7)\}$ تابع $f + g$ را بنویسید.	۱۴
۱/۵	اگر $f(x) = \frac{x-1}{x^2-2x}$ و $g(x) = \frac{x^2-4}{2x-2}$ باشد مطلوبست : الف) ضابطه $f \circ g$. ب) دامنه $f \circ g$.	۱۵
۲۰	مجموع	موفق باشید