**Перестановки**

**Всякий установленный в конечном множестве порядок называется перестановкой его элементов.**

Число всех перестановок из **n** элементов обозначается **Pn.** Оно равно произведению последовательных натуральных чисел от 1 до n включительно.

**Pn = 1∙2∙3…(n – 1) ∙ n = n!**

Примеры:

*1.Сколькими способами можно составить список из 10 человек?*

P10 = 10! = 1∙2 ∙ 3

*2. Сколькими способами можно распределить 12 классных комнат под 12 учебных кабинетов?*

*3. Сколько существует способов, чтобы рассадить по четырем креслам квартет из одноименной басни И.А. Крылова?*

*4. К кассе за зарплатой одновременно подошли 7 человек. Сколькими способами их можно выстроить в очередь?*

**Задание: переписать конспект и решить задачи.**