

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نیکشهر سجش و ارزشیابی تحصیلی دیرستان شهید بهشتی هیجان		مهر آموزشگاه	سال تحصیلی: ۹۵-۹۶ تاریخ امتحان: ۲۰ / ۱۰ / ۹۵ ساعت برگزاری: ۹ صبح
سولات امتحان درس: جبر و احتمال		پایه: سوم	نوبت: اول
نام و نام خانوادگی:		نام پدر:	
وقت امتحان: ۱۰۰		ادامه سولات	
ردیف	بارم		
1	<p>جاهای خالی را کامل کنید .</p> <p>الف) اگر مجموعه A دارای ۴ عضو باشد، مجموعه $A \times A$ دارای عضو است .</p> <p>ب) استدلال روش نتیجه گیری بر مبنای مشاهدات محدود است .</p> <p>ج) به مثالی که نشان دهد یک نتیجه گیری کلی غلط است، می گویند .</p> <p>د) عبارت ((مار گزیده از ریسمان سیاه و سفید می ترسد)) از روی استدلال می باشد</p>		
2	<p>گزاره درست را ثابت و برای نادرست مثال نقض بیاورید .</p> <p>الف) حاصلضرب دو عدد گنگ عددی گنگ است . ب) اگر x عددی حقیقی باشد آنگاه $x + \frac{1}{x} \geq 2$</p>		
3	<p>با استقراء ریاضی ثابت کنید</p> $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)} = \frac{n}{n+1}$ $2^n < n!$		
4	در یک کلاس ۳۰ نفری حداقل چند دانش آموز در یک روز هفته متولد شده اند .		
5	با جبر مجموعه ها ثابت کنید . $A \Delta B = (A \cup B) - (A \cap B)$		
6	اگر $i \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $A_i = [-i, 6 - i]$ باشند مطلوب است الف) $\bigcup_{i=1}^5 A_i$ ب) $\bigcap_{i=1}^5 A_i$		
6	با استدلال استنتاجی، نشان دهید حاصلضرب دو عدد صحیح زوج متوالی مضرب ۸ است .		
7	اگر $A = \{x x \in \mathbb{Z}, x^2 \leq 4\}$ و $B = \{x x \in \mathbb{N}, x^2 \leq 3\}$ باشند، عضوهای A, B را مشخص کرده و مجموعه $A \times B - B^2$ را نیز مشخص کنید .		
8	اگر مجموعه ی $A = \{x, \{x\}, \{x, \{x\}\}$ کدام عبارت درست و کدام نادرست است . $\{x, \{x\}\} \subseteq A \dots \dots \quad \{x\} \subseteq A \dots \dots \quad \emptyset \in A \dots \dots \quad \{\{x\}\} \in A \dots \dots$		
9	<p>رابطه ی R روی \mathbb{R}^2 بصورت مقابل تعریف شده است . $(a, b) R (c, d) \Leftrightarrow ab = cd$</p> <p>الف) نشان دهید که این رابطه هم ارزی است . ب) کلاس هم ارزی $[(-1, 2)]$ را مشخص کنید .</p>		
10	موفق و سربلند باشید		