


<p>نام و نام خانوادگی:</p> <p>نام کلاس:</p> <p>درس: ریاضی</p> <p>پایه و رشته: سوم انسانی</p>	 <p>اداره کل آموزش و پرورش استان یزد</p> <p>اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد</p> <p>دبیرستان دخترانه (شاهد)</p>	<p>تاریخ آزمون: ۹۲/۱۰/۱۹</p> <p>مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه</p> <p>تعداد سؤال: ۱۲ عدد</p> <p>تعداد صفحات: ۱ صفحه</p>
--	---	---

۱- دامنه توابع زیر را پیدا کنید. (۱/۷۵)

الف) $y = \sqrt{\frac{2}{x-1}}$ ب) $y = \frac{2x}{(x+1)(x-2)}$ ج) $y = 2x^4 - 3x^2 + 5$

۲- الف) ضابطه تابع برای جدول بدست آورید.

ب) دامنه و برد تابع را بنویسید. (۱/۵)

x	-۲	-۱	۰	۱	۲
y	۳	۲	۱	۰	۱

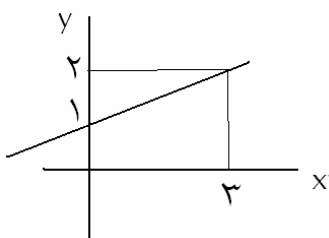
۳- اگر $f(x) = x^2 + x$ و $g(x) = \sqrt{x-3}$ باشد مقادیر زیر را به دست آورید. (۲)

الف) $\frac{f(2)}{g(4)}$ ب) $2f(0) + 3g(7)$ ج) $g(f(3))$

۴- شیب خطوط زیر را بدست آورید. (۱)

الف) $2x - 4y = 1$ ب) $2y - 3 = 0$ ج) $x + 5 = 0$

۵- با توجه به نمودار روبرو معادله خط را بنویسید. (۱)



۶- معادله خطی را بنویسید که از نقطه $(2, 6)$ گذشته و محور X ها را در نقطه ای به طول ۴ قطع کند. (۱/۵)

۷- خط $2x - 3y + 6 = 0$ را با استفاده از عرض از مبدا و شیب رسم کنید. (۱/۵)

۸- اگر $f(x) = ax + b$ باشد a, b را چنان تعیین کنید که داشته باشیم $f(0) = 2$ و $f(-1) = 6$ (۲)

۹- کدام یک از رابطه های زیر تابع هستند؟ (۱/۲۵)

الف) $y^2 = x$ ب) $y = x^2$ ج) $f = \{(1, 1), (2, 2), (3, 3)\}$

۱۰- معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید. (۴)

الف) $x^2 - 13x + 36 = 0$ (روش تجزیه) ب) $x^2 - 6x + 8 = 0$ (روش مربع کامل)

ج) $2x^2 + 3x = -1$ (روش دلتا) د) $(2x-1)^2 = (x+1)^2$ (روش ریشه زوج)

۱۱- معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $2 - \sqrt{3}$ و $2 + \sqrt{3}$ باشد. (۱)

۱۲- اگر α, β ریشه های معادله $x^2 + x - 1 = 0$ باشد حاصل $\alpha^2 + \beta^2$ را بدست آورید. (۱/۵)

موفق باشید