



به نام خدا

مقطع: دهم دختر A

مبحث تکلیف: توابع و خواص آنها

تعداد صفحه: ۱

آخرین مهلت ارسال: پنجشنبه ۲۳/۰۵/۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

شماره‌ی تکلیف: ۱

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	ریشه‌های معادله‌های زیر را به روش مربع کامل بدست آورید. الف) $x^2 - 6x + 8 = 0$ ب) $x^2 + 8x + 7 = 0$	۲
۲	ریشه‌های معادله‌های زیر را به روش جمله مشترک بدست آورید. الف) $x^2 - 5x + 6 = 0$ ب) $x^2 - 5x - 14 = 0$	۲
۳	ریشه‌های معادله‌های زیر را به روش دلتا (Δ) بدست آورید. الف) $x^2 - 3x - 5 = 0$ ب) $2x^2 - 4x + \frac{1}{2} = 0$	۲
۴	ریشه‌های معادله‌های زیر را به روش دلخواه بدست آورید. الف) $x^2 - 3x + 2 = 0$ ب) $4x^2 + x - 3 = 0$	۲
۵	تعداد ریشه‌های هر کدام از معادلات زیر را به کمک دلتا بیابید. الف) $-3x^2 + 5x - 1 = 0$ ب) $2x^2 - x + 2 = 0$ پ) $2x^2 - 4x + 2 = 0$ ت) $2x^2 - x + 1 = 0$	۲
۶	معادله $ax^2 - 4x + 2 = 0$ را در نظر بگیرید: الف) مقدار a را طوری تعیین کنید که معادله دو جواب متمایز حقیقی داشته باشد. ب) مقدار a را طوری تعیین کنید که معادله یک ریشه مضاعف داشته باشد. ج) مقدار a را طوری تعیین کنید که معادله فاقد ریشه حقیقی داشته باشد. د) مقدار a را طوری تعیین کنید که معادله ریشه داشته باشد.	۲

۷	تابع $y = x^2 + 4x + 1$ را در نظر بگیرید. مطلوبست: الف) مختصات اکسترمم و نوع آن را مشخص کنید. ب) نمودار سهمی را رسم کنید.	۲
۸	تابع $y = -x^2 + 4x - 4$ را در نظر بگیرید. مطلوبست: الف) الف) مختصات اکسترمم و نوع آن را مشخص کنید. ج) نمودار سهمی را رسم کنید.	۲
۹	رابطه‌ی f به صورت $f = \{(1, 4a), (1, a^2 + 3), (2, 3a)\}$ تعریف شده است. به ازای چه مقدار یا مقادیری از a این رابطه یک تابع است؟	۲
۱۰	تابع بودن هریک از روابط زیر را بررسی کنید. الف) $x^2 + y - 1 = 4x$ ب) $y^5 + 3x = 0$	۲