

Задание №2

Определение крутящих моментов, касательных напряжений, углов закручивания. M_1, M_2, M_3 – крутящие моменты. Варианты и данные указаны в таблице

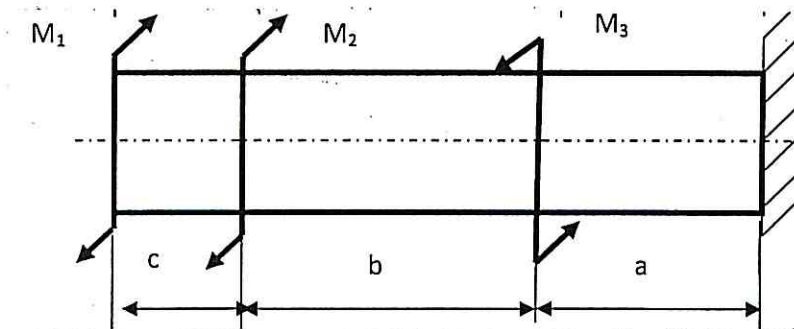


Таблица к заданию №2 К стальному валу приложены три крутящих момента.

1. Построить эпюру крутящих моментов;
2. Из расчета на прочность и жесткость определить диаметр вала, округлив его затем до ближайшей большей величины, выраженной в мм, кратной пяти: 5, 45, 50 и т.д.;
3. Построить эпюру углов закручивания (поворота сечений). Модуль упругости материала при сдвиге $G = 8 \cdot 10^4 \text{ МПа}$ $[T] = 50 \text{ МПа}$

№ варианта	рисунок	M_1 (кНм)	M_2 (кНм)	M_3 (кНм)	a (м)	b (м)	c (м)	
4	4	9	8	14	0,4	0,52	0,47	