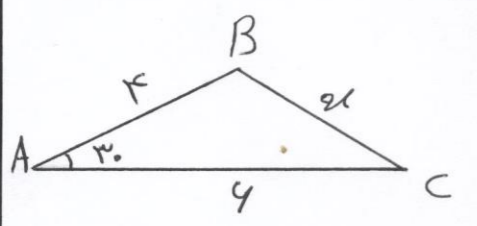


شماره صندلی: _____ نام و نام خانوادگی: _____ کلاس: _____ دبیر: _____	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ اصفهان کارشناسی سنجش و ارزیابی تحصیلی دبیرستان شهدای هاتف	امتحان درس: ریاضی ۱ سال تحصیلی: ۹۶-۹۷ تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۱ مهلت پاسخگویی: ۱۰۰ دقیقه نوبت امتحانی: نوبت دوم
شماره به عدد: _____ به حروف: _____ نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده: _____ (مضا)	شماره به عدد: _____ به حروف: _____ نام و نام خانوادگی تجدید نظر کننده: _____ (مضا)	

1/5	جمله هفدهم یک دنباله حسابی 60 و جمله بیست و سوم آن 84 است. جمله عمومی این دنباله را بنویسید	1
1/5	با توجه شکل طول ضلع مجهول و مساحت مثلث را بدست آورید. 	2
2	الف) تجزیه کنید. $8x^3 - 27$ ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید. $\frac{4}{\sqrt{9x} - 1}$	3
2	الف) معادله روبرو را حل کنید $9x^2 - 9x - 4 = 0$	4

1/5	9	یک سکه و یک تاس را باهم می اندازیم . مطلوبست : الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی ب) پیشامد A که در آن سکه رو و تاس عدد اول باشد. ج) پیشامد B که در آن تاس زوج باشد .
1/5	10	در کسبه ای 4 مهره قرمز و 5 مهره سیاه وجود دارد . دو مهره به تصادف خارج می کنیم. مطلوبست احتمال انکه: الف) هر دو مهره هم رنگ باشند . ب) دو مهره هم رنگ نباشند
1/5	11	جامعه و نمونه را تعریف کنید و برای هر کدام یک مثال بزنید
2	12	الف) متغیر تصادفی را تعریف کنید ب) نوع هر یک از متغیرهای زیر را بصورت کامل مشخص کنید . 1) سن افراد 2) گروههای خونی

جمع بارم 20

موفق باشید

		ب) نامعادله روبرو را حل کنید . $\frac{3-x}{2x^2-1} \geq 0$
2	5	برای یک تابع خطی می دانیم که $f(0)=1$ و $f(2)=3$ نمودار تابع را رسم کنید و نمایش جبری آنرا بنویسید.
2	6	ب) نمودار تابع مقابل را رسم کنید و دامنه و برد آنرا مشخص کنید. $F(x) = \begin{cases} x^4 & x \geq 3 \\ x^2 & -1 < x < 1 \\ x+3 & x \leq -1 \end{cases}$
1	7	با اعداد 2,3,4,5,6 و بدون تکرار ارقام . الف) چند عدد چهار رقمی می توان نوشت. ب) چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت.
1/5	8	در یک دوره مسابقات کشتی از بین 4 داور ایرانی و 3 داور ژاپنی و 2 داور روسی قرار است کمیته ای از داوران تشکیل شود . به چند روش می توان این کار را انجام داد. اگر : الف) کمیته چهار نفره باشد ب) کمیته 3 نفره باشد واز هر کشور یک نفر در کمیته باشد.