задача 8

Крутящий момент, который передает диск 2, равен

Если диаметр вала постоянен, то находится на участке 2-3.

Если поменять диски 2 и 3 местами, то на участке 2-3 напряжение возрастет на

Ответ: увеличится на

Задача 4.

Имеем статически неопределимую систему.

Мысленно уберем правую опору. Получим статически определимую (основную) систему. Осевое усилие на участке 3 равно 0, на участке 2 равно -2F, на участке 1 равно –F.

Определим деформацию стержня

Правая опора препятствует этой деформации и создает растягивающее усилие

Окончательно усилия по участкам

Участок 1: сжимающее

Участок 2: сжимающее

Участок 3: растягивающее

Ответ: Участок 2: сжимающее усилие =