С48=8!(4!\*4!)=4!\*5\*6\*7\*8/(4!\*1\*2\*3\*4)= 5\*6\*7\*8/(1\*2\*3\*4)=

=1680/24=70 способов выбрать девушек

С6 12=12!/(6!\*6!)=6!\*7\*8\*9\*10\*11\*12)/(6!\*1\*2\*3\*4\*5\*6)=

=7\*8\*9\*10\*11\*12)/(1\*2\*3\*4\*5\*6)=665280/720=924 способа выбрать юношей

С48\*С6 12=70\*924=64680 способов

64680:2=32340