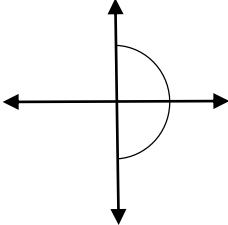
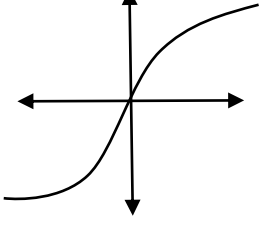
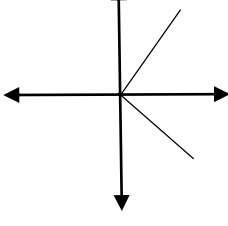
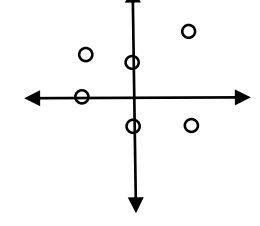
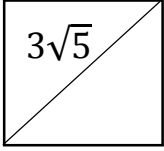
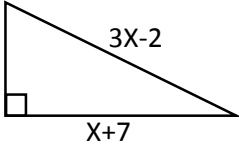


بارم	دانش آموزان عزیز لطفا قبل از پاسخگویی به سوالات ابتدا سربرگ پاسخنامه را بطور کامل پر کنید.	ردیف
۱	<p>درستی و نادرستی جملات زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) رابطه ای که به هر مادر فرزند را نسبت می دهد تابع است.</p> <p>ب) اگر مقدار دلتای یک معادله درجه دو منفی باشد، معادله ریشه حقیقی ندارد.</p> <p>ج)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

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