

Сколько четырёхзначных чисел можно составить из цифр числа 123153 ?

$4*4*3*2=96$  ???

две 1-ки две 3-ки  $C(4,2)=6$

две 1-ки одна 3-ка  $C(4,2)*C(2,1)*2=6*2*2=24$

две 1-ки нет 3-ек  $C(4,2)*2*1=12$

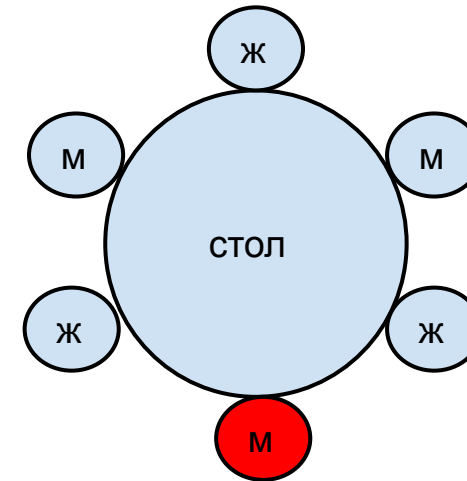
одна 1-ка две 3-ка  $C(4,1)*C(3,2)*2=24$

одна 1-ка одна 3-ка  $C(4,1)*C(3,1)*2*1=24$

нет 1-ек две 3-ки  $C(4,2)*2*1=$  \_\_раньше было 6\_\_ =12

Ответ=6+24+12+24+24+6=96

Ответ по новому 102



Сколькими способами можно посадить за круглый стол 5 мужчин и 5 женщин так, чтобы два лица одного пола не сидели рядом? ЗАФИКСИРОВАТЬ

$5!*4!$

Для фотографирования группы, состоящей из 8 мужчин и 6 женщин, фотограф хочет посадить в первый ряд 2-х женщин и 3-х мужчин так, чтобы лица одного пола не сидели рядом. Сколькими способами может быть сформирован первый ряд?

$8*6*7*5*6=10080$

30 человек голосуют по 5 предложениям. Сколькими способами могут распределиться голоса, если каждый голосует только за одно предложение и учитывается лишь число голосов, поданных за каждое предложение?

$5^{30}$  варианты, которыми могут проголосовать 30 человек по 5 предложения с учётом личности

10 2 2 6 10

$C(34,4)=46376$