

نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تبریز	نام:	باسمه تعالی
نام پدر:	آموزشگاه: دبیرستان ثقه الاسلام	تاریخ امتحان:	۱۴۰۰/۱۰/
امتحان نوبت دی ماه:	محل مهر آموزشگاه	ساعت برگزاری:	صبح
نام درس:	شماره صفحه: ۱	مدت امتحان:	۹۰ دقیقه
آمار و احتمال:	تعداد صفحات: ۲		

ردیف	سوالات	بارم
۱	گزاره نما و گزاره را تعریف کنید و برای هر کدام مثالی بزنید.	۱
۲	به کمک جدول ارزش گزاره ها ثابت کنید $\sim(p \vee q) \equiv \sim p \wedge \sim q$	۱/۵
۳	ثابت کنید هرگاه n صحیح n^2 مضرب ۳ باشد آنگاه n مضرب ۳ است.	۱/۵
۴	نقیض گزاره های زیر را بدست آورید. $(\forall x, \forall y, x + 2y > 3)$ $(\exists x, x^2 + 4 > 3x)$	۱
۵	اگر $A \subseteq B$, $B \subseteq C$ ثابت کنید $A \subseteq C$	۱/۵
۶	مجموعه A عضو دارد این مجموعه چند زیرمجموعه با تعداد ۴ یا بیشتر دارد؟	۱
۷	تمام افراز های مجموعه $\{1, 2, 3\}$ را بنویسید.	۱/۵
۸	اگر $B = [-1, 2)$ و $A = [1, 2)$ نمودار $A \times B$ و $B \times A$ را رسم کنید.	۱/۵
۹	درستی رابطه های زیر را ثابت کنید. $(A - B) \cup (A \cap B) = A$ $(C \cap A) \cup (A^c \cap C) = C$	۱/۵
۱۰	تاس و سکه سالمی را باهم می ریزیم مطلوب است الف) فضای نمونه ای این آزمایش تصادفی ب) پیشامد A که در آن تاس عددی بزرگتر از ۳ بیاید. ج) پیشامد B که در آن سکه پشت بیاید د) پیشامد $A \cap B'$	۲

نام:		باسمه تعالی	
نام خانوادگی:		مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تبریز	
نام پدر:		آموزشگاه: دبیرستان ثقه الاسلام	
امتحان نوبت دی ماه:		محل مهر آموزشگاه	
نام درس:		شماره صفحه: ۲	
آمار و احتمال		تعداد صفحه: ۲	
ردیف		سوالات	
بارم			
۱۱	دو تاس قرمز و سفید را می ریزیم احتمال اینکه عدد تاس سفید بزرگتر باشد را بیابید.	۱/۵	
۱۲	اگر $P(A) = \frac{3}{8}$ ، $P(B') = \frac{3}{8}$ ، $P(A \cup B) = \frac{3}{4}$ مطلوب است $P(A \cap B)$	۱	
۱۳	عددی به تصادف از مجموعه $S = \{1, 2, 3, \dots, 100\}$ انتخاب می کنیم مطلوب است احتمال اینکه عدد انتخابی بر ۴ یا ۵ بخش پذیر باشد	۱/۵	
۱۴	در یک شهر ۴ نفر کاندیدای انتخاب شهردار هستند اگر بدانیم شانس انتخاب شدن A_1 دو برابر A_2 و شانس انتخاب شدن A_2 دو برابر A_3 و A_3 هم شانس باشند احتمال انتخاب A_1 را بدست آورید	۲	

گروه ریاضی ثقه الاسلام

پیروز باشید