

Тридцать человек разбиты на 3 группы по 10 в каждой. Сколько может быть различных составов групп?



1 группа - $30 \cdot 29 \cdot 28 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 25 \cdot 24 \cdot 23 \cdot 22 \cdot 21 / 10! = 30 \cdot 29 \cdot 28 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 25 \cdot 24 \cdot 23 \cdot 22 \cdot 21 \cdot \dots \cdot 1 / (10! \cdot 20!) = 30! / (10! \cdot 20!) = C(30, 10)$

2 группа - $C(20, 10)$

3 группа - $C(10, 10)$

Answer- $C(30, 10) \cdot C(20, 10) \cdot C(10, 10) = 30! / (10! \cdot 20!) \cdot 20! / (10! \cdot 10!) \cdot 1 = 30! / (10!)^3$