

تاریخ امتحان :
تعداد صفحه : 3
تعداد سؤال : 16
زمان شروع :
وقت : دقیقه

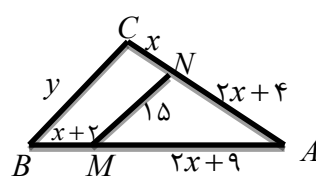
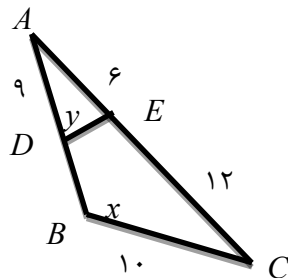
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه
دو یزد
رشته : پایه :

نام :
نام خانوادگی :
نام پدر :
نام آموزشگاه :
نام درس :

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی:		نمره با عدد:
		نمره با حروف:
ردیف	سوالات	بارم
1	معادله خطی را بنویسید که بر خط $3y - 2x = 1$ عمود باشد و از نقطه $A(-2, 3)$ بگذرد.	1
2	اگر $A(3, 4), B(-2, 0), C(2, -3)$ سه رأس یک مستطیل باشند، مختصات رأس چهارم چیست؟	1
3	الف) معادله مقابل را حل کنید. $\sqrt{x+7} = \sqrt{x} + 1$ ب) معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $\sqrt{2} - 1$ و $\sqrt{2} + 1$ باشند.	1
4	اگر $A(3, 4), B(1, 7), C(5, 3)$ سه رأس یک مستطیل باشند، الف) مختصات نقطه M وسط ضلع BC را بیابید. ب) طول میانه AM از مثلث ABC را بدست آورید.	1
5	اگر α, β ریشه های معادله $x^2 + 3x - 1 = 0$ باشند حاصل $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ را به کمک P, S بیابید.	1

1	کامل کنید.	6
0/75	الف) روی پاره خطی به طول ۵ واحد نقطه می توان یافت که از یک سر پاره خط به اندازه 3 واحد و از سر دیگر پاره خط به اندازه 2 واحد باشد . ب) استدلالی که در آن از جزء به کل می رسیم را استدلال می گویند. ج) نتایج سهم و پر کاربرد استدلال را قضیه می گویند. د) هر نقطه که روی یک پاره خط قرار داشته باشد از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.	7
1/5	الف) نسبت مساحت های دو مثلث متشابه $\frac{81}{121}$ است. نسبت محیط ها در نسبت ارتفاع های این دو مثلث را بیابید. ب) در شکل مقابل $\hat{E} = \hat{B}$ است ابتدا ثابت کنید دو مثلث ABC, ADE متشابه اند سپس مقدار x, y را بدست آورید.	8
1	نقطه A به فاصله 3 سانتی متر از خط d در نظر بگیرید . مراحل رسم مثلث متساوی الساقین که رأس آن روی A باشد و یک ضلعش منطبق به خط d و طول ساقش ۵ سانتی متر باشد را توضیح دهید.	9
1/5	در شکل مقابل $MN \parallel BC$ است مقادیر x, y را بیابید .	



باسمه تعالی		نام خانوادگی :
وزارت آموزش و پرورش		نام پدر :
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد		نام آموزشگاه :
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد		نام درس :
پایه : رشته :		
تاریخ امتحان :		
تعداد صفحه : 3		
تعداد سؤال : 16		
زمان شروع :		
وقت : دقیقه		
1	$[x-2]=5$ $[-3/2]+[5-1/4]=$	الف) معادله مقابل را حل کنید. ب) حاصل عبارت زیر را بنویسید.
1/5	الف) $f(x) = \sqrt{x-1} + 3$ ب) $g(x) = \frac{1}{x+2}$	نمودار هر یک از توابع زیر را رسم کنید، دامنه و برد آن را بنویسید.
1	$f(x) = \begin{cases} \frac{3x+2}{x+1} & x \neq -1 \\ 3a+7 & x = -1 \end{cases}, \quad g(x) = x+2$	مقدار a را بگونه ای بیابید که دو تابع زیر مساوی باشند.
1	$f(x) = \frac{1-3x}{5}$	الف) ضابطه وارون تابع مقابل را بدست آورید. ب) اگر تابع $f = \{(1, a+2t), (-2, 3), (2a-b, 3), (2, 5), (1, 4)\}$ تابعی یک به یک باشد مقادیر a, b را بیابید.
1	$y = \frac{x+1}{x^2+ax+b}$ برابر $R - \{-3, 2\}$ باشد.	مقادیر a, b را طوری بیابید که دامنه تابع
1	$f(x) = \frac{x-1}{x^2-2x}$ و $g(x) = \frac{x^2-4}{2x-2}$ باشد مطلوبست :	الف) ضابطه fg . ب) دامنه fg .