

Задание №1

Рассчитать брус на растяжение-сжатие. P_1, P_2, P_3 - продольные силы, F_1, F_2 - площади сечений.
 Определить продольные силы, нормальные напряжения, перемещения бруса, построить эпюры продольных сил, нормальных напряжений, перемещений. Варианты и данные указаны в таблице

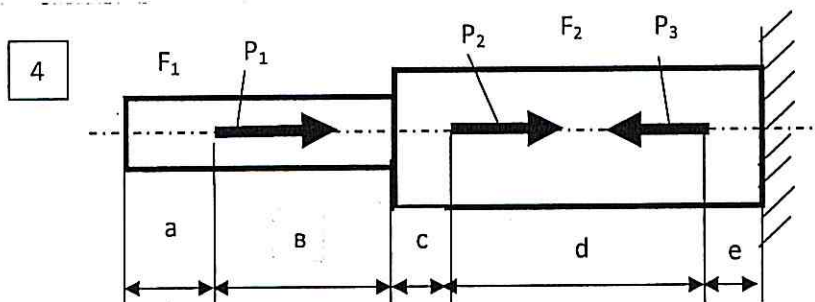


Таблица для задания №1 Для ступенчатого бруса, имеющего на участках различные площади поперечных сечений, выполненного из стали с модулем $E=2 \cdot 10^5$ МПа, требуется: 1. Выполнить чертеж схемы бруса, и указав истинное направление сил; 2. Построить эпюры нормальных сил, нормальных напряжений и продольных перемещений;

№ варианта	рисунка	P_1 (кН)	P_2 (кН)	P_3 (кН)	F_1 (см ²)	F_2 (см ²)	a (м)	b (м)	c (м)	d (м)	e (м)
4	4	9	52	14	5	8	0,4	0,52	0,47	0,35	0,1