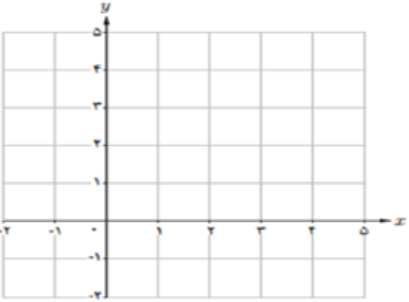
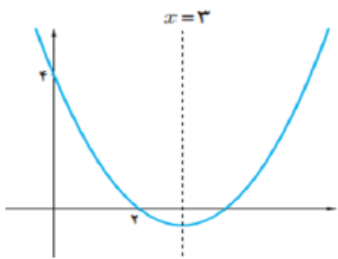


ردیف	سوالات	نمره	
۱	عبارت درست را با ص و نادرست را با غ مشخص نمایید. الف) دو خط $2x - 3y = 4$ و $-4x + 6y + 8 = 0$ بر هم منطبق اند. ب) از یک نقطه در صفحه مختصات بی شمار خط می گذرد. ج) مختصات وسط دو نقطه $A(3, -1)$ و $B(4, 1)$ برابر $(3, 0)$ است. د) شیب خط عمود بر خط $-3x + 2y + 1 = 0$ برابر $\frac{2}{3}$ است.	۲	
۲	نقاط $A(2, 3)$ ، $B(2, -1)$ و $C(-1, 1)$ رئوس مثلث ABC هستند. مثلث را رسم کرده و به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) معادله ارتفاع AH را به دست آورید. ب) معادله میانه BM را بیابید.		۲
۳	فاصله دو خط موازی $4x + 3y - 4 = 0$ و $8x + 6y + 3 = 0$ را حساب کنید.	۲	
۴	دو ضلع یک مستطیل منطبق بر دو خط به معادلات $2y + x = 6$ و $2x - y = 7$ و یک رأس آن $A(8, 5)$ است مساحت این مستطیل را به دست آورید.	۲	
۵	معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $1 - \sqrt{2}$ و $1 + \sqrt{2}$ باشد.	۱	

ردیف	سوالات	نمره
۶	با توجه به شکل روبرو ابتدا علامت Δ ، a ، b و c را مشخص کنید، سپس معادله سهمی را بنویسید.	۲
		
۷	بیشترین مساحت قطعه زمینی مستطیل شکل کنار دریا که می توان آن را با ۱۰۰ متر نرده محصور کرد چه قدر است؟	۲
۸	عدد به عدد طلایی معروف است که مقدار تقریبی آن برابر است.	۱
۹	معادله گویای زیر را حل کنید.	۲
	$\frac{t-1}{t+4} - \frac{2}{t-4} = \frac{7}{6}$	
۱۰	معادله زیر را حل کنید.	۲
	$\sqrt{x+7} = \sqrt{x} + 1$	
۱۱	اگر دو نفر با هم تایپ کنند، می توانند در ۴ ساعت یک کار تایپی را انجام دهند. با فرض این که سرعت یکی از آنها سه برابر دیگری باشد، حساب کنید هر یک از آنها به تنهایی در چند ساعت می توانند کار تایپ را انجام دهند.	۲