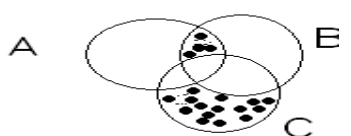


به نام خدا		
سوالات ریاضی نهم	فصل ۱	نام : مدت پاسخگویی: ۵۰ دقیقه
۱- مجموعه $B = \{x x^p \in N, x \leq ۴\}$, $A = \{x^p x \in N, x \leq ۴\}$ مفروض است. مجموعه $A \cap B$ چند زیر مجموعه دارد ؟	۱	
۲- مجموعه زیر را با زبان ریاضی بنویسید.	۱	$A = \{۷, ۷۷, ۷۷۷, ۷۷۷۷, \dots\}$
۳- یک تاس شش وجهی را طوری سافته اند که احتمال ظاهر شدن عدد ۳ در آن $\frac{۲}{۵}$ است. احتمال ظاهر شدن عدد فرد در یک بار پرتاب این تاس چقدر است؟	۲	
۴- دو مجموعه زیر برابرند مقدار $\frac{b}{a}$ را بدست آورید.	۱	$\{۱۵۹۲a + ۳b\} = \{۵۹, a - b\}$
۵- در یک کلاس ۴۰ نفری دانش آموزان حداقل یکی از زبانهای فرانسه یا انگلیسی را میدانند تعداد دانش آموزانی که انگلیسی را میدانند ۲ برابر دانش آموزانی که فرانسه را میدانند و همچنین ۴ برابر تعداد دانش آموزانی هست که هم انگلیسی و هم فرانسه را میدانند هست. تعداد دانش آموزانی که انگلیسی را میدانند چند نفرند؟	۲	
۶- از بین اعداد سه رقمی به دلفواه عددی را انتخاب میکنیم (الف) احتمال اینکه عدد انتخاب شده مجموع ارقامش ۳ باشد چقدر است (ب) احتمال اینکه عدد انتخاب شده مجموع ارقامش حداقل ۲۵ باشد چقدر است؟	۲	
۷- مجموعه مقابل دارای چند عضو است .	۱	$\left\{ ۲ + ۲^{۱۳۸۴} ۹۴ + ۲^{۱۳۸۴} ۹۸ + ۲^{۱۳۸۴} + \dots + ۲^{۱۳۸۵} \right\}$

۱	۸- دوتاس را به هوا می اندازیم احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده ۷ ویا هردو عدد زوج باشند چقدر است ؟
۱	۹- مجموعه $A = \{2^{x+y} x, y \in \mathbb{Z}, -4 \leq 2x \leq 2, xy = 8\}$ چند زیر مجموعه دارد؟
۱	۱۰- اگر به اعضای مجموعه ی B سه عضو اضافه کنیم . به تعداد زیر مجموعه های آن ۱۱۲ واحد اضافه میشود . مجموعه B چند عضو دارد؟
۲	۱۱- مجموعه های $A = \{0, 1, 2, 3, \dots, 29\}$ و $B = \{x + 12 x \in N, x \leq 21\}$ و $C = \{15, 16, 17, \dots, 35\}$ باشد. با توجه به شکل نامیه نقطه چین کلا چند عضو دارد؟ 
۲	۱۲- اگر داشته باشیم $A = \{x x \in N, x \leq 11\}$ انگاه این مجموعه دارای چند زیر مجموعه ۵ عضوی است که شامل ۱۴ باشد اما فاقد ۱۰ و ۱۳ باشد ؟
۱	۱۳- مجموعه چهار عضو ی بنویسید که عضوهای آن زیر مجموعه خودش باشند.
۱	۱۴- تعداد اعضای مجموعه $A = \{5x^4 - 1 x \in \mathbb{Z}, 19 > x^2\}$ را بدست آورید.
۱	۱۵- اگر داشته باشیم $A_1 = \{1\}$ و $A_2 = \{2, 3\}$ و $A_3 = \{4, 5, 6\}$ و $A_4 = \{7, 8, 9, 10\}$ انگاه بزرگترین عضو A_{30} چه عددی خواهد بود؟ سوالات بالا را با راه مل کامل بنویسید. موفق باشید