

نام آزمون: همگام ۱	برنام خانه متنی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۷۵ دقیقه	علوی	درس / پایه: حسابان ۲ / دوازدهم ریاضی
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۷/۰۷/۱۴۰۳	مؤسسه علمی آموزشی علوی	نام طراح: آقای میرزا بی
پاسخنامه مسابقات پایه دوازدهم		ردیف
		نمودار $y = \cos x$ را $\frac{\pi}{3}$ واحد به چپ ببرید. (۵ نمره)
		رسم (۱ نمره)
$D_g = (-\infty, -1] \cup [0, +\infty)$ $R_g = [0, +\infty)$		(فصل اول – درس اول) (آسان)
(الف) $f(x+1) = (x+1)^2 - (x+1) = x^2 + x$ (۵ نمره) (ب) $f(3x+1) = (3x)^2 + 3x = 9x^2 + 3x$ (۷۵ نمره) (پ) $2f(3x+1) = 2(9x^2 + 3x) = 18x^2 + 6x$ (۷۵ نمره) $g(x) = 18x^2 + 6x$		(الف) نمودار f را یک واحد به راست ببرید. (ب) طول نقاط را در $\frac{1}{2}$ ضرب کنید. (پ) نمودار را نسبت به محور X ها قرینه نمایید.
		(فصل اول – درس اول) (متوسط)
$g(x) = 2f(-\frac{1}{2}x - 2) - 1$ $D_f = [-5, 2]: -5 \leq -\frac{1}{2}x - 2 \leq 2 \Rightarrow -2 \leq \frac{1}{2}x \leq 5 \quad (0/25 \text{ نمره}) \Rightarrow -4 \leq x \leq 10$ $D_g = [4, 10] \quad (5 \text{ نمره})$ $R_f = [-2, 2]: -2 \leq f \leq 2 \Rightarrow -4 \leq 2f \leq 4 \Rightarrow -5 \leq 2f - 1 \leq 5 \quad (0/25 \text{ نمره}) \Rightarrow -5 \leq g(x) \leq 5$ $R_g = [-5, 5] \quad (5 \text{ نمره})$		(الف) نمودار f را یک واحد به راست ببرید. (ب) نمودار را نسبت به محور Y ها قرینه نمایید. (پ) عرض نقاط f را دو برابر کنید. (ت) نمودار را یک واحد بالا ببرید.
		(فصل اول – درس اول) (متوسط)