

نام: اداره کل آموزش و پرورش استان فارس نام خانوادگی: کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی نام پدر: اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان (مهر آموزشگاه) دبیرستان: فرزندگان ۱ نام درس: ریاضی ۲		بسمه تعالی نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱ پایه: یازدهم تجربی ۱ تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۴ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه شماره صفحه: ۱/۵	
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
ردیف	لطفاً داخل همین برگه پاسخ دهید.		
۱	فاصله دو خط به معادلات $2x - 3y + a = 0$ و $4x - 6y + 3 = 0$ برابر $\sqrt{13}$ می باشد مجموع مقادیر a کدام است ؟ الف) ۳ ب) ۴ ج) ۴/۵ د) ۳/۵		
۲	اگر x' و x'' ریشه های معادله $x^2 - 4x + 1 = 0$ باشند و $x' > x''$ حاصل $8x' + 2x''$ چیست ؟ الف) $20\sqrt{3}$ ب) $6\sqrt{20}$ ج) $20 - 6\sqrt{3}$ د) $20 + 6\sqrt{3}$		

بارم	لطفا داخل همین برگه پاسخ دهید.	ردیف
۱/۵	در دوزنقه ای اندازه قاعده ها ۹ و ۴ واحد و طول ساق ها ۶ و ۵ واحد است . محیط مثلثی که از امتداء ساق ها در بیرون دوزنقه تشکیل شود کدام است ؟ الف) ۱۱/۴ ب) ۱۱/۶ ج) ۱۲/۲ د) ۱۲/۸	۳
۱/۵	معکوس تابع $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3x + 4$ را بدست آورید.	۴
۱/۵	برد تابع $f(x) = 2 \sin x + 7 \sin x $ چیست ؟	۵

نام: اداره کل آموزش و پرورش استان فارس نام خانوادگی: کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی نام پدر: اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان دبیرستان: فرزندگان ۱ نام درس: ریاضی ۲ نام و نام خانوادگی دبیر:		بسمه تعالی نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱ پایه: یازدهم تجربی ۱ تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۴ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه شماره صفحه: ۳/۵	
نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
بارم	لطفاً داخل همین برگه پاسخ دهید.		ردیف
۱/۵	مطلوبست رسم نمودار $f(x) = -3 \sin \frac{x}{4} + 1$ در $[0.4\pi]$ در مراحل رسم اولویت را مشخص کنید.		۶
۱/۵	حاصل عددی $\tan 1^\circ \cdot \tan 2^\circ \cdot \dots \cdot \tan 89^\circ$ چه عددی است؟		۷

بارم	لطفا داخل همین برگه پاسخ دهید.	ردیف
۱/۵	از معادله $\log_{\frac{1}{2}}(6-x) \geq \log_{\frac{1}{2}}(x-2)$ حدود x چیست؟ الف) $x \geq 4$ ب) $4 \leq x \leq 6$ ج) $4 \leq x < 6$ د) $2 < x < 6$	۸
۱/۵	نمودار $f(x) = \log_2(x-2)$ را رسم کنید.	۹
۱/۵	حاصل ${}^2\log_2 + {}^3\log_5$ چیست؟ الف) ۶ ب) ۸ ج) ۵ د) ۵^۸	۱۰

نام: اداره کل آموزش و پرورش استان فارس نام خانوادگی: کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی نام پدر: اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان دبیرستان: فرزندگان ۱ نام درس: ریاضی ۲ نوبت امتحانی: خرداد ماه ۱۴۰۱ پایه: یازدهم تجربی ۱ تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۴ مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه شماره صفحه: ۵/۵		باسمه تعالی 	
نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	نام و نام خانوادگی:	نمره به عدد:
تاریخ و امضا:	نمره به حروف:	تاریخ و امضا:	نمره به حروف:
ردیف	اللهم عجل لوليک الفرج		
۱۱	حد تابع $f(x) = \frac{\sin \frac{1}{x}}{\sin \frac{1}{x}}$ در صفر چیست؟		
۱/۵			
۱۲	را محاسبه کنید. $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{10}^+} \left[\frac{1}{x} \right]$		
۱/۵			
۱۳	پیوستگی تابع $f(x) = \sqrt{ x^2 - x }(x - 2)$ را در نقاط ۰ و ۱ بررسی کنید.		
۱/۵			

بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان فارس کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی اداره آموزش و پرورش استعدادهای درخشان (مهر آموزشگاه) دبیرستان : فرزنانگان ۱ نام درس : ریاضی ۲ نوبت امتحانی : خرداد ماه ۱۴۰۱ پایه: یازدهم تاریخ امتحان : ۱۴۰۱/۳/۴		
ردیف	اللهم عجل لولیک الفرج	بارم
۱	۳ = مجموعه مقادیر $\begin{cases} 4x - 6y + 2a = 0 \\ 4x - 6y + 3 = 0 \end{cases} \quad \text{فاصله} = \frac{ 2a+3 }{\sqrt{16+36}} = \sqrt{13} \rightarrow a$	۱/۵
۲	گزینه ۴ $\left. \begin{aligned} S = \frac{-b}{2a} = 4 \\ \dot{x} + \ddot{x} = \frac{\sqrt{\Delta}}{a} \end{aligned} \right\} \rightarrow 8\dot{x} + 2\ddot{x} = 20 + 6\sqrt{3}$	۱/۵
۳	۱۲/۸ (گزینه ۴)	۱/۵
۴	$f(x) = (x-1)^2 + 3 \rightarrow y-3 = (x-1)^2 \rightarrow x-1 = \sqrt{y-3} \rightarrow x = 1 + \sqrt{y-3}$ $f^{-1}(x) = 1 + \sqrt{x-3}$	۱/۵
۵	[۰,۹]	۱/۵
۶	هر مرحله ۰/۵ نمره	۲
۷	۱	۱/۵
۸	گزینه ۳ $\begin{cases} 6-x \leq x-2 \\ 6-x \geq 0 \\ x-2 \geq 0 \end{cases} \rightarrow 4 \leq x \leq 6$	۱/۵
۹	هر مرحله از رسم ۰/۵ نمره	۱/۵
۱۰	$3\log_7^x + 5\log_7^x = 3 + 5 = 8$	۱/۵
۱۱	در هیچ همسایگی از صفر تابع تعریف نشده است لذا حد ندارد	۱/۵
۱۲	-۱۱	۱/۵
۱۳	در هیچ نقطه پیوسته نیست زیرا در همسایگی آن نقاط تعریف نشده است	۱/۵