بسمه تعالی

دبیرستان غیر انتفاعی پسرانه دانش

آزمون نوبت اول درس ریاضی (۳) دوازدهم تجربی درسال تحصیلی (1403 – 1404)

نام ونام خانوادگی:..... مدت: 110 دقیقه تاریخ امتحان: 1403/10/13

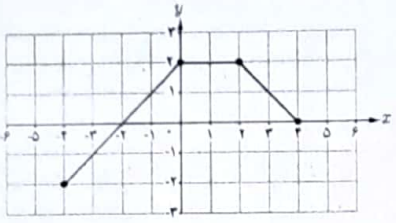
مقطع:سال دوازدهم..... رشته: علوم تجربی مدرس: آقای آخوندی

باردرخت علم ندانم به جزعمل باعلم اگرعمل نکنی شاخ بی بری

«درک وفهم سوال بخشی از امتحان محسوب می‌شود، لطفاً سوال نفرمائید»

«بارم سوال دوازده 2 نمره وبارم هرسوال دیگر 1.5 نمره»

۱.نمودار تابع $y = f(x)$ در شکل روبرو رسم شده است. به کمک آن نمودار تابع $y = 2f(2x-1) - 3$ را رسم نموده و سپس دامنه وبرد آن را بیابید.



۲.نمودار تابع $f(x) = x - |x|$ را رسم نموده وسپس یکنوایی آن را بررسی نمائید.

۳.اگر $f(x) = 2x - 5$ و $g(x) = x^2 - 3x + 8$ باشد، آنگاه ریشه‌های معادله $fog(x) = 7$ را بیابید؟

۴.اگر $f(x) = \sqrt{x-2}$ و $g(x) = 2x^2 - 6$ باشد، آنگاه دامنه تابع fog را بیابید؟

۵.ضابطه وارون تابع $f(x) = -5 - \sqrt{3x+1}$ را بیابید؟

۶.دوره تناوب و همچنین مقادیر Max و Min تابع $y = -8\sin(\frac{1}{2}x) + 2$ را بیابید؟

۷. اگر x زاویه حاده و $\cos x = \frac{5}{13}$ باشد، آنگاه مقدار $\sin 2x$ و $\cos 2x$ را بیابید؟

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۸. معادله مثلثاتی $\cos x(2\cos x-9)=5$ در بازه $[0,2\pi]$ چند جواب دارد؟

۹. اگر دوره تناوب تابع $y=a\cos bx+c$ برابر 4π و برد آن بازه $[-1,5]$ باشد، آنگاه ضابطه تابع y را بیابید؟

۱۰. اگرچند جمله‌ای $f(x)=2x^3+5x^2+kx-10$ بر $x+2$ بخش‌پذیر باشد، آنگاه مقدار k را بیابید؟

۱۱. با توجه به همسایگی محذوف $(2a-1,3a+8)-\{5\}$، حدود a را بیابید؟

۱۲. حدهرکدام از توابع زیر را محاسبه نمائید.

$$I)\ \lim_{x\to -1}\frac{x^3-1}{x+\sqrt{2x+3}}=$$

$$II)\ \lim_{x\to \frac{1}{2}}\frac{[x]-3}{|2x-1|}=$$

$$III)\ \lim_{x\to \pm\infty}\frac{(4x+3)(3x+1)}{(2x+1)^2}=$$

۱۳. معادله خط مماس بر نمودارتابع $f(x)=3x^2-x-1$ را درنقطه‌ای به طول $x=2$ واقع بر روی آن بنویسید؟

Scanned with CamScanner