

بارم	شرح سوالات	۰/۵	معادله خطی بنویسید که از نقطه $(2, 0)$ بگذرد و با خط $3x - 4y = 7$ موازی باشد.
۱		۱/۵	معادله های زیر را حل کنید: الف) $x^2 - 10x^2 + 9 = 0$ ب) $\sqrt{x+2} - x = 0$
۲		۰/۷۵	در شکل مقابل $\frac{AM}{AN} = \frac{MB}{NC}$ است. ثابت کنید $MN \parallel BC$ (عکس قضیه تالس)
۳		۱	در شکل زیر، مقدار x را به دست آورید.
۴		۰/۷۵	در شکل زیر دو مثلث ABC و MNC متشابه اند. MNC متشابه است با ABC بنویسید. نسبت تشابه دو مثلث را بنویسید. (الف) مقادیر x و y را به دست آورید.
۵		۰/۷۵	در شکل زیر دو مثلث ABC و MNC متشابه اند. MNC متشابه است با ABC بنویسید. نسبت تشابه دو مثلث را بنویسید. (الف) مقادیر x و y را به دست آورید.
۶		۱/۵	جایزه وارون تابع $xy = 4 - 2x$ را بنویسید. (الف) جایزه وارون $f(x) = x - 1$ تابع یا جایزه $f(x) = [x]$ را رسم کنید. $D_f = [-1, 2]$ و دامنه $f(x)$ را رسم کنید. (ب)
۷		۱	بنا کنید: $g(x) = x^2 - 4$ و $f(x) = x + 2$ اگر f و g جایزه f را بنویسید. (الف) جایزه f را بنویسید.


 باشه هالی
 آزمون: ۱۳۹۸/۰۳/۲۰ : تاریخ آزمون: زمان آزمون: ۱۰ دقیقه

دبیرستان خیر دولتی سما ۲ سمران
 نام و نام خانوادگی: پایه:

صفحه ()

۱۵	حد بگیرید.	ب) $\lim_{x \rightarrow 1^-} (x + [x])$	الف) $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 - 16}{x - 4} =$
۱۶	اگر $\lim_{x \rightarrow 5} f(x) = 4$ و $\lim_{x \rightarrow 5} g(x) = 3$ ، مقدار حد زیر را تعیین کنید.		$\lim_{x \rightarrow 5} (\sqrt{f(x)} + 2g(x)) =$
۱۷	بررسی کنید.	پیوستگی تابع f با ضابطه $x = 3$	$f(x) = \begin{cases} x^2 - 1 & x < 3 \\ 8 & x = 3 \\ x + 5 & x > 3 \end{cases}$ را در نقطه $x = 3$
۱۸	دوتاس را با هم پرتاب می کنیم. به شرطی که مجموع اعداد رو شده ۶ باشد، احتمال آن که اعداد رو شده زوج باشند، چقدر است؟		
۱۹	احمد به احتمال $0/7$ در تیم کوهنوردی مدرسه شان و به احتمال $0/8$ در تیم ملی فوتبال نوجوانان انتخاب می شود. احتمال های زیر را محاسبه کنید:		
	الف) در هر دو تیم مورد نظر انتخاب شود.		
	ب) حداقل در یکی از تیم ها انتخاب شود.		
۲۰	داده های ۴، ۵، ۲، ۳، ۶ را در نظر بگیرید.		
۰/۵	الف) میانه و میانگین را تعیین کنید.		
۰/۷۵	ب) ضریب تغییرات را محاسبه کنید.		

آینده سازان جوان

با تلاش و پشتکار، گامی بلند به سوی موفقیت بردارید.

۱	الف) زاویه $\frac{2\pi}{3}$ رادیان را به درجه تبدیل کنید. (با راه حل) ب) درستی یا نادرستی تساوی $\cos 79^\circ = \sin 20^\circ$ را بررسی کنید.	۸
۱/۲۵	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\sin(-225) + \cos\left(\frac{3\pi}{4}\right) =$ ب) در تساوی زیر به جای یک زاویه مناسب قرار دهید. $\tan(60 + 2x) = \cot x$	۹
۰/۷۵	نمودار تابع $y = \cos x + 1$ را در بازه $[0, 2\pi]$ رسم کنید.	۱۰
۰/۵	الف) نمودار تابع f با ضابطه $y = 3^x$ را رسم کنید. ب) در جای خالی علامت مناسب ($<=>$) قرار دهید:	۱۱
۰/۲۵	$\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \square \left(\frac{1}{2}\right)^{\sqrt{2}}$	
۰/۵	ج) دامنه و برد تابع f را بنویسید.	
۰/۷۵	الف) معادله توانی $4^{2x-2} = 8^{x+1}$ را حل کنید. ب) در معادله لگاریتمی زیر مقدار x را تعیین کنید:	۱۲
۱	$\log_r^{(x+1)} + \log_r^{(x-1)} = 1$	
۰/۵	مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید: $A = 3 \log_1 \sqrt{1000}$	۱۳
۰/۷۵	با توجه به نمودار f ، حاصل تساوی های زیر را مشخص کنید: الف) $f(-1) =$ ب) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$ ج) $\lim_{x \rightarrow -2} f(x) =$	۱۴