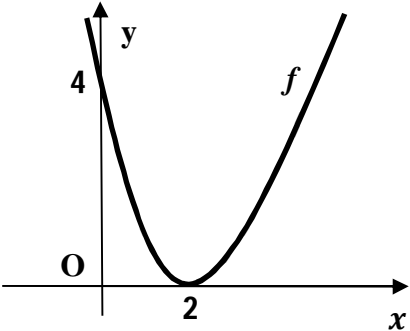


نام و نام خانوادگی : نام پدر : نام درس : ریاضی یازدهم تجربی		اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین اداره آموزش و پرورش ناحیه یک قزوین دبیرستان پاسداران		امتحانات نوبت آبان 96 رشته: تجربی مدت آزمون: 60 دقیقه	
ردیف	بارم	سوال	پاسخ	ردیف	بارم
1	2	معادله مقابل را حل کنید.	$8x^6 - 1 = 7x^3$		
2	2	اگر α و β ریشه های معادله $x^2 - 3x + 1 = 0$ باشند؛ معادله درجه دومی بنویسید که ریشه های آن $1 - \frac{1}{\alpha}$ و $1 - \frac{1}{\beta}$ باشند.			
3	2	معادله سهمی زیر را بنویسید.			
4	4	معادلات زیر را حل کنید:	الف) $\frac{1}{x+1} + \frac{2}{x-1} = \frac{x^2+8x+7}{x^2-1}$ ب) $\sqrt{2x-5} - \sqrt{x+1} = 1$		

2	استدلال استنتاجی و استدلال استقرایی را تعریف کنید و دو تفاوت آنها را بنویسید.	5
2	عکس قضیه زیر را بنویسید، و در صورتی که عکس آن نیز قضیه است؛ این دو را به صورت قضیه دو شرطی بنویسید. قضیه: اگر یک چهار ضلعی متوازی الاضلاع باشد، آنگاه قطر هایش یکدیگر را نصف می کنند.	6
3	درستی یا نادرستی حکم های زیر را مشخص کنید. در صورت درست بودن آن را ثابت کنید و در صورت نادرست بودن یک مثال نقض برای آن بیاورید. الف) در هر مثلث، اندازه هر ضلع از اندازه هر ارتفاع بزرگ تر است. ب) اگر $n \in N$ و n^2 عددی زوج باشد؛ آن گاه n نیز عددی زوج است.	7
2	از نقطه A خارج خط d ، الف) یک خط عمود بر خط d رسم کنید. (روش رسم را توضیح دهید). ب) یک خط موازی خط d رسم کنید. (روش رسم را توضیح دهید).	8
1	اگر $\frac{m}{n} = \frac{4}{3}$ و $\frac{r}{t} = \frac{9}{14}$ ، آن گاه مقدار $\frac{3mr-nt}{4nt-7mr}$ را بیابید.	9
20	جمع نمرات	کلهر
«سر بلند و پیروز باشید.»		