1. تعداد مقسوم علیه های مشترک $10^{40} $ و $20^{30}$ را بیابید.
2. تعداد اعداد m+n رقمی در مبنای دو را بیابید که m با 0 و n بار 1 داشته باشند و هیچ دو 1 مجاور نباشند ؟
3. در چند جایگشت از حروف a,b,c,d,e حروف a و b مجاورند؟
4. در چند جایگشت از ارقام 1و 2و3و ... و9 هیچ دو رقمی از رقمهای 1،3و 7 مجاور نیستند ؟
5. در چند جایگشت از رقمهای 1 ، 2 ، ... ، 9 بین رقم های 1 و 5 دقیقا یک رقم وجود دارد و در ضمن رقمهای 3 و 7 مجاورند ؟
6. در چند جایگشت از رقم های 1 ، 2 ، ... ،8 رقم 1 جلوتر از 2 ، 3 جلوتر از 4 ، 5 جلوتر از 6 و 7 جلوتر از 8 قرار دارد ؟

سوال امتیازی

1. روی محیط یک دایره n نقطه قرار داده ایم و همه را دو به دو به هم وصل می کنیم .تعداد مثلث هایی که در این دایره به وجود امده چند تاست ؟ راس های مثلث ها می توانند از نقاط روی دایره یا نقاط برخورد داخل دایره باشند ؟