**Задачи:**

4. Система предпочтительных чисел в стандартизации

4.1. Определить ряд по заданной последовательности чисел **24; 27; 30; 33; 36; 39**

4.2. Записать в развернутом виде ряд **R20/2 (0,125…2000)**

Определить знаменатель ряда. Вычислить номера предпочтительных чисел.

4.3. Записать в развернутом виде составной ряд **E3/2 (0,022…4,7) E24/3 (4,7…270)**

5. Для посадок **45 F3/js6; 90 K6/g4; 150 U6/b8**

* начертить схемы расположения полей допусков, сопрягаемых по данным посадкам, показав номинальные диаметры сопряжения, допуски и предельные отклонения сопрягаемых деталей;
* рассчитать предельные размеры и допуски сопрягаемых деталей, а также основные характеристики сопряжений.

6. Произвести анализ посадок радиального подшипника качения (d = **33** мм, D = **98** мм, кл. точности **5**), отверстие корпуса, сопрягаемое с подшипником **D**, вал **n**.

1. начертить схемы посадок внутреннего кольца подшипника качения с валом и наружного кольца с отверстием;
2. на схемах произвести графический анализ сопряжений, рассчитав и указав Nmax, Nmin, Smax, Smin.
3. дать эскиз соединения, указав на нем посадки подшипника в корпус и на вал.

7. Для метрической резьбы с номинальным диаметром **75**, шагом **1,5**, и посадкой **4H/6d**

- изобразить графически профиль наружной и внутренней резьб, показав на схеме основные параметры;

1. рассчитать предельные размеры наружной и внутренней резьбы;

- изобразить расположение полей допусков наружной и внутренней резьбы.

8. По заданному номинальному размеру соединения ∅ **145** мм, расчетными предельными **натягами** **Nрmin=3 мкм** и **Nрmax=167** мкм и в заданной системе посадки (в системе **отверстия**) подобрать ближайшую стандартную посадку по ЕСДП.