



به نام خدا

مقطع : یازدهم پسر B

مبحث تکلیف : معادله درجه دوم

تعداد صفحه : ۱

آخرین مهلت ارسال: سه شنبه ۲۰/۰۸/۱۴۰۴ ساعت ۲۳:۵۹

شماره ی تکلیف: ۱۴

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	اگر تابع $y = -x^2 + bx + 3$ ماکسیمم برابر ۷ داشته باشد مقدار b را بدست آورید.	۲
۲	صفرهای توابع زیر را در صورت وجود بدست آورید. الف) $f(x) = x^4 + 2x^2 + 3$ ب) $f(x) = (4 - x^2)^2 - 2(4 - x^2) - 15$	۲
۳	در معادله ی $4x^2 - 16x + m = 0$ اگر یکی از جواب ها دو واحد از جواب دیگر بزرگ تر باشد مقدار m و هر دو جواب معادله را بدست آورید.	۲
۴	m را چنان بیابید که بین ریشه های معادله ی $3x^2 - 6x + m - 1 = 0$ رابطه ی $2\alpha - \beta = 4$ برقرار باشد.	۲
۵	مقدار m را چنان بیابید که دو ریشه ی متمایز معادله ی $-mx^2 + 4x + m^2 - 2 = 0$ معکوس یکدیگر باشند.	۲
۶	اگر α و β ریشه های معادله ی $x^2 - mx + 3 = 0$ باشند m را چنان تعیین کنید که $\alpha\beta^2 = 4$ باشد.	۲
۷	m را طوری پیدا کنید که یکی از ریشه های معادله ی $x^2 - 4x + m = 0$ سه برابر ریشه ی دیگر باشد.	۲
۸	اگر ریشه ی معادله ی $x^2 - 7x + 2 = 0$ باشد حاصل $\alpha^3 + \frac{1}{\alpha^3}$ را بیابید.	۲
۹	بازیکنی توپی را به سمت دروازه شوت می کند. ارتفاع توپ (h) در زمان t از رابطه ی $h(t) = -10t^2 + 50t$ بدست می آید. ارتفاع ماکسیمم توپ و زمانی که توپ به زمین برخورد می کند را بدست آورید.	۲
۱۰	معادلات زیر را به روش هندسی حل کنید. الف) $(x-1)^2 = 2x+1$ ب) $x^2 + 2x = x+2 $	۲