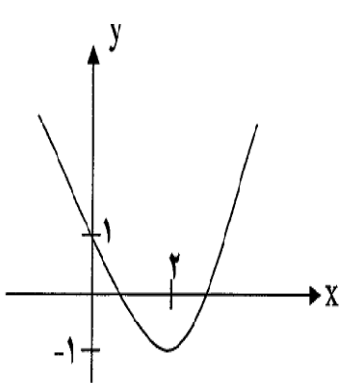


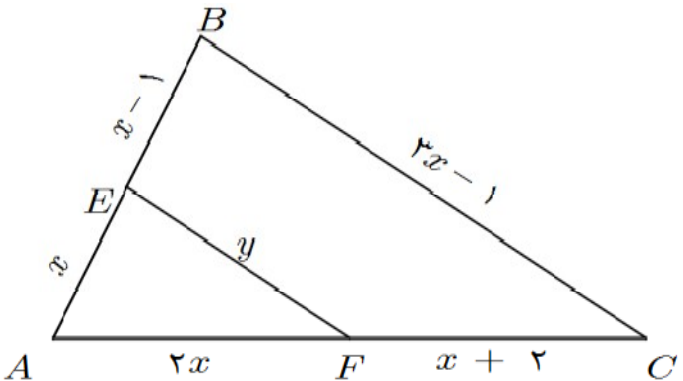
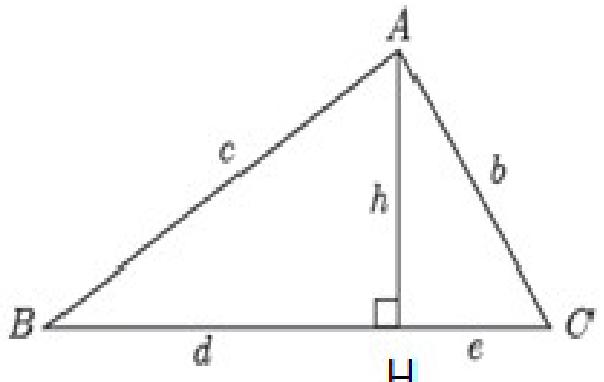


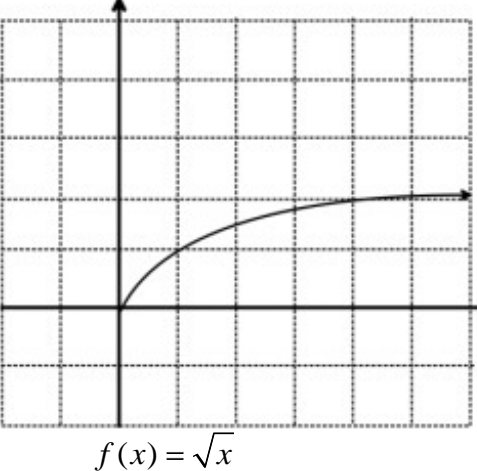
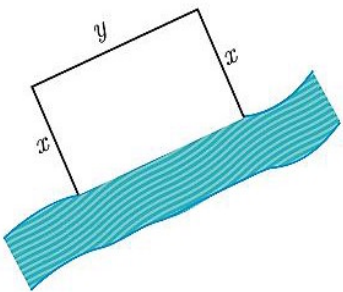
بارم	سوالات	ردیف															
۰.۷۵	<p>درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) معادله <math>\sqrt{3-x} + \sqrt{x-2} = 0</math> فاقد ریشه ی حقیقی است.....</p> <p>ب) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دوسر آن پاره خط به یک فاصله نیست.....</p> <p>پ) دو تابع وقتی با هم برابرند ، که هم دارای ضابطه ای برابر و هم دارای دامنه ای برابر باشند.....</p>	۱															
۱.۵	<p>جاهای خالی را با عبارتهای مناسب پر کنید.</p> <p>الف) نقطه ای که از دو ضلع یک زاویه به یک فاصله باشد، روی ..... آن زاویه قرار دارد.</p> <p>ب) ..... استدلالی است که بر اساس نتیجه گیری منطقی بر پایه واقعیت هایی که درستی آنها را پذیرفته ایم، بیان می شود.</p> <p>پ) حاصل ضرب ریشه های معادله ی <math>-4x^2 + 8x - 10 = 0</math> برابر است با .....</p>	۲															
۱.۵	<p>در سوالات چهار گزینه ای زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید</p> <p>الف) یکی از اضلاع مربعی بر خط <math>y = 3x + 1</math> واقع است. اگر <math>A(-1, 2)</math> یکی از رئوس این مربع باشد، طول قطر مربع کدام است؟</p> <p>(۱) <math>\frac{4\sqrt{5}}{3}</math> (۲) <math>\frac{4\sqrt{5}}{2}</math> (۳) <math>\frac{2\sqrt{5}}{5}</math> (۴) <math>\frac{4\sqrt{5}}{5}</math></p> <p>ب) کدام گزینه زیر مثال نقض دارد؟</p> <p>(۱) قضیه فیثاغورس ، یک قضیه دوشروطی است.</p> <p>(۲) هر مثلث متساوی الساقین ، متساوی الاضلاع است.</p> <p>(۳) هر عدد اول و بزرگ تر از ۲، فرد است.</p> <p>(۴) هر مربع یک لوزی است.</p> <p>پ) حاصل عبارت <math>[-231/92]</math> کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) -231 (۲) -232 (۳) 232 (۴) -230</p>	۳															
۲	<p>هر یک از اعداد سمت راست را به عنوان پاسخی برای یک سوال از سمت چپ بنویسید. (در سمت راست یک مورد اضافی است)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>الف)</td> <td>۴</td> <td>فاصله ی نقطه ی <math>A(3, -4)</math> از مبدا مختصات کدام است ؟</td> </tr> <tr> <td>ب)</td> <td>-۱</td> <td>مینیمم تابع <math>f(x) = 3x^2 + 6x + 2</math> برابر است با.....</td> </tr> <tr> <td>پ)</td> <td>۲</td> <td>اگر نسبت تشابه دو مثلث ۲ باشد، نسبت مساحت های آنها کدام است؟.</td> </tr> <tr> <td>ت)</td> <td>-۲</td> <td>یکی از ریشه های معادله ی <math>\frac{2}{k} - \frac{3k}{k+2} = \frac{k}{k^2 + 2k}</math> است؟</td> </tr> <tr> <td>ج)</td> <td>۵</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	الف)	۴	فاصله ی نقطه ی $A(3, -4)$ از مبدا مختصات کدام است ؟	ب)	-۱	مینیمم تابع $f(x) = 3x^2 + 6x + 2$ برابر است با.....	پ)	۲	اگر نسبت تشابه دو مثلث ۲ باشد، نسبت مساحت های آنها کدام است؟.	ت)	-۲	یکی از ریشه های معادله ی $\frac{2}{k} - \frac{3k}{k+2} = \frac{k}{k^2 + 2k}$ است؟	ج)	۵		۴
الف)	۴	فاصله ی نقطه ی $A(3, -4)$ از مبدا مختصات کدام است ؟															
ب)	-۱	مینیمم تابع $f(x) = 3x^2 + 6x + 2$ برابر است با.....															
پ)	۲	اگر نسبت تشابه دو مثلث ۲ باشد، نسبت مساحت های آنها کدام است؟.															
ت)	-۲	یکی از ریشه های معادله ی $\frac{2}{k} - \frac{3k}{k+2} = \frac{k}{k^2 + 2k}$ است؟															
ج)	۵																



