8 Сколько существует различных символьных последовательностей длины 4 в четырехбуквенном алфавите {B, E, G, K}, которые содержат ровно две буквы E?

Ответ: 54.

E			

4 * 3/2! - буквы E поставили
4 * 3/2! * 3 *3

сколько способов разместить первую букву E на 4 позициях?
4
сколько способов разместить вторую букву E на оставшихся позициях?
3
сколько способов разместить обе букву E в разных комбинациях?
4*3
это предполагает, что буквы E различны
Чтобе сделать буквы E неразличимыми - надо поделить общее количество на число перестановок букв E между собой
2 буквы E - 2 перестановки - 2!
5!=1*2*3*4*5

0,1	0,1	0,1	
b,g,k	b,g,k		

2*2*2
3*3

10 ПОЗИЦИЙ И 3 БУКВЫ E
10*9*8/3!

E	E		
E		E	
E			E
E	E		
	E	E	
	E		E
E		E	
	E	E	
		E	E
E			E
	E		E
		E	E

E	E		
E		E	
E			E
E	E		
	E	E	
	E		E
E		E	
	E	E	
		E	E
E			E
	E		E
		E	E

E	E	E		
E	E	E		
E	E	E		
E	E	E		
E	E	E		
E	E	E		

E		E	E
E		E	E
E		E	E
E		E	E
E		E	E
E		E	E