

۱	دامنه‌ی تعریف تابع $y = \frac{x}{[x] + 1}$ کدام است؟ ① $\mathbb{R} - [-1, 0)$ ② $\mathbb{R} - (-1, 0)$ ③ $\mathbb{R} - (-1, 0]$ ④ $\mathbb{R} - [0, 1]$
۲	به ازای کدام مقدار b ، رابطه‌ی $f = \{(1, 3), (2, 4), (1, b^2 - 1), (b, 6), (3, 1)\}$ تابع است؟ ① ± 2 ② فقط ۲ ③ فقط -۲ ④ هیچ مقدار b
۳	دامنه و برد تابع $f(x) = \frac{4x-3}{x+2}$ به ترتیب کدام است؟ تالیفی ① $R - \{4\}$ و $R - \{-2\}$ ② $R - \{-2\}$ و $R - \{4\}$ ③ $R - \{2\}$ و $R - \{-4\}$ ④ $R - \{-2\}$ و $R - \{-4\}$
۴	از روابط زیر چند تا تابع نیست؟ تالیفی $12 = x^3 + y^x$ $\sin^2 y + \cos^2 y = x$ $y[x + 1] = 2$ $y^2 + 4y + x^2 - 6x + 13 = 0$ $\frac{y^3 + x^4}{2} = x^5$ $y + [y + x] = 0$ ۱) ۲ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۵
۵	اشتراک برد تابع $f(x) = -x^2 + 6x - 6$ با دامنه تابع $g(x) = 1 + \sqrt{\frac{2}{3}x + 2}$ کدام است؟ تالیفی ① $[-2, 2]$ ② $[-3, 3]$ ③ $[-4, 4]$ ④ $[-4, -3]$
۶	برد تابع $f(x) = \frac{x^4 + 16}{x^2}$ کدام است؟ تالیفی ① $[5, +\infty)$ ② $[6, +\infty)$ ③ $[7, +\infty)$ ④ $[8, +\infty)$
۷	برای رسم تابع نمودار تابع $y = 2f(3x + 1) + 1$ از روی نمودار $y = f(x)$ کدام گزینه ترتیب مراحل حل را درست نشان می‌دهد تالیفی ① انقباض با ضریب $\frac{1}{3}$ افقی، انتقال یک واحد به چپ، انبساط عمودی با ضریب ۲، انتقال یک واحد بالا ② انتقال یک واحد به راست، انقباض با ضریب $\frac{1}{3}$ افقی، انبساط عمودی با ضریب، انتقال یک واحد بالا ③ انقباض با ضریب $\frac{1}{3}$ افقی، انتقال یک واحد به راست، انبساط عمودی با ضریب ۲، انتقال یک واحد بالا ④ انتقال یک واحد به چپ، انقباض با ضریب $\frac{1}{3}$ افقی، انبساط عمودی با ضریب ۲، انتقال یک واحد بالا

۱	قرینه نمودار تابع $y = 2 + \sqrt{x-1}$ را نسبت به خط $y = x$ رسم کرده و سپس نمودار حاصل را ۲ واحد در جهت مثبت محور x ها و ۳ واحد در جهت منفی محور y ها انتقال می دهیم و آن را $y = g(x)$ می نامیم. مقدار $g(4)$ کدام است؟ (۱) ۳ (۲) -۳ (۳) -۲ (۴) -۴
۹	به ازای چه مقدار b تابع $f(x) = \frac{3x+2}{5x+b}$ وارون خودش است؟ (تالیفی) (۱) ۲ (۲) -۲ (۳) -۳ (۴) ۳
۱۰	برای رسم نمودار تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt{x-2}$ با استفاده از نمودار تابع $g(x) = -1 + \sqrt{x+1}$، کافی است ابتدا نمودار تابع g را و سپس انتقال دهیم. (۱) ۳ واحد به راست - یک واحد به بالا (۲) ۳ واحد به چپ - یک واحد به بالا (۳) ۳ واحد به راست - یک واحد به پایین (۴) یک واحد به راست - یک واحد به پایین
	و خدایی که در این نزدیکی است، لای این شب بوها پای آن کاج بلند روی آگاهی آب روی قانون گیاه ... سهراب سپهری موفق باشید الیاسی  ۰۹۱۶۶۸۱۷۶۰۲