

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: یازدهم تجربی  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

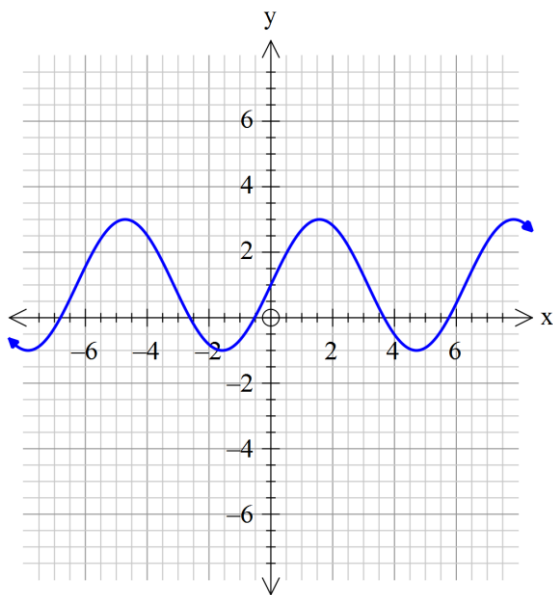
جمهوری اسلامی ایران  
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۳ تهران  
 دبیرستان *سازمان* واحد سیدخندان

نام درس: ریاضی  
 نام دبیر: محمد ناری ایبانه  
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵  
 ساعت امتحان: ۸ صبح / عصر  
 مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $2 - \sqrt{3}$ و $2 + \sqrt{3}$ باشد.	
۱	فاصله نقطه $(2, -3)$ را از خط $3x - 4y = 5$ بیابید.	
۱	در شکل زیر مقادیر مجهول را بیابید.	
۱,۵	در شکل زیر $\hat{BDE} = \hat{ACB}$ اگر $BE = AC = 12$ و $BD = 10$ و $AB = 40$ مجهولات را بیابید؟	
۰,۵	مجموعه جواب معادله ی $3 = [2x - 1]$ را بیابید.	
۱	نمودار تابع $f(x) = (x-1)^2 - 2$ را رسم کنید.	
۱	وارون تابع $f(x) = \frac{x}{3x-2}$ را بیابید.	
۱	در دایره ای به محیط $16\pi$ طول کمان مقابل به زاویه $150^\circ$ درجه را بیابید.	
۱	حاصل $\cos(315^\circ) - \sin\left(\frac{5\pi}{4}\right)$ را بیابید.	
۱	نمودار $f(x) = 2\sin x + 1$ را رسم کنید.	
۱	اگر $\log 2 = a$ و $\log 3 = b$ باشد، آن گاه حاصل $\log 15$ کدام است؟	
۱	نمودار تابع $f(x) = -(3)^x + 1$ کدام است؟	

نمره	ادامه ی سوالات	محل مهر یا امضاء مدیر
۱۳	معادله ی $\log(x\sqrt{2}-1)+\log(x\sqrt{2}+1)=2$ را حل کنید	۱,۵
۱۴	با توجه به شکل مقابل حاصل موارد زیر را بیابید. $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$	۱
۱۵	حاصل حدود زیر را بیابید.	۱,۵
۱۶	$D$ و $E$ را طوری بیابید که تابع در پیوسته باشد.	۱
۱۷	احتمال وقوع نوعی بیماری در یک جامعه مشخص برابر $0,04$ و احتمال اینکه فردی هم دچار این بیماری شود و هم درمان یابد برابر $0,02$ است. اگر فردی به بیماری مذکور دچار شده باشد، احتمال درمان یافتن او چقدر است؟	۱
۱۸	احتمال برد استقلال در برابر پرسپولیس $0,7$ است. اگر هنگام بازی یک تاس و یک سکه هم بیاندازیم. احتمال برد استقلال و رو آمدن سکه و کمتر از $5$ آمدن تاس چند است؟	۱
۱۹	ضریب تغییرات داده های آماری کدام است؟	۱

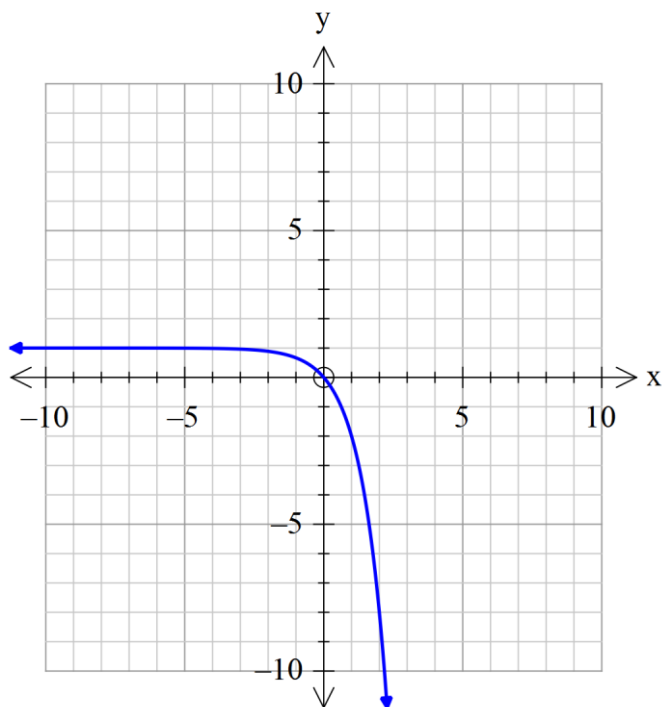




ž Ž

$\log_{15} 1 \log_3 3^5 \log_3 3 \log_5 5 \log_1 3 \log_3 3$

ž Ž



ž !

$\log_x (x\sqrt{2}) \log_x (x\sqrt{2})$

$\log_x^{f(x)} x^2$

$E G = \Rightarrow \ddot{a} > = \acute{e}^3$

ž "

! v	u i j t Ū k Ā w Ō u i j
! 1	Ÿ " ; Û Ā â — ° v ä Ā ā k

ž #

$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{|x| - 1}{x - 1}$

$\frac{t}{-}$

ž \$

$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 3x}{x^2 - 9}$

$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^k - 3^k}{x^3 - 3^3}$

$f(x) = \frac{b^2 - 2}{2\sqrt{x} - 3}$ $f'(x) = \frac{2bx}{2\sqrt{x} - 3} - \frac{2}{2\sqrt{x} - 3}$ $f'(x) = \frac{2bx - 2}{2\sqrt{x} - 3}$ $f'(x) = \frac{2(bx - 1)}{2\sqrt{x} - 3}$ $f'(x) = \frac{bx - 1}{\sqrt{x} - 1.5}$	%
$P(A) = 0.04$ $P(B) = 0.02$ $P(A \cap B) = 0.01$ $P(B A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{0.01}{0.04} = \frac{1}{4}$	&
$\frac{7}{10} + \frac{1}{2} + \frac{4}{6} + \frac{7}{3}$	'
$\bar{x} = \frac{2 + 3 + 4 + 7}{4} = 4$ $s = \sqrt{\frac{(2-4)^2 + (3-4)^2 + (4-4)^2 + (7-4)^2}{4}} = \sqrt{\frac{4 + 1 + 0 + 9}{4}} = \sqrt{\frac{14}{4}} = \frac{\sqrt{14}}{2}$ $CV = \frac{\frac{4}{\sqrt{14}}}{2} = \frac{4}{2\sqrt{14}} = \frac{2}{\sqrt{14}}$	(
امضاء:	نام و نام خانوادگی مصحح: محمد ناری ایبانه جمع بارم: ۲۰ نمره