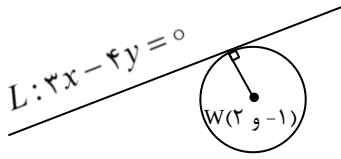
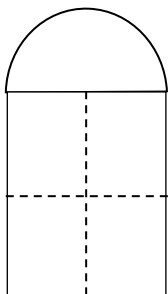
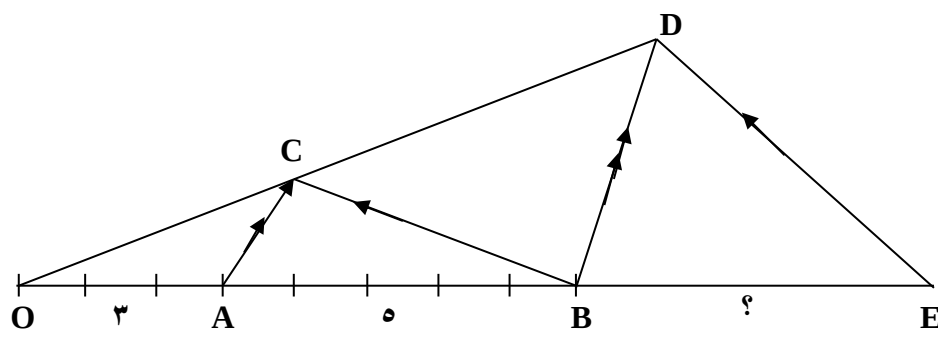
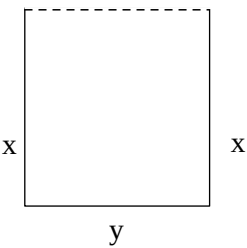
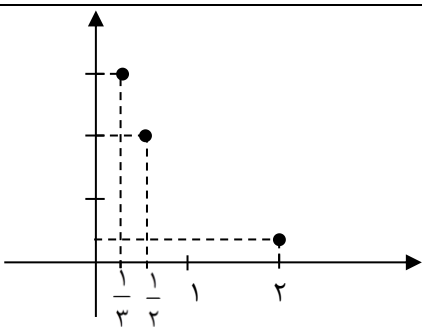


نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس :		یا لطیف		نوبت امتحانی : پایه : یازدهم تجربی تاریخ امتحان : ۹۷/ ۰۳ / ۱۰ ساعت امتحان : زمان آزمون : ۱۲۰ دقیقه صفحه :	
نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :
نمره به حروف :	نمره به حروف :	نمره به حروف :	نمره به حروف :	نمره به حروف :	نمره به حروف :
نمره به عدد :	نمره به عدد :	نمره به عدد :	نمره به عدد :	نمره به عدد :	نمره به عدد :
ردیف	امام علی علیه السلام: برترین علم آن است که در رفتار عیان شود.				
۱	نقطه چین های زیر را کامل کنید. الف - دامنه ی تابع با ضابطه ی $y = a^x$ $\begin{pmatrix} a \neq 1 \\ a > 0 \end{pmatrix}$ و برد آن است. ب - در شکل زیر شعاع دایره است. ج - زاویه ی $\frac{\pi}{8}$ رادیان معادل درجه است. 				
۲	در بسیاری از بناهای سنتی کشورمان پنجره هایی به شکل مقابل وجود دارد که از یک مستطیل و نیم دایره ای به قطر پهنای مستطیل در بالای آن تشکیل شده است. اگر محیط مستطیل ۴/۵ متر باشد، ابعاد مستطیل را طوری انتخاب کنید که پنجره بیشترین میزان نوردهی را داشته باشد. 				
۳	کدامیک از احکام زیر با برهان خلف اثبات و کدامیک با مثل نقض رد می شود؟ الف) اگر $n \in \mathbb{N}$ و n^2 عددی فرد باشد، آنگاه n نیز عددی فرد است. ب) به ازای هر عدد طبیعی n عبارت $n^2 + n + 41$ عددی اول است.				
۴	نسبت مساحت دو مثلث متشابه $\frac{49}{128}$ است، اگر یک ضلع مثلث کوچکتر ۲۱ سانتی متر باشد، ضلع متناظر به این ضلع، در مثلث بزرگتر چند سانتی متر است؟ (با راه حل) (۱) $21\sqrt{2}$ (۲) $21\sqrt{3}$ (۳) $24\sqrt{2}$ (۴) $24\sqrt{3}$				
۵	در شکل زیر $AC \parallel BD$ و $ED \parallel BC$ است، اگر $OA = 3$ و $AB = 5$ باشد، اندازه ی BE کدام است؟ (با راه حل)  (۱) $13\frac{1}{3}$ (۲) $12\frac{2}{3}$ (۳) $11\frac{1}{3}$ (۴) $10\frac{2}{3}$				

نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس :		یا لطیف سازمان آموزش و پرورش استان فارس کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی آزمون هماهنگ گروه ریاضی متوسطه دوم فارس		نوبت امتحانی : پایه : یازدهم تجربی تاریخ امتحان : ۱۰ / ۰۳ / ۹۷ ساعت امتحان : زمان آزمون : ۱۲۰ دقیقه صفحه :	
نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء :	نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء :	نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء :
نمره به حروف :	نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره به عدد :	نمره به حروف :	نمره به عدد :
ردیف	امام علی علیه السلام: برترین علم آن است که در رفتار عیان شود.				
۶	تابع گویای $f(x) = \frac{1}{x}$ را با دامنه ی $D_f = \{\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, 2\}$ رسم کنید.				
۷	در شکل مقابل نمودار تابع با ضابطه ی $g(x) = a + \sqrt{x+b}$ با استفاده از نمودار $f(x) = \sqrt{x}$ رسم شده است a و b را بیابید.				
۸	اگر دو تابع f, g بصورت $f = \{(0,1), (1,-2), (2,3)\}$ و $g = \{(0,3), (2,-3), (3,2)\}$ تعریف شده باشد دامنه و ضابطه ی تابع های $f \times g$ و $\frac{f}{g}$ را بیابید.				
۹	تابع روبه رو را در بازه ی خواسته شده رسم کنید.				
	$y = 2 \sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) \quad x \in [0, 4\pi]$				
۱۰	اگر $\tan \alpha = 2$ و انتهای کمان زاویه ی α در ربع سوم باشد، هر یک از مقادیر زیر را بدست آورید.				
	الف) $\tan\left(5\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$ ب) $\sin(6\pi + \alpha)$ ج) $\cot(\alpha - 5\pi)$				
۱۱	نمودار تابع لگاریتمی $f(x) = \log_a^x$ داده شده است:				
	الف) مقدار a را بدست آورید. ب) مقدار $f(0.4)$ را حساب کنید.				

نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس : سازمان آموزش و پرورش استان فارس کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی آزمون هماهنگ گروه ریاضی متوسطه دوم فارس پایه : یازدهم تجربی تاریخ امتحان : ۱۰ / ۰۳ / ۹۷ ساعت امتحان : زمان آزمون : ۱۲۰ دقیقه صفحه :		نام : یا لطیف نوبت امتحانی :																									
نام و نام خانوادگی دبیر :	نام و نام خانوادگی دبیر :	تاریخ و امضاء : نمره به عدد :	تاریخ و امضاء : نمره به حروف :																								
ردیف	امام علی علیه السلام: برترین علم آن است که در رفتار عیان شود.																										
۱۲	معادله‌ی لگاریتمی زیر را حل کنید. $\text{Log}_2(x+2) + \text{Log}_2(x-2) = 1$																										
۱۳	حاصل عبارت $\text{Log}_2 4 + 3 \text{Log}_5 - \text{Log}_3$ را بدست آورید.																										
۱۴	حدهای زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. ۱) $\lim_{x \rightarrow 1} [x] - x$ ۲) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^3 + x - 2}{2x^4 + x - 3}$ ۳) $\lim_{x \rightarrow 2} \sqrt{x-2} + \sqrt{2-x}$																										
۱۵	تابع $f(x) = \begin{cases} x+5 & x \leq -2 \\ x & -2 < x \leq 0 \\ 1-x^2 & x > 0 \end{cases}$ را در نظر بگیرید. الف) نمودار تابع f را رسم کنید. ب) نقاط ناپیوستگی f را مشخص کنید. ج) پیوستگی تابع f را در بازه $[-1, -\infty)$ بررسی کنید.																										
۱۶	دو کارت به تصادف و بدون جایگذاری از بین ۹ کارت به شماره های ۱ تا ۹ انتخاب می کنیم. اگر مجموع رقم های دو کارت زوج باشد، احتمال آنکه هر دو فرد باشند کدام است؟ (با راه حل) (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{3}{8}$ (۴) $\frac{5}{8}$																										
۱۷	درستی و نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. الف) اگر مقدار ثابت C از داده ها کم شود انحراف معیار به اندازه $\sqrt{C}$ کاهش می یابد. ب) اگر مقدار ثابت C به داده ها اضافه شود، ضریب تغییر بزرگتر می شود.																										
۱۸	میانگین و میانه و انحراف معیار نرخ تورم سالهای ۹۴-۸۴ را بر اساس جدول زیر محاسبه کنید. <table border="1"> <tr> <td>سال</td> <td>۱۳۸۴</td> <td>۱۳۸۵</td> <td>۱۳۸۶</td> <td>۱۳۸۷</td> <td>۱۳۸۸</td> <td>۱۳۸۹</td> <td>۱۳۹۰</td> <td>۱۳۹۱</td> <td>۱۳۹۲</td> <td>۱۳۹۳</td> <td>۱۳۹۴</td> </tr> <tr> <td>نرخ تورم</td> <td>۱۰/۴</td> <td>۱۱/۹</td> <td>۱۸/۴</td> <td>۲۵/۴</td> <td>۱۰/۸</td> <td>۱۲/۴</td> <td>۲۱/۵</td> <td>۳۰/۵</td> <td>۳۴/۷</td> <td>۱۵/۶</td> <td>۱۱/۹</td> </tr> </table>			سال	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	نرخ تورم	۱۰/۴	۱۱/۹	۱۸/۴	۲۵/۴	۱۰/۸	۱۲/۴	۲۱/۵	۳۰/۵	۳۴/۷	۱۵/۶	۱۱/۹
سال	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴																
نرخ تورم	۱۰/۴	۱۱/۹	۱۸/۴	۲۵/۴	۱۰/۸	۱۲/۴	۲۱/۵	۳۰/۵	۳۴/۷	۱۵/۶	۱۱/۹																

