

تذکر: جواب سوالات در همین برگه نوشته شود.

ردیف	سوالات	بارم
۱	اگر تساوی زیر یک اتحاد باشد، مقدار $m$ و $k$ را بدست آورید . $-\frac{2}{5}kx^2 + 7x - 3 = 4x^2 - mx - 3$	۱
۲	به کمک اتحادها، عبارت های زیر را بدست آورید . الف) $(3x - 6)^2$ ب) $(x-2)(x+4)$ ج) $(\sqrt{3} - 4)(\sqrt{3} + 4)$	۱/۵
۳	طول مستطیلی ۵ برابر عرض آن است اگر محیط مستطیل ۶۰ باشد طول و عرض مستطیل را بدست آورید.	۱/۵
۴	معادلات درجه دوم زیر را به روش تجزیه حل کنید. الف) $25x^2 - 4 = 0$ ب) $6x^2 - 12x = 0$	۱/۵
۵	معادله درجه دومی بنویسید که $x = -3$ و $x = 5$ جواب های آن باشند .	۱
۶	اگر جمع ریشه ها در معادله درجه دوم زیر برابر $-6$ باشد $m$ و هر دو ریشه را بیابید . $x^2 - 2mx + 9 = 0$	۱/۵
۷	به ازای چه مقدار $k$ معادله زیر دارای جواب $t = -3$ است $\frac{5-t}{2-2t} = \frac{3t^2+k}{t^2+1}$	۱/۵

۱/۵	معادله درجه دوم زیر را به روش مربع دلتا ( $\Delta$ ) حل کنید. $x^2 - 3x - 18 = 0$	۸
۱/۵	روش های نمایش تابع را نام برده و یکی را به دلخواه با مثال توضیح دهید.	۹
۱	دامنه و برد تابع داده شده زیر را بدست آورید. (با راه حل) $f: A \rightarrow B$ $R_f = \{ \dots, \dots, 7, 4 \}$ $f(x) = 3x - 2$ $A = \{ -3, -1, \dots, \dots \}$	۱۰
۱/۵	اگر رابطه $f$ بیانگر یک تابع باشد مقادیر $a$ و $b$ را بدست آورید. $f = \{ (3 \text{ و } 7) \text{ و } (10 \text{ و } 5) \text{ و } (3 \text{ و } a - 2b) \text{ و } (-1 \text{ و } 7) \text{ و } (10 \text{ و } 2a - 3b) \}$	۱۱
۱/۵	معادله های درجه اول زیر را حل کنید. الف) $3x - 8 = -5x + 16$ ب) $\frac{x-4}{3} + \frac{2x-2}{6} = -3$	۱۲
۱	اگر دو زوج مرتب $(4 \text{ و } x-y)$ و $(2 \text{ و } x+y)$ باهم مساوی باشند مقادیر $x$ و $y$ را بدست آورید.	۱۳
	در هر قسمت یک ضابطه ی مناسب برای تابع داده شده زیر بنویسید. الف) $f$ تابعی است که به هر عدد حقیقی $3$ برابر مربع همان عدد منهای $7$ را نسبت می دهد. ب) $f = \{ (2 \text{ و } 8) \text{ و } (7 \text{ و } 1) \text{ و } (6 \text{ و } 0) \text{ و } (0 \text{ و } -6) \text{ و } (4 \text{ و } -2) \}$	۱۴