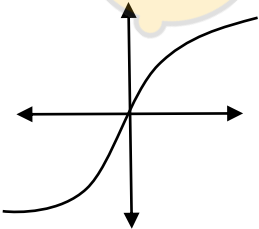
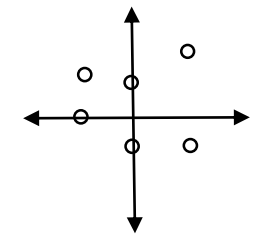
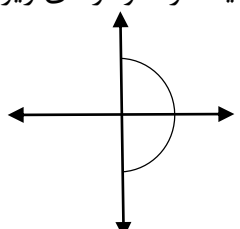
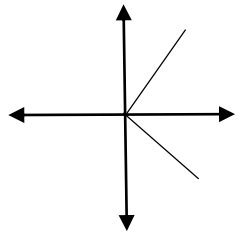
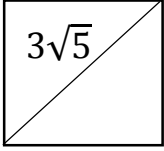
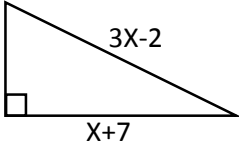


بارم	ردیف	سوال
۱	۱	دانش آموزان عزیز لطفا قبل از پاسخگویی به سوالات ابتدا سربرگ پاسخنامه را بطور کامل پر کنید. درستی و نادرستی جملات زیر را تعیین کنید. الف) رابطه ای که به هر مادر فرزند را نسبت می دهد تابع است. ب) اگر مقدار دلتای یک معادله درجه دو منفی باشد، معادله ریشه حقیقی ندارد. ج) مجموعه شامل همه مولفه های دوم در یک تابع را برد تابع می نامیم. د) معادله $y = -2x + 3$ یک تابع خطی است.
۳	۲	در هریک از سوالات زیر گزینه صحیح را مشخص کنید. (با ذکر دلیل) I) معادله درجه دومی که $x = 5$ و $x = -2$ جواب های آن باشد کدام است. الف) $x^2 - 3x - 10 = 0$ ب) $x^2 + 3x - 10 = 0$ ج) $x^2 + 3x + 10 = 0$ د) $x^2 - 3x - 10 = 0$ II) عبارت گویای $\frac{x+3}{x-5}$ به ازای چه عددی تعریف نشده است. الف) -۳ ب) ۵ ج) ۰ د) -۵ III) کدام گزینه تابع نیست. الف) $\{(3, 5)\}$ ب) $\{(3, 3), (2, 3), (3, 1)\}$ ج) $\{(3, 0), (1, 0)\}$ د) $\{(5, 6), (5, 7), (4, 3), (2, 3), (1, 5)\}$ IV) کدام یک از نمودارهای زیر تابع است. الف)  ب)  ج)  د)  V) در معادله $2x^2 + 3x - 5 = 0$ جمع و ضرب ریشه ها به ترتیب از راست به چپ برابر است با الف) ۱ و $\frac{-5}{2}$ ب) $\frac{-3}{2}$ و $\frac{-5}{2}$ ج) $\frac{3}{2}$ و $\frac{-5}{2}$ د) $\frac{-5}{2}$ و $\frac{3}{2}$

	<p>(VI) در معادله $(X-3)^2=K$، به ازای چه مقادیری از K معادله دارای ریشه مضاعف است.</p> <p>الف) $K>0$ ب) $K=0$ ج) $K<0$ د) $K\geq 0$</p>	
۱	<p>محیط مربعی را بدست آورید که قطر آن $3\sqrt{5}$ باشد.</p> 	۳
۱,۵	<p>اگر محیط مثلث زیر برابر با ۳۰ باشد مقدار X را حساب کنید.</p> <p>سپس مساحت آن را حساب کنید.</p> 	۴
۳	<p>معادله های درجه دو زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p>الف) $X^2-4X-21=0$ (روش مربع کامل)</p> <p>ب) $3X^2+5X-2=0$ (روش کلی یا Δ)</p> <p>ج) $2X^2-8=0$ (روش تجزیه)</p>	۵
۲	<p>الف) معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{10}{x-3} - \frac{5(x-1)}{x-3} = 2$ <p>ب) به ازای چه مقدار a معادله $\frac{a}{x} = \frac{x+1}{x+a}$ دارای جواب $X=1$ است.</p>	۶
۱,۵	<p>اگر رابطه زیر یک تابع باشد مقدار X^2+Y^2 را بدست آورید.</p> $F=\{(7, X+Y) (5, 3) (3, 2) (7, 4) (3, X-Y)\}$	۷
۲	<p>اگر $A=\{0, -2, 1, 5\}$ باشد برد تابع را بدست آورید.</p> <p>اگر $F: A \rightarrow B$ باشد با توجه به آنکه $F(X) = \sqrt{X+3}$</p>	۸

تاریخ آزمون:	بسمه تعالی	آزمون درس:
مدت آزمون:	اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران	پایه / رشته:
شماره صفحه: ۳	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قدس	نام و نام خانوادگی:
شماره صندلی:	دبیرستان شهید عیسی وند (دوره دوم) دی ماه ۹۹	نام دبیر:

۱,۵	اگر F تابع خطی باشد و دانسته باشیم $F(1)=-2$ و $F(3)=4$ الف) ضابطه تابع F را بنویسید. ب) مقادیر $F(0)$ و $F(-2)$ را بدست آورید.	۹
۲	تابع $F = \{(3, 5), (2, 7), (6, 1), (4, 2)\}$ داده شده است. الف) نمایش مختصاتی و پیکانی آن را بنویسید. ب) دامنه و برد آن را مشخص کنید.	۱۰
۱,۵	ضابطه تابع محیط مستطیل هایی که طول آن ۳ واحد بیشتر از آن هاست را بر حسب عرض آن ها بنویسید. آیا این تابع خطی است؟ چرا؟ آیا تابع مساحت مستطیل یک تابع خطی است؟	۱۱
۲۰	موفق و سربلند باشید.	