نام خانوادگی : نام پدر : شماره دانش آموزی : نام درس :		یا لطیف سازمان آموزش و پرورش استان فارس کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی آزمون هماهنگ (گروه ریاضی استان فارس)		نوبت امتحانی : پایه : یازدهم تجربی تاریخ امتحان : ۱۰ / ۳ / ۹۷ ساعت امتحان : زمان آزمون : دقیقه؛ صفحه:	
نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء:
نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:
ردیف	امام علی علیه السلام: برترین علم آن است که در رفتار عیان شود.				
۱	الف) دامنه R (۰/۲۵) و برد $R > 0$ (۰/۲۵) ب) شعاع ۲ است. (۰/۵) ج) $22/5$ درجه است. (۰/۲۵)				
۲	$2x + y = 4/5 \Rightarrow y = 4/5 - 2x$ (۰/۲۵) $S = xy = x(4/5 - 2x) = 4/5x - 2x^2$ (۰/۲۵)  $x = \frac{-b}{2a} = \frac{-4/5}{2(-2)} = \frac{-4/5}{-4} = \frac{1}{5}$ (۰/۲۵) $y = 4/5 - 2 \times \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$ (۰/۲۵)				
۳	الف) با برهان خلف اثبات می شود. (۰/۵) ب) با مثال نقض رد می شود. (۰/۵)				
۴	$\frac{S}{S'} = \frac{49}{128} = \frac{k^2}{k'^2} \rightarrow \frac{k}{k'} = \frac{7}{\sqrt{128}} = \frac{7}{8\sqrt{2}}$ (۰/۲۵) $\Rightarrow x = 24\sqrt{2}$ گزینه ۳ (۰/۲۵)				
۵	گزینه ۱ در $\triangle OAB : AC \parallel BD$ بنا بر عکس تالس $\frac{OC}{CD} = \frac{OA}{AB}$ (۱) (۰/۲۵) در $\triangle ODE : CB \parallel DE$ بنا بر عکس تالس $\frac{OC}{CD} = \frac{OB}{BE}$ (۲) (۰/۲۵) $1, 2 \rightarrow \frac{OA}{AB} = \frac{OB}{BE} \Rightarrow$ (۰/۲۵) $\frac{3}{5} = \frac{8}{BE} \Rightarrow \frac{40}{3} = 13\frac{1}{3}$ (۰/۲۵)				
۶	$f(\frac{1}{3}) = 3$, $f(\frac{1}{2}) = 2$, $f(2) = \frac{1}{2}$ هر نقطه ۰/۲۵ بارم درج شود 				

نوبت امتحانی :

پایه : یازدهم تجربی

تاریخ امتحان : ۱۰ / ۳ / ۹۷

ساعت امتحان :

زمان آزمون : دقیقه؛ صفحه:

