

به نام خدا

مقطع : دهم پسر A

مبحث تکلیف : توابع و خواص آنها

تعداد صفحه : ۲



شماره ی تکلیف: ۱

آخرین مهلت ارسال: جمعه ۱۴۰۵/۰۵/۲۳ ساعت ۲۳:۵۹

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	ریشه های معادله های زیر را به روش مربع کامل بدست آورید.	۲
	الف) $x^2 - 6x + 8 = 0$ ب) $x^2 + 8x + 7 = 0$	
۲	ریشه های معادله های زیر را به روش جمله مشترک بدست آورید.	۲
	الف) $x^2 - 5x + 6 = 0$ ب) $x^2 - 5x - 14 = 0$	
۳	ریشه های معادله های زیر را به روش دلتا (Δ) بدست آورید.	۲
	الف) $x^2 - 3x - 5 = 0$ ب) $2x^2 - 4x + \frac{1}{2} = 0$	
۴	ریشه های معادله های زیر را به روش دلخواه بدست آورید.	۲
	الف) $x^2 - 3x + 2 = 0$ ب) $4x^2 + x - 3 = 0$	
۵	ریشه های معادله های زیر را به روش روسی بدست آورید.	۲
	الف) $5x^2 - 12x + 7 = 0$ ب) $3x^2 - 10x + 7 = 0$	
۶	تعداد ریشه های هر کدام از معادلات زیر را به کمک دلتا بیابید.	۲
	الف) $-3x^2 + 5x - 1 = 0$ ب) $2x^2 - x + 2 = 0$ پ) $2x^2 - 4x + 2 = 0$ ت) $2x^2 - x + 1 = 0$	

۷	معادله $2x^2 - 3x + a = 0$ 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 باشد. د) مقدار a را طوری تعیین کنید که معادله ریشه داشته باشد.	۲
۸	سهمی $y = x^2 + 6x + 5$ را در نظر بگیرید: الف) مختصات و نوع نقطه اکسترمم را مشخص کنید. ب) نمودار سهمی را به کمک نقطه اکسترمم سهمی رسم کنید.	۲
۹	سهمی $y = -x^2 + 4x - 3$ را در نظر بگیرید: الف) مختصات اکسترمم را بدست آورید و نمودار سهمی را رسم کنید. ب) این منحنی محور x ها را در چه نقاطی قطع می کند؟	۲
۱۰	معادله ی درجه ی دوم $x^2 - 3x - 2 = 0$ را در نظر بگیرید: اگر حاصل جمع ریشه ها را با S و حاصل ضرب ریشه ها را با P نمایش دهیم، حاصل عبارت های زیر را بیابید.	۲

الف) $S^2 - 2P$

ب) $S^3 - 3SP$