



شماره سندلی :

نام و نام خانوادگی:

نام پدر :

نام درس : ریاضی (۲) تجربی

پایه : یازدهم شعبه :

به نام خدا

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

اداره سنجش و ارزشیابی تحصیلی

اداره آموزش و پرورش عشایر فارس

دبیرستان و پیش دانشگاهی استعدادهای درخشان عشایری یادگار ولایت

نوبت امتحانی : خرداد

تاریخ امتحان : ۱۳۹۷/۳/۱۹

شروع امتحان : ۱۰ صبح

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

شماره صفحه : ۱

نمره به عدد :

نام و نام خانوادگی دبیر :

نمره به حروف :

تاریخ و امضاء :

نام و نام خانوادگی دبیر : حسین ایمانلو نمره به عدد :

نمره به حروف :

تاریخ و امضاء :

برگه سوالات (پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید)

نقاط $A(۴, ۲), B(۱, -۱), C(۲, -۱)$ سه رأس مثلث ABC می باشند. اگر AM, AH بترتیب ارتفاع و میانه باشند، طول MH را بدست آرید.

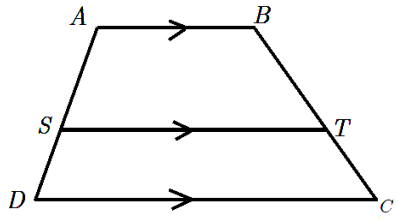
نمره

جواب معادله $\sqrt{x}\sqrt{x} - \sqrt{x}\sqrt{x} = ۵۶$ را بدست آورید.

نمره

در معادله $x^2 - ۳x + ۱ = ۰$ بدون بدست آوردن ریشه های معادله، حاصل $x_1\sqrt{x_2} + x_2\sqrt{x_1}$ را بدست آورید.

۱/۵	<p>ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه، ارتفاع وارد بر وتر، واسطه هندسی دو قطعه پدید آمده روی وتر است.</p>	۴
-----	--	---

۱	<p>در دوزنقه مقابل $AB \parallel ST \parallel DC$ می باشد، ثابت کنید :</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> $\frac{AS}{SD} = \frac{BT}{TC}$ </div> </div>	۵
---	--	---

۱/۵	<p>ابتدا تابع $f(x) = [x] + 2$ در دامنه $D_f = [-3, 3)$ را بصورت چند ضابطه‌ای نوشته سپس نمودار آنرا رسم کنید.</p>	۶
-----	---	---

۱	<p>با استفاده از انتقال، نمودار تابع $y = -2 + \sqrt{x + 3}$ را رسم کنید.</p>	۷
---	--	---

شماره صندلی :

نام و نام خانوادگی :

نام پدر :

نام درس : ریاضی (۲) تجربی

پایه : یازدهم شعبه :



به نام خدا

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

اداره سنجش ارزشیابی تحصیلی

اداره آموزش و پرورش عشایر فارس

دبیرستان و پیش دانشگاهی استعداد های درخشان عشایری یادگار ولایت

نوبت امتحان : خرداد

تاریخ امتحان : ۱۳۹۷ / ۳ / ۱۹

شروع امتحان : ۱۰ صبح

مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه

شماره صفحه : ۳

ردیف	نام و نام خانوادگی دبیر : حسین ایمانلو نمره به عدد : تاریخ و امضاء :	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد : نمره به حروف :
	برگه سوالات (پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید)		
۸			۱
۹			۱
۱۰			۱

نشان دهید مثلثی با زوایای $\frac{2\pi}{3}$ ، $\frac{\pi}{9}$ و $\frac{7\pi}{36}$ رادیان وجود ندارد.

در معادله $\tan\left(x + \frac{\pi}{18}\right) = \cot\left(\frac{2\pi}{9} + x\right)$ یک مقدار برای x بدست آورید.

اگر $\cot 15^\circ = 2 + \sqrt{3}$ ، آنگاه حاصل $\frac{\cos 105^\circ + \sin 75^\circ + \sin 195^\circ}{\cos 255^\circ + 2 \sin 275^\circ}$ را بدست آورید.

معادلات زیر را حل کنید.

۱/۵

الف) $9^{3x-3} = 27^{x+1}$

ب) $\log_5(x+6) + \log_5(x+2) = 1$

ج) $3 \log_4 a - \log_4 5 = \log_4 25$

۱۱

۱

پس از ساده کردن، نمودار تابع $y = \log_3\left(\frac{1}{x-1}\right)$ را با استفاده از انتقال رسم کنید.

۱۲

۱

وارون تابع $f(x) = 3^{3x} - 3(3^{2x} - 3^x)$ را بدست آورید.

۱۳

۱

جاهای خالی را پر کنید.

الف) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2 + 5x + 6}{x + 2} = \dots\dots$

ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{[x]}{x} = \dots\dots$

پ) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x}{[x]} = \dots\dots$

ت) $\lim_{x \rightarrow 1} \sqrt{x-1} = \dots\dots$

۱۴



شماره صندلی :

نام و نام خانوادگی :

نام پدر :

نام درس : ریاضی (۲) تجربی

پایه : یازدهم شعبه :

به نام خدا

اداره کل آموزش و پرورش استان فارس

اداره سنجش ارزشیابی تحصیلی

اداره آموزش و پرورش عشایر فارس

دبیرستان و پیش دانشگاهی استعداد های درخشان عشایری یادگار ولایت

نوبت امتحان : خرداد

تاریخ امتحان : ۱۳۹۷ / ۳ / ۱۹

شروع امتحان : ۱۰ صبح

مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه

شماره صفحه : ۵

ردیف	نام و نام خانوادگی دبیر : احسین ایمانلو نمره به عدد : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد : نمره به حروف :	نام و نام خانوادگی دبیر : تاریخ و امضاء :	نمره به عدد : نمره به حروف :
برگه سوالات (پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید)				
۱	نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} x - 3 & x < 2 \\ -2 & x = 2 \\ -x + 2 & x > 2 \end{cases}$ را رسم کنید، در چه نقاطی ناپیوسته است؟			۱۵
۱/۵	با فرض $f(x) = \begin{cases} \frac{x}{x+1} & x > 1 \\ 1-x & x < 1 \end{cases}$ حاصل $\lim_{x \rightarrow 0^-} f\left(\frac{1}{x^3+1}\right)$ را بدست آورید.			۱۶
۱	ترکیبی از ۴ ماده شیمیایی داریم که دو تا از آنها A, B هستند. احتمال واکنش نشان دادن ماده A ، $\frac{1}{5}$ و احتمال واکنش نشان دادن ماده B ، $\frac{1}{4}$ می باشد. اگر ماده A واکنش نشان دهد، احتمال واکنش نشان دادن ماده B ، $\frac{1}{4}$ خواهد شد، با چه احتمالی حداقل یکی از مواد A یا B واکنش نشان خواهد داد؟			۱۷

۱	<p>اگر میانگین داده‌های $x_1 - 1, x_2 - 2, x_3 - 3, \dots, x_n - n$ را با \bar{x} نمایش دهیم، میانگین داده‌های $x_1 + 1, x_2 + 2, x_3 + 3, \dots, x_n + n$ را بدست آورید.</p>	۱۸
۱	<p>اگر $P(A) = \frac{1}{3}, P(B) = \frac{1}{4}, P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ باشند، در این صورت $P(A B) + P(B A)$ را بدست آورید.</p>	۱۹
۲۰	<p>☞ موفق باشید ☞</p>	