۹۵/۸/۱

نمونه سوال رشته ریاضی پایه دهم

	بارم
۱- اگر $B=\{\{۳\},۳,\{۳,۳\}\}$ ، $P(P(P(B)))$ چند زیرمجموعه دارد.	۱
۲- تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه $K-1$ عضوی از تعداد زیرمجموعه های یک مجموعه $K-3$ عضوی ۴۸ واحد بیش تر است. عدد طبیعی K را بدست آورید	۲
۳- چهار زیرمجموعه ی نامتناهی از Z را بنویسید که هیچ کدام اشتراک با دیگری نداشته باشند	۲
۴- به کمک قوانین موجود در مجموعه تساوی مقابل را اثبات کنید $(B-A)\cup(A-B)=(A\cup B)-(A\cap B)$	۲
۵- طرف دوم را به کمک نمودار ون بدست آورید: $(A\cup B)'\cup B')\cap A'=$	۱,۵
۶- بین دو عدد ۲ و $۱۶\sqrt{۲}$ ، شش عدد چنان درج کنید که هشت عدد حاصل تشکیل دنباله هندسی دهند	۲
۷- از ۵۱ دانش آموز کلاس دهم، ۸ نفر در دو کلاس تقویتی ریاضی و فیزیک و ۳۳ نفر در کلاس ریاضی ثبت نام کرده اند. اگر ۳ نفر در هیچ کلاسی نباشند، تعداد افرادی که فقط در کلاس فیزیک هستند را بدست آورید:	۲
۸- جمله ۱۱ ام دنباله ی ۲۸,۰۰۰ ، ۶,۱۵ ، ۱ را بدست آورید سپس یک الگوی هندسی تنظیم کنید	۲
۹- سه عدد تشکیل دنباله حسابی می دهند. اگر مجموع آنها ۵۱ و حاصل ضرب آنها ۳۲۱۳ باشد آن سه عدد را بدست آورید	۲
۱۰- اگر در یک دنباله حسابی $a_n=m$ ، $a_m=n$ باشد ثابت کنید $a_{m+n}=۰$ است	۱,۵
۱۱- در یک دنباله حسابی اگر $m+n=p+q$ باشد ثابت کنید $a_m+a_n=a_p+a_q$	۲
۱۲- از دو عدد $\sqrt{۱۰}-\sqrt{۱۱}$ و $\sqrt{۶}-\sqrt{۵}$ کدامیک بزرگتر است. (با استدلال)	۱,۵

توجه: از سوال ۱۰ و ۱۲ به دلخواه به یکی جواب دهید.