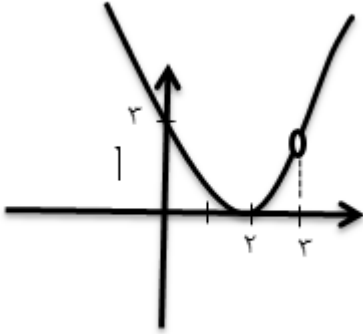
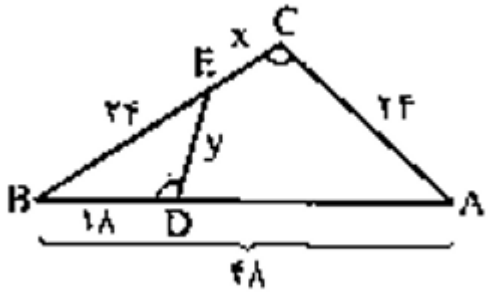


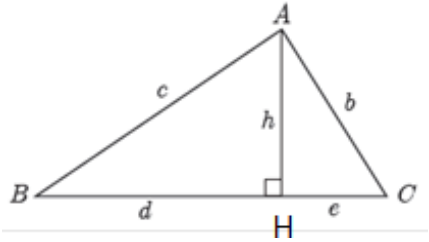
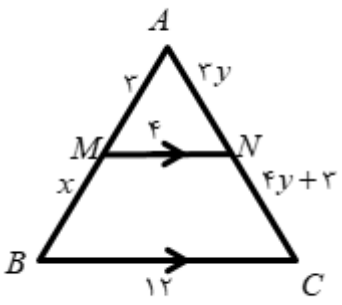
برگه آزمون نوبت اول		صفحه ۱ از ۶
موضوع	مقطع:	پایه: یازدهم
درس: ریاضی	متوسطه دو	تاریخ: ۹۶/۱۰/۲
نام و نام خانوادگی:	مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه عمیدی پور	

بارم	سؤال
2	<p>1. در جاهای خالی مقدار مناسب را بنویسید.</p> <p>الف) شعاع دایره ای که مرکز آن به مختصات $(3, 1)$ و خط به معادله $3x + 4y = 3$ بر آن مماس باشد برابر است با</p> <p>ب) اگر حاصلضرب ریشه های معادله $mx^2 + 3x + m - 1 = 0$ برابر -2 باشد آنگاه m برابر است با</p> <p>ج) حاصل عبارت $[x^2] + [-2x]$ به ازای $x = 1/2$ برابر است با</p> <p>د) مجموعه جواب معادله ی $\frac{x+2}{x-2} = 1 - \frac{1}{x+4}$ برابر است با</p>
0/75	<p>2. درست یا نادرست بودن هر یک از موارد زیر را بدون ذکر دلیل بنویسید.</p> <p>الف) تابع $f(x) = [x]$ یک تابع وارون پذیر نیست.</p> <p>ب) بیشترین مقدار تابع $y = x^2 - 2x + 4$ برابر 3 می باشد.</p> <p>ج) معادله $\sqrt{x-1} + \sqrt{x^2-1} + 3 = 0$ دارای جواب $x = 1$ می باشد.</p>
1	<p>3. دو ضلع یک مربع منطبق بر 2 خط به معادلات $y = x + 1$ و $2x - 2y = 3$ می باشد مساحت این مربع چقدر است؟</p>

جمع بarm

بارم	سؤال
1/75	<p>4 در مثلث ABC با رئوس $A(4,9)$ و $B(0,5)$ و $C(2,1)$</p> <p>الف) معادله عمود منصف ضلع AB را بنویسید.</p> <p>ب) طول ارتفاع AH را بیابید.</p>
1/25	<p>5 با توجه به نمودار داده شده ضابطه تابع گویا زیر را بنویسید.</p> 

بارم	سؤال
1/25	<p>6. فرض کنید نقطه A به فاصله 2 سانتیمتر از خط d باشد. مثلث متساوی الساقینی رسم کنید که A یک راس آن و قاعده آن بر خط d منطبق باشد و مساحت آن 8 سانتیمترمربع باشد. (روش رسم را توضیح دهید)</p>
1/5	<p>7. در شکل زیر $\hat{C} = \hat{BDE}$ برابر است الف) مقادیر x و y را بدست آورید.</p>  <p>ب) نسبت مساحت و محیط مثلث BDE را به مثلث BAC بدست آورید</p>

بارم	سؤال
2	<p style="text-align: right;">8.</p> <p>در مثلث قائم الزاویه ABC زیر ($\angle A = 90^\circ$)</p>  <p>الف) ثابت کنید $AH^2 = BH \times HC$</p> <p>ب) اگر $BH = 9$ و $BC = 10$ باشد مطلوبست اندازه AB و AC و AH</p>
1/5	<p style="text-align: right;">9.</p> <p>در شکل زیر $MN \parallel BC$ می باشد مقادیر x و y را بدست آورید</p> 

بارم	سؤال
1/5	10. با رسم نمودار تابع $f(x) = x^2 - 2x + 3$ در بازه $(-\infty, 1]$ نشان دهید این تابع وارون پذیر است و سپس ضابطه وارون آن را بدست آورید
1/5	11. تابع $f(x) = -x + \sqrt{-2x}$ مفروض است مقدار $f^{-1}(4)$ را بدست آورید.
0/75	12. تساوی توابع زیر را بررسی کنید. $f(x) = \begin{cases} -1 & x < 0 \\ 1 & x > 0 \end{cases} \quad g(x) = \frac{ x }{x}$

بارم	سؤال
1/25	<p>13. نمودار تابع $f(x) = 2[x] + 1$ را در بازه های $[-2, 2]$ رسم کنید.</p>
2	<p>14. دو تابع $f(x) = \sqrt{x} + 2$ و $g(x) = \frac{x}{x-4}$ مفروض است. الف) مقدار $(2f - 5g)(9)$ را بدست آورید. ب) دامنه و ضابطه f/g را بنویسید.</p> <p style="text-align: right;">موفق باشید</p>

