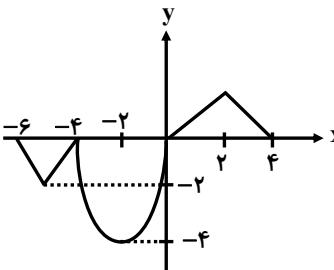




ردیف	متن سوال	بارم
۱	اگر $f(x)$ بصورت زیر باشد مطلوب است رسم $-f(x-1)$ و $f(2x)$:-	۲
۲		
۲	اگر $f = \{(2, m-1), (1, 2m+1), (3, 6)\}$ نزولی اکید باشد محدوده m را بیابید.	۱/۵
۳	اگر $f(x) = \frac{2x+1}{x-3}$ وارون تابع را بیابید؟	۱/۵
۴	اگر $g(x) = \sqrt{2-x}$ و $f(x) = \sqrt{x-4}$ دامنه fog را بیابید.	۱
۵	اگر $g(x) = 5x-3$ و $f(x) = 2x+1$ مطلوب است محاسبه $gof + fog$ را بیابید.	۱
۶	معادلات زیر را تکمیل کنید و سپس جواب‌های بین $[0, 2\pi]$ را بیابید. (الف) $\tan 3x \cdot \cot x = 1$ (ب) $\cos^2 x - \sin x = \frac{1}{4}$ (ج) $\cos 2x - \sin x = 0$ (د) $\cos 2x - \cos x + 1 = 0$	۴
۷	نسبت‌های مثلثاتی سینوس و کسینوس $22/5^\circ$ و 15° را حساب کنید.	۱
۸	حاصل حد های زیر را بیابید. (الف) $\lim_{x \rightarrow (-2)^-} \frac{-3x}{x^2 - 4}$ (ب) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \tan x$ (ج) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{[x] - 3}{x - 3}$ (د) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{25x^2 - x - 1} + -3x - 1 }{ 6x - 2 + -x - 1 }$	
۹	به کمک تعریف مشتق $f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$ را بیابید.	۱
۱۰	به کمک تعریف مشتق $f'(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$ را در $x=4$ بیابید.	۱
۱۱	از توابع زیر مشتق بگیرید. (الف) $y = \frac{x^2 + 1}{x^3 - x}$ (ب) $(x^4 + 1)(-2x - 2)$	۱
جمع		۲۰