Задача № 4

Для стержня круглого сечения, испытывающего совместное действие изгиба и кручения, требуется:

- составить расчетную схему;
- построить эпюру изгибающих моментов в вертикальной плоскости;
- построить эпюру изгибающих моментов в горизонтальной плоскости;
- построить эпюру крутящих моментов;
- определить положение опасного сечения;
- из расчета на прочность определить диаметр стержня в опасном сечении.

Исходные данные:

$F_1 = 16$ *кН;* $F_2 = ?$; $F_3 = 25$ *кН;*

$l = 0{,}7$ *м;* $a = 40$ *см;* $b = 25$ *см;*

$c = 40$ *см;* $\sigma_T = 290$ *МПа;* $n_T = 1{,}4$