



ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	بارم
	بچه‌ها در این تکلیف سعی کردم مروری بر سوالات کنکور سال‌های اخیر معادله‌ی درجه دوم داشته باشم.	
۱	مختصات اکسترم‌ها و نوع آن‌ها را در سهمی‌های زیر مشخص کنید.	۲
	الف) $y = 2x^2 - 4x + 1$ ب) $y = -2x^2 + 3x - 5$	۲
۲	نمودار سهمی‌های زیر را رسم کنید.	۲
	الف) $y = x^2 - 6x + 1$ ب) $y = -x^2 + 4x + 1$	۲
۳	اگر α و β ریشه‌های معادله $4x^3 + kx^2 - 9x - 2 = 0$ و $\alpha + \beta = 1$ و $\alpha\beta = -2$ باشد، مقدار k چقدر است؟	۲
۴	اختلاف جذر دو ریشه معادله‌ی $x^2 - 3mx + m = 0$ برابر ۱ است. حاصل ضرب ریشه‌های معادله‌ی $2x^2 - mx - m = 0$ را بیابید.	۲
۵	صفرهای تابع $y = 2x^2 - (m+2)x + m$ و نقطه تقاطع آن با محور عرض‌ها، رئوس یک مثلث هستند. اگر مساحت این مثلث برابر $\frac{3}{4}$ باشد. طول رأس سهمی $y = x^2 - mx + 1$ چه مقداری می‌تواند داشته باشد؟	۲
۶	در یک دامنه‌ی محدود، برای چند مقدار مختلف a ، کمترین مقدار سهمی $y = ax^2 + 3x + a$ برابر $\frac{7}{8}$ است؟	۲
۷	ریشه‌های معادله $x^2 - (a+1)x + a = 0$ دو عدد فرد متوالی طبیعی و ریشه‌های معادله $x^2 - (3a+1)x + b = 0$ دو عدد زوج متوالی است، اختلاف حاصل ضرب ریشه‌های دو معادله را بیابید.	۲
۸	رأس سهمی $y = -ax^2 + ax + 2$ روی سهمی $y = 2bx^2 - bx - 1$ قرار دارد و برعکس. مقدار $b - a$ چقدر است؟	۲
۹	اگر α و β صفرهای سهمی $y = 25ax^2 + 4x + \beta$ و $\beta > \alpha$ باشد، رأس سهمی در کدام ناحیه از صفحه‌ی مختصات قرار دارد؟	۲
۱۰	اگر a و b اعداد طبیعی و ریشه‌های معادله‌ی $x^2 - (a^2 + b^2 - 12)x + a + b - 1 = 0$ باشند، مقدار $a + b$ را بیابید.	۲