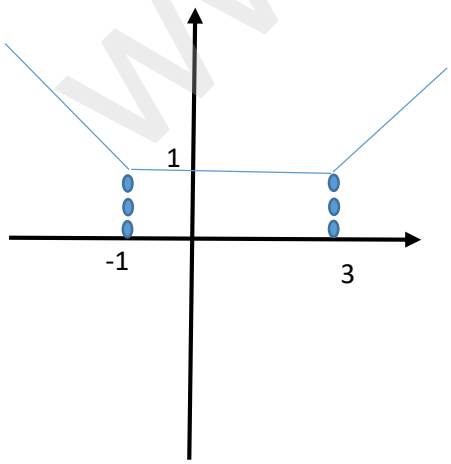
اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: دبیرستان پسرانه صیدی اورامان	محل مهر آموزشگاه	امتحانات نوبت اول دی ماه سال ۱۴۰۲ نام درس: ریاضی ۳
نام و نام خانوادگی:	پایه: دوازدهم	رشته: تجربی
	پاسخنامه نیاز ندارد.	تعداد صفحه: ۳ — شماره صفحه:
تعداد سؤال : ۱۴	زمان امتحان: ۱۰۰دقیقه — ساعت شروع:	تاریخ: ۰۹/ ۱۰/ ۱۴۰۲

ردیف	سؤالات ❊❊ استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد ❊❊	نمره
۱	**درستی یا نادرستی جملات زیرا مشخص کنید:** **الف) اگر نمودار f را نسبت به خط Y=X قرینه کنیم f^{-1} بدست می آید. (درست☐ نادرست ☐)** **ب) اگر m > n دو عدد طبیعی باشند آنگاه $\lim_{x\to\infty}\frac{aX^n}{bX^m}$ برابر صفر می شود. (درست☐ نادرست ☐)** **ج)اگر (f o g)(3) = 4 شود آنگاه (g o f)(3)=4 می شود. (درست☐ نادرست ☐)** **د) ماکزیمم تابع $y = 2- \sin x$ برابر ۱ است . (درست☐ نادرست ☐)** **م) برد تابع $y = \tan x$ برابر $[-1, 1]$ است . (درست☐ نادرست ☐)**	۲/۵
۲	**ضابطه، دامنه، برد و وارون تابع زیرا بدست آورید .** $Y = 4 - \sqrt{x+2}$	۱/۵
۳	**دو تابع زیر مفروض هستند:** $f(x) = \sqrt{x-1}$, $g(x) = 2x^2 - 1$ **الف) دامنه تابع fog را با استفاده از تعریف به دست آورید.** **ب)ضابطه تابع ترکیبی fog را بنویسید.**	۲
۴	**نمودار تابع f بصورت مقابل است .صعودی یا نزولی بودن تابع را در نقاط داده شده بررسی کنید و به گزینه درست، در ستون دوم ربط دهید.**  **ستون اول** — **ستون دوم** • $[1, 4]$ — • اکیدا صعودی • $[-1, 3]$ — • اکیدا نزولی • $(-\infty, 0]$ — • صعودی • $[4, +\infty)$ — • نزولی • $[-5, -1]$ — • غیریکنوا • $[-2, 4]$ — • هم صعودی هم نزولی	۱/۵

www-kanoon.ir

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: دبیرستان پسرانه صیدی اورامان	محل مهر آموزشگاه	امتحانات نوبت اول دی ماه سال ۱۴۰۲ نام درس: ریاضی ۳
نام و نام خانوادگی:	پایه: دوازدهم	رشته: تجربی
	پاسخنامه نیاز ندارد.	تعداد صفحه: ۳ — شماره صفحه:
تعداد سؤال : ۱۴	زمان امتحان: ۱۰۰دقیقه — ساعت شروع:	تاریخ: ۰۹/ ۱۰/ ۱۴۰۲

ردیف	سؤالات ** استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد **	نمره
۵	دو تابع $f:\{(3,-1)(-2,6)(-1,4)(2,-5)\}$ و $g:\{(0,4)(-1,3)(5,6)(2,-1)\}$ مفروض هستند، مطلوب است: A) $fog^{-1}of^{-1}(-1)$ = B) $fof^{-1}og(5)$ =	۱
۶	مقدار ماکزیمم و دوره تناوب تابع $y = 2\sin(\frac{\pi}{3}x)$ را بیابید.	۱
۷	معادله مثلثاتی زیرا حل کنید. $\cos(2x) - \sin(x) + 1 = 1$	۱/۵
۸	مقدار $\sin 15^\circ$ را بیابید.	۱/۵
۹	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) باقی مانده تقسیم $2X^2 - 5X + 1$ بر دو جمله ای $X+3$ برابر ..... می شود. ب) حد تابع $\lim_{x\to\infty}\frac{5x+4}{x^3+x-8}$ برابر ..... است .	۱
۱۰	اگر چند جمله ای $f(x) = x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 8x + a$ بر چندجمله ای $x-2$ بخش پذیر باشد . مقدار a چقدر است ؟	۱
۱۱	حد تابع زیرا محاسبه کنید. $\lim_{x\to 3}\frac{x^2-5x+6}{2x^2-7x+3}$	۱/۵

www-kanoon.ir

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سروآباد نام آموزشگاه: دبیرستان پسرانه صیدی اورامان	محل مهر آموزشگاه	امتحانات نوبت اول دی ماه سال ۱۴۰۲ نام درس: ریاضی ۳
نام و نام خانوادگی:	پایه: دوازدهم	رشته: تجربی
	پاسخنامه نیاز ندارد.	تعداد صفحه: ۳ — شماره صفحه:
تعداد سؤال : ۱۴	زمان امتحان: ۱۰۰دقیقه	ساعت شروع: — تاریخ: ۰۹/ ۱۰/ ۱۴۰۲

ردیف	سؤالات ** استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد **	نمره
۱۲	اگر $\lim_{x\to\infty} \frac{ax^3+bx^2+x+2}{2x^2+3x-1}=4$ شود . مقدار a+b چقدر می شود؟	۱
۱۳	مشتق تابع $f(x) = x^3 - 2$ را با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ای به طول $x = -1$ بیابید.	۱/۵
۱۴	برای تابع $f(x) = x^2$ ، مقدار $f'(0) + f'(2)$ را بدست بیاورید .	۱/۵

موفق باشید.. دبیر ریاضی : یاسر جعفری جمع بارم ۲۰ نمره