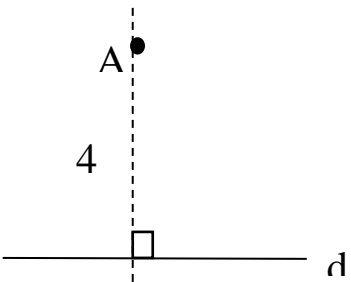
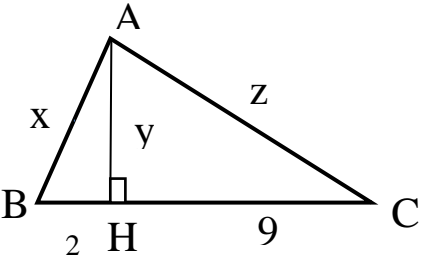
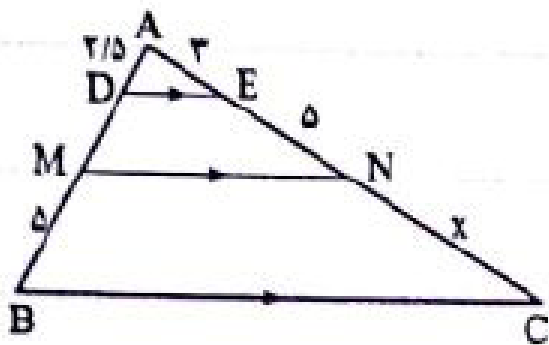


تاریخ امتحان : 11 دی 400 مدت امتحان : 100 دقیقه نمره به عدد: نمره به حروف : دبیر: عباس اسدی امیرآبادی	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش اصفهان مدیریت ناحیه 3 اصفهان دبیرستان دوره دوم دخترانه غیر دولتی خرد	نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: پایه و رشته: یازدهم تجربی نام درس : ریاضی یازدهم تعداد صفحه: 4
بارم	انسان دنباله ایست که دامنه اش طبیعی محدود و بردش حقیقی نا محدود است	
0/5	معادله ی عمود منصف پاره خطی که دو سر آن نقاط $A(۴, ۳), B(۲, -۳)$ باشد را بنویسید.	
0/75	7) اگر α و β ریشه های معادله $۳x^۲ - ۹x + ۶ = 0$ باشند، بدون حل معادله مقادیر زیر را حساب کنید. $۱) \frac{1}{\alpha^۲} + \frac{1}{\beta^۲}$ $۲) \sqrt{\frac{\alpha}{\beta}} + \sqrt{\frac{\beta}{\alpha}}$	
1		3 با توجه به نمودار سهمی f در شکل مقابل ضابطه ی تابع $f(x)$ را بنویسید .
1	4 به ازای چه مقدار k معادله $\frac{x}{k-x} + \frac{k-x}{x} = \frac{k}{x}$ دارای جواب $x = ۲$ است.	
1	5 مثلث با رئوس $A = (2, 8)$ و $B = (1, 7)$ و $C = (5, 3)$ را روی دستگاه مختصات رسم کنید الف) طول میانه AM را بدست آورید. ب) معادله ی میانه ی AM را به دست آورید.	

1/75	<p>معادلات زیر را حل کنید.</p> $\frac{2x + 3}{2x - 2} - \frac{5}{x^2 - 1} = \frac{2x - 3}{2x + 2}$ $\sqrt{3x - 4} = 2 - 3x$	6
0/75	<p>اگر 3، 12 و x اضلاع یک مثلث باشند، x چند مقدار صحیح می تواند باشد؟</p>	7
0/75	<p>در شکل مقابل چند نقطه وجود دارد که فاصله اش از نقطه A برابر 5 و از خط d به فاصله 4 باشد؟</p> 	8
0/75	<p>اگر نسبت مساحت های دو پنج ضلعی متشابه برابر 16 باشد، نسبت محیط های این دو پنج ضلعی چند است؟</p>	9
1/5	<p>در شکل زیر، x، y و z را بیابید</p> 	10
0/75	<p>اگر $\frac{p}{\sqrt{p}} = \frac{3}{10}$ باشد، p را بیابید.</p>	11

در شکل مقابل طول پاره خط NC را بیابید.



1/5

12

قضیه دوشرطی را تعریف کرده و مثال بزنید.

0/5

13

نمودار توابع زیر را رسم کنید..

الف) $f(x) = \frac{x+1}{x-1}$

ب) $f(x) = [2x] \quad -1 \leq x < 1$

14

وارون پذیری توابع زیر را بررسی کنید و ضابطه تابع وارون را برای هر کدام که وارون پذیرند به دست آورید

$$f(x) = (x - 3)^2$$

$$f(x) = \sqrt{x + 2} - 3$$

در صورت وارون پذیری نمودار تابع را رسم کنید.

2

15

1/5	<p>توابع $f = \{(2, 2), (3, 4), (4, 5)\}$ و $g = \{(3, 4), (5, 6), (2, 3)\}$ مفروض اند. توابع زیر را محاسبه کنید.</p> $f + g \qquad \frac{2f}{g-1} \qquad \frac{3f-g}{2f}$	16
1	<p>دامنه توابع زیر را بیابید.</p> $y = \sqrt{x - \sqrt{x}}$ $y = \frac{x^r - 1}{x^r + 5x + 6}$	17
1	<p>آیا جفت توابع زیر مساویند. چرا؟</p> $f(x) = \sqrt{x - x^2} \quad , \quad g(x) = \sqrt{x} \sqrt{1 - x}$	18
20	موفق باشید	