پاسخنامه

نام و نام خانوادگی دبیر:	نام و نام خانوادگی دانش‌آموز:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:																																								
نمره به حروف:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به عدد:																																								
ردیف	امام علی علیه السلام: برترین علم آن است که در رفتار عیان شود.																																										
۷	$(۰/۲۵) \quad a=۱ \quad , \quad b=+۲ \quad (۰/۲۵)$																																										
۸	$D_{f \cap g} = \{۰, ۱, ۲\} \cap \{۰, ۲, ۳\} = \{۰, ۲\} \quad (۰/۲۵)$ $(۰/۲۵) \quad D_{f \times g} = \{۰, ۲\} \longrightarrow f \times g = \{(۰, ۳) \quad (۲, -۹)\} \quad (۰/۲۵)$ $D_{\frac{f}{g}} = D_f \cap D_g - \{x g(x)=۰\} = \{۰, ۲\} - \phi \quad (۰/۲۵)$ $\frac{f}{g} = \left\{ \left(۰, \frac{۱}{۳} \right), \left(۲, -\frac{۳}{۳} \right) \right\} = \left\{ \left(۰, \frac{۱}{۳} \right), (۲, -۱) \right\} \quad (۰/۲۵)$																																										
۹	۱ $y = \sin x$ <table><tr><th>x</th><th>y</th></tr><tr><td>۰</td><td>۰</td></tr><tr><td>$\frac{\pi}{۲}$</td><td>۱</td></tr><tr><td>π</td><td>۰</td></tr><tr><td>$\frac{۳\pi}{۲}$</td><td>-۱</td></tr><tr><td>۲π</td><td>۰</td></tr><tr><td>$۲\pi + \frac{\pi}{۲}$</td><td>۱</td></tr><tr><td>۳π</td><td>۰</td></tr><tr><td>$۳\pi + \frac{\pi}{۲}$</td><td>-۱</td></tr><tr><td>۴π</td><td>۰</td></tr></table> $y = ۲\sin(x + \frac{\pi}{۲}) \quad ۰/۵$ <table><tr><th>x</th><th>y</th></tr><tr><td>$-\frac{\pi}{۲}$</td><td>۰</td></tr><tr><td>۰</td><td>۲</td></tr><tr><td>$\frac{\pi}{۲}$</td><td>۰</td></tr><tr><td>π</td><td>-۲</td></tr><tr><td>$\frac{۳\pi}{۲}$</td><td>۰</td></tr><tr><td>۲π</td><td>۲</td></tr><tr><td>$\frac{۵\pi}{۲}$</td><td>۰</td></tr><tr><td>۳π</td><td>-۲</td></tr><tr><td>$\frac{۷\pi}{۲}$</td><td>۰</td></tr></table> ۰/۵			x	y	۰	۰	$\frac{\pi}{۲}$	۱	π	۰	$\frac{۳\pi}{۲}$	-۱	۲π	۰	$۲\pi + \frac{\pi}{۲}$	۱	۳π	۰	$۳\pi + \frac{\pi}{۲}$	-۱	۴π	۰	x	y	$-\frac{\pi}{۲}$	۰	۰	۲	$\frac{\pi}{۲}$	۰	π	-۲	$\frac{۳\pi}{۲}$	۰	۲π	۲	$\frac{۵\pi}{۲}$	۰	۳π	-۲	$\frac{۷\pi}{۲}$	۰
x	y																																										
۰	۰																																										
$\frac{\pi}{۲}$	۱																																										
π	۰																																										
$\frac{۳\pi}{۲}$	-۱																																										
۲π	۰																																										
$۲\pi + \frac{\pi}{۲}$	۱																																										
۳π	۰																																										
$۳\pi + \frac{\pi}{۲}$	-۱																																										
۴π	۰																																										
x	y																																										
$-\frac{\pi}{۲}$	۰																																										
۰	۲																																										
$\frac{\pi}{۲}$	۰																																										
π	-۲																																										
$\frac{۳\pi}{۲}$	۰																																										
۲π	۲																																										
$\frac{۵\pi}{۲}$	۰																																										
۳π	-۲																																										
$\frac{۷\pi}{۲}$	۰																																										