بارم	سوالات	ردیف
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>(الف) آیا دو تابع <math>f(x) = x + 2</math> و <math>g(x) = \frac{x^2 - 4}{x - 2}</math> با هم برابرند؟</p> <p>(ب) دو خط <math>2x - 3y + 3 = 0</math> و <math>3x + 2y = 0</math> نسبت به هم چه وضعیتی دارند (موازی، عمود یا متقاطع غیر عمود).</p> <p>(پ) قرینه ی نقطه ی <math>A(3, 2)</math> نسبت به نقطه ی <math>M(-1, 4)</math> را به دست آورید.</p> <p>(ت) در کسر مقابل، مقدار عددی نسبت <math>\frac{a}{b}</math> را به دست آورید. <math>\frac{3a + 10}{10 + 2a} = \frac{3b + 7}{7 + 2b}</math></p>	۵
۱	فاصله ی نقطه ی $A(4, 2)$ از خط به معادله ی $3x - 4y + 1 = 0$ را به دست آورید.	۶
۱	دوانتهای یکی از قطرهای دایره ای نقاط $A(2, -2)$ و $B(6, 4)$ هستند. اندازه ی شعاع و مختصات مرکز دایره را بیابید.	۷
۱.۲۵	<p>معادله ی سهمی مقابل را بنویسید.</p> 	۸
۱	معادله ی درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $\frac{3 + \sqrt{5}}{2}$ و $\frac{3 - \sqrt{5}}{2}$ باشند.	۹



بارم	سوالات	ردیف
۱	$(3x^2 - 1)^2 - 7(3x^2 - 1) + 10 = 0$ <p>معادله ی مقابل را حل کنید.</p>	۱۰
۱	$2\sqrt{2x-1} - x = 1$ <p>معادله ی رادیکالی مقابل را حل کنید</p>	۱۱
۱	<p>در شکل روبرو <math>EF \parallel BC</math> می باشد. مقادیر <math>x</math> و <math>y</math> را بیابید.</p> 	۱۲
۱.۵	<p>در مثلث قائم الزاویه ی مقابل مقادیر خواسته شده را به دست آورید. الف) <math>e = 3, d = 5</math> محاسبه ی <math>c = ?, b = ?</math></p> <p>ب) نسبت مساحت مثلث <math>AHB</math> به مساحت مثلث <math>ABC</math> را به دست آورید.</p>  <p>(ادامه سوالات در صفحه ۴)</p>	۱۳

۱.۵	<p>نمودار تابع <math>g(x) = -1 + \sqrt{x-2}</math> را به کمک انتقال نمودار تابع <math>f(x) = \sqrt{x}</math> رسم و دامنه ی آنرا بنویسید.</p> 	۱۴
۱	<p>الف) عکس قضیه ی ((اگر راس های یک چهار ضلعی روی یک دایره قرار داشته باشند، در اینصورت زاویه های مقابل آن چهار ضلعی مکمل اند.)) را بنویسید.</p> <p>ب) با برهان خلف ثابت کنید: نمی توان از یک نقطه ی غیر واقع بر یک خط ، دو عمود بر آن رسم کرد.</p>	۱۵
۱	<p>قرار است در کنار یک رود خانه ، محوطه ای مستطیل شکل ایجاد کنیم. برای این کار لازم است سه ضلع محوطه نرده کشی شود. اگر تنها هزینه ی نصب ۱۰۰ متر نرده را در اختیار داشته باشیم، ابعاد مستطیل را طوری تعیین کنید که مساحت آن بیشترین مقدار ممکن گردد.</p> 	۱۶
۲۰	جمع بارم:	تعداد سوالات: ۱۶