Комбинаторика - Виленкин

1. ***K – размещениями с повторениями из элементов n видов***, а число таких всех таких расстановок обозначают
2. Если некоторый объект А можно выбрать m способами, а другой объект B можно выбрать n способами то выбор “либо A, либо B” можно осуществлять способами
3. Если некоторый объект А можно выбрать m способам и если после каждого такого выбора объект B можно выбрать n способами, то выбор (A, B) в указанном порядке можно осуществлять  **способами**
4. Формула включений и исключений –
5. ***Размещениями без повторений*** - где это шаг. Если выбор сделан то на втором шагу , на третьем шагу , на 4 шагу , на шагу . Размещения без повторений еще можно записать следующим образом
6. При составлении размещений без повторений из элементов по мы получили расстановки, отличающейся друг от друга и составом и порядком элементов. Но если брать расстановки, в которые входят все элементы, то они отличаются друга от друга лишь порядком входящих элементов – ***перестановки из элементов***
7. **Перестановки с повторениями**
8. **K – сочетания из n элементов отличающихся друг от друга составом но не порядком обозначаются**

Задачи

1. Правило произведения –
2. ***K – размещениями с повторениями из элементов n видов*** –
3. Правило произведения –
4. Правило произведения –
5. Правило произведения –
6. Правило произведения –
7. А)Правило произведения –

Б) ***Размещениями без повторений*** -

1. А)Правило произведения –

Б) Правило произведения –

1. ?
2. ***Размещениями без повторений*** -
3. ***Размещениями без повторений*** -
4. ***Размещениями без повторений*** -
5. ***Размещениями без повторений*** -
6. ***Размещениями без повторений и правило суммы*** -
7. ***Размещениями без повторений и правило суммы*** -
8. А) ***Размещениями без повторений -***  *если взяли апельсин первым*

Б) ***Размещениями без повторений -***  *если взяли яблоко первым*

1. А) ***Размещениями без повторений -***

Б) ***Размещениями без повторений и правило суммы -***

Но 1 способ 1 1 1 считается 3 раза поэтому ответ 22

1. **K – сочетания из n элементов отличающихся друг от друга составом но не порядком**
2. А) ***Размещениями без повторений -***

Б) ***Размещениями без повторений -***

1. ***Размещениями без повторений -***
2. ***Размещениями без повторений -***
3. А) ***K – размещениями с повторениями из элементов n видов -***

Б) ***Размещениями без повторений и правило суммы***

23. ***K – размещениями с повторениями из элементов n видов***

24. ***Размещениями без повторений*** - - ребенку принято давать 1, 2 либо 3 имени

25. A)

Б)

26. **K – сочетания из n элементов отличающихся друг от друга составом но не порядком обозначаются**

27. ***K – размещениями с повторениями из элементов n видов***

28. ***K – размещениями с повторениями из элементов n видов***

29. **K – сочетания из n элементов отличающихся друг от друга составом но не порядком обозначаются**

30. **Перестановки с повторениями**

31. **Перестановки с повторениями**

32.

33.

34. a) **K – сочетания из n элементов отличающихся друг от друга составом но не порядком обозначаются** => кол-во всех случаев кол-во случаев где нет тузов => кол-во случаев где хотя бы 1 туз =>

б) **K – сочетания из n элементов отличающихся друг от друга составом но не порядком обозначаются** => кол-во всех случаев кол-во случаев где нет тузов => кол-во случаев где хотя бы 1 туз =>