HamKelasi.ir me/hamkelasi		یا لطیف		نام:	
نوبت امتحانی :		سازمان آموزش و پرورش استان فارس		نام خانوادگی :	
پایه : یازدهم تجربی		کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی		نام پدر:	
تاریخ امتحان : ۱۰ / ۳ / ۹۷		آزمون هماهنگ		شماره دانش آموزی:	
ساعت امتحان :		(گروه ریاضی استان فارس)		نام درس :	
زمان آزمون :		پاسخنامه			
تاریخ و امضاء :		نام و نام خانوادگی دبیر:		نام و نام خانوادگی دبیر:	
نمره به عدد :		نمره به حروف :		نمره به حروف :	
ردیف	امام علی علیه السلام: برترین علم آن است که در رفتار عیان شود.				
نمره					
۱۰	$Tan \alpha = 2$ ربع سوم الف) $\cot \alpha = +$ (۰/۵) ب) $Sin \alpha$ (۰/۵) ج) $-Cot(\pi - \alpha) = -(-Cot \alpha) = \cot \alpha$ (۰/۵)				
۱۱	الف) $A \begin{matrix} 0/2 \\ -1 \end{matrix} \in y = \log_a^x \Rightarrow -1 = \log_a^{0/2}$ (۰/۵) $\Rightarrow \frac{2}{10} = a^{-1} \longrightarrow \frac{1}{5} = \frac{1}{a} \longrightarrow a = 5$ ب) $f(x) = \log_5^x \Rightarrow \log_5^{\frac{4}{100}} = \log_5^{\frac{1}{25}} = \log_5^{5^{-2}} = 2$ (۰/۵)				
۱۲	$\log_7^{(x^2-4)} = 1 \Rightarrow x^2 - 4 = 7^1 \Rightarrow x^2 = 11$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\Rightarrow x = \pm\sqrt{11} \Rightarrow x = -\sqrt{11}$ ق ق و $x = \sqrt{11}$ ق ق (۰/۲۵)				
۱۳	$\log 8 \times 3 + \log 125 - \log 3 = \log 8 + \log 3 - \log 3 + \log 125 = \log 1000 = 3$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)				
۱۴	۱) $\lim_{x \rightarrow 1} [x] - x \rightarrow \begin{cases} \lim_{x \rightarrow 1^+} (1-x) = 0 & (۰/۲۵) \\ \lim_{x \rightarrow 1^-} (-x) = -1 & (۰/۲۵) \end{cases} \rightarrow$ تابع در $x=1$ حد ندارد. (۰/۲۵) ۲) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)(x^2+x+2)}{(x-1)(2x^2+2hx+2x+3)} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2+x+2}{2x^2+2x+3} = \frac{4}{9}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) ۳) $D_f = \{2\}$ (۰/۲۵) تابع در اطراف ۲ تعریف نشده پس تابع در $x=2$ دارای حد نمی باشد. (۰/۲۵)				
۱۵					

نام خانوادگی :	یا لطیف	نوبت امتحانی :
نام پدر :	سازمان آموزش و پرورش استان فارس	پایه : یازدهم تجربی
شماره دانش آموزی :	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	تاریخ امتحان : ۱۰ / ۳ / ۹۷
نام درس :	آزمون هماهنگ	ساعت امتحان :
	(گروه ریاضی استان فارس)	زمان آزمون : دقیقه؛ صفحه:

پاسخنامه

ردیف	نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ و امضاء:
	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:

امام علی علیه السلام: برترین علم آن است که در رفتار عیان شود.

ردیف	الف) (۰/۵)	ب) (۰/۲۵) $x = 0$, $x = -2$ (۰/۲۵)	ج) تابع در $[-1, -\infty)$ ناپیوسته می باشد زیرا در -2 ناپیوسته است. (۰/۲۵)
------	------------	-------------------------------------	---

۱۶	$\frac{\binom{5}{2}}{\binom{4}{2} + \binom{5}{2}} \cdot \frac{(0.5)^0}{16} = \frac{5}{8} \quad (0.25)$
----	--

۱۷	الف) غلط (۰/۲۵) ب) غلط (۰/۲۵) علت هر دو: چون واریانس عدد ثابت صفر است. کاهش یا افزایش پیدا نمی کند.
----	---

۱۸	میانگین: $\frac{(x_1 + \dots + x_N)}{n}$ (۰/۲۵) $\frac{10/4 + 11/9 + 18/4 + 25/4 + \dots + 11/9}{11} = 18/5$ (۰/۲۵) میانه: ۱۰/۴ ۱۰/۸ ۱۱/۹ ۱۱/۹ ۱۲/۴ ۱۵/۶ ۱۸/۴ ۲۱/۵ ۳۰/۵ ۳۴ داده ها را مرتب می کنیم (۰/۲۵) $Q_7 = 15/6$ (۰/۲۵) انحراف معیار: $\sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + \dots + (x_N - \bar{x})^2}{N}}$ (۰/۲۵) $\sqrt{\frac{(10/4 - 18/5)^2 + (11/9 - 18/5)^2 + (18/4 - 18/5)^2 + \dots + (34/7 - 18/5)^2 + (11/9 - 18/5)^2}{11}}$ $= 26/8$ (۰/۲۵)
----	---