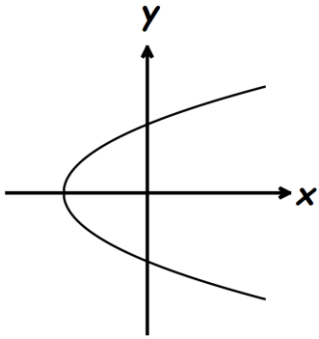
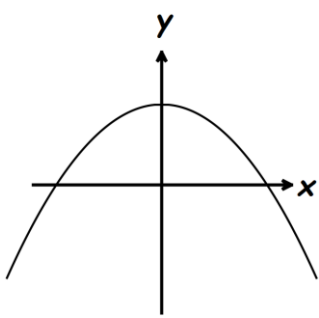
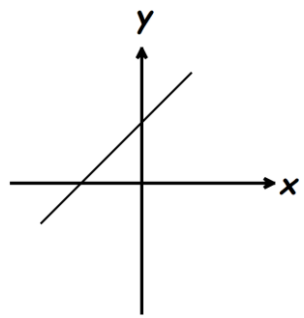


نام	باسمه تعالی	پایه: دهم
نام خانوادگی	آموزش و پرورش استان س و ب	رشته: انسانی
نام پدر	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ زاهدان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۱۰/۱۸
نام درس: ریاضی و آمار ۱	نوبت امتحانی: دی ماه	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دبیرستان نمونه ولیعصر عج	استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.	ساعت شروع: ۸ صبح
ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی و یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) جوابهای معادله $x^2 - 11x + 24 = 0$ اعداد ۳ و ۸- می باشند. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ب) معادله $x^2 + 6x + 9 = 0$ ریشه ندارد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ج) در معادله $3x - 4x^2 = 7$ مقدار a برابر ۴ می باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>د) در معادله $3x - 4x^2 = 7$ مقدار b برابر ۳ می باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ه) در معادله $3x - 4x^2 = 7$ مقدار c برابر ۷ می باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>و) رابطه ای که هر شخص را به کدملی اش نسبت دهد یک تابع است. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ز) اگر دلتای یک معادله درجه دوم عددی منفی بدست آید، آن معادله یک ریشه مضاعف دارد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p> <p>ح) رابطه ای که هر شخص را به برادرش نسبت دهد نمیتواند تابع باشد. <input type="checkbox"/> ص <input type="checkbox"/> غ</p>	۲
۲	<p>در جای خالی عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>الف) شرط داشتن ریشه مضاعف در یک معادله درجه دوم است.</p> <p>ب) هرگاه متناظر با هر عضو از مجموعه A دقیقاً یک عضو از مجموعه B نظیر شود به این رابطه میگویند.</p> <p>ج) رابطه $R = \{(-2, 3), (\dots, 7), (5, -9)\}$ تابع نیست.</p> <p>د) برای حل معادله درجه دوم $2x^2 + 3x = 5$ به روش مربع کامل باید به دو طرف آن عدد را اضافه کنیم.</p>	۲
۳	<p>بدون حل معادله $2x^2 + 6x + 3 = 0$ و با نوشتن فرمول مجموع و حاصلضرب ریشه ها را بدست آورید.</p>	۱
۴	<p>الف) در معادله درجه دوم $6x^2 - \frac{x}{2} + 10 = 0$ مقادیر a, b, c را بنویسید.</p> <p>ب) معادله درجه دومی بنویسید که ریشه هایش $x = 2, x = -7$ باشند.</p>	۰/۷۵ ۱

۱/۵	<p>از معادلات زیر کدام ریشه ندارد؟ کدام دو جواب متمایز دارد؟ کدام یک ریشه مضاعف دارد؟ (با راه حل)</p> <p>الف) $x^2 - 8x + 16 = 0$ ب) $-3x^2 + 2x = 0$ ج) $x^2 - 2x + 3 = 0$</p>	۵
۳	<p>معادلات زیر را به روش خواسته شده حل کنید.</p> <p>الف) روش کلی یا دلتا $2x^2 - 5x - 3 = 0$</p> <p>ب) تجزیه $x^2 - 2x = 0$</p> <p>ج) مربع کامل کردن $x^2 + 4x + 3 = 0$</p>	۶
۱/۵	<p>معادله گویای مقابل را حل کنید.</p> $\frac{x-2}{x} = \frac{2x-4}{x+3}$	۷

۱	ضابطه تابعی را بنویسید که به هر عدد صحیح دو برابر مکعب آن به اضافه ۵ را نسبت دهد.	۸										
۱	<p>با توجه به ضابطه و دامنه داده شده مجموعه مقادیر یا برد تابع را تعیین کنید. (با راه حل)</p> $\begin{cases} f : A \rightarrow B \\ f(x) = \frac{x+1}{x-2} \end{cases}, \quad A = \{-2, 0, 1, \sqrt{2}\}$	۹										
۱	به کمک معادله عددی بیابید که هفت برابر آن منهای چهار برابر با دو برابر همان عدد بعلاوه شش باشد.	۱۰										
۱	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> $y = x^2 + 4$ <table border="1" data-bbox="186 1480 771 1596"> <tr> <td>x</td> <td>۰</td> <td>-۱</td> <td>۲</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x	۰	-۱	۲	۵	y					۱۱
x	۰	-۱	۲	۵								
y												
۱	<p>دامنه و برد تابع مقابل را بنویسید. نمایش پیکانی تابع را نشان دهید.</p> $f = \{(2, 4), (4, 6), (7, 9), (3, 6)\}$	۱۲										

۱	<p>مقادیر a, b را چنان تعیین کنید که رابطه ی زیر یک تابع باشد.</p> $R = \{(2, 3a), (4, 5), (4, b+2), (2, 6)\}$	۱۳
۱	<p>در یک تابع خطی، $f(2) = 3, f(0) = 2$ می باشد. الف) ضابطه تابع را به دست آورید.</p> <p>ب) $f(-4), f(6)$ را بیابید.</p>	۱۴
۰/۲۵	<p>کدامیک از نمودار های زیر یک تابع نیست؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>(الف)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ج)</p> </div> </div>	۱۵
۲۰	جمع بارم موفق و سربلند باشید	