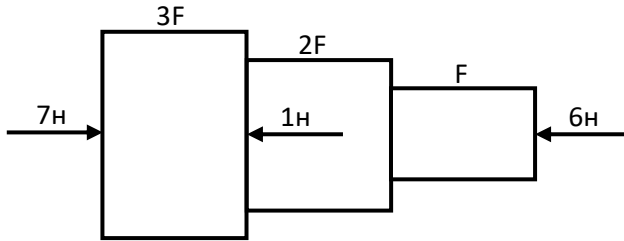
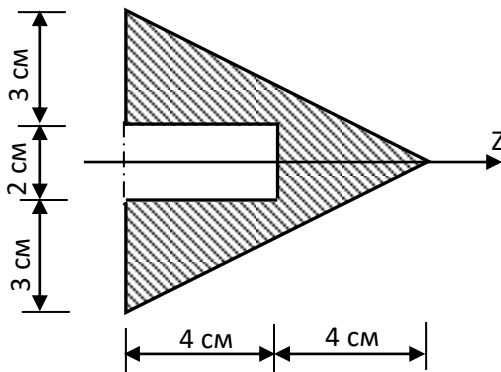


Вариант 1

6. Вычислить наибольшее по модулю напряжение σ_{\max} (н/м²), если площадь сечения бруса $F=0,025$ м².

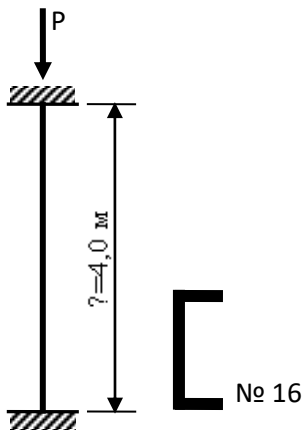


7. Чему равен момент инерции J_z (см⁴) относительно главной центральной оси Z .

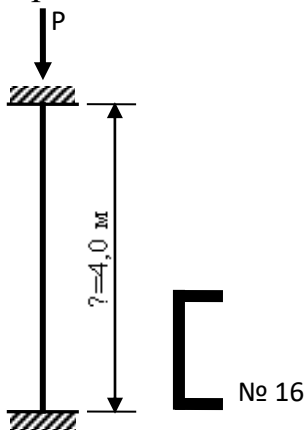


8. Определить критическое напряжение $\sigma_{\text{кр}}$ (МПа), если гибкость стержня $\lambda=52$, материал –14Г2 (сталь)

9. Определить наибольшую гибкость λ , представленного на чертеже стержня, согласно заданным поперечному сечению и расчетной схеме.

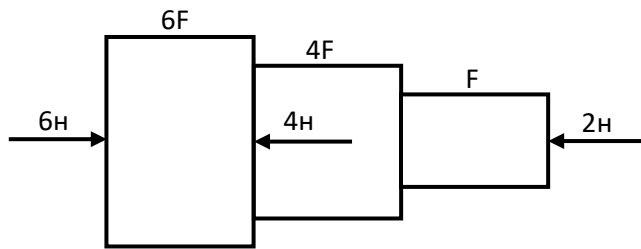


10. Определить допустимую нагрузку $[P]$ (кН), для центрально сжатого стержня при нормативном коэффициенте запаса устойчивости $[n_y]=2,5$; модуле продольной упругости материала $E=2 \cdot 10^4$ кН/см² и заданном поперечном сечении. При расчете применима формула Эйлера.

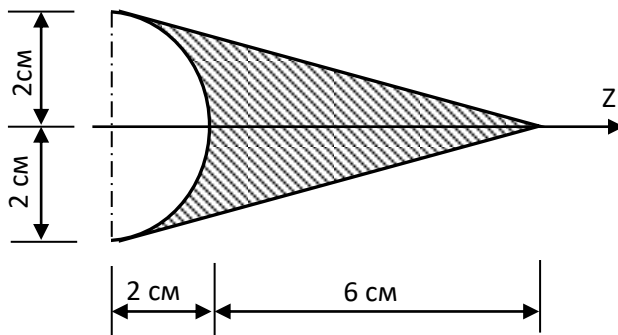


Вариант 2

6. Вычислить наибольшее по модулю напряжение σ_{\max} (Н/м²), если площадь сечения бруса $F=0,04$ м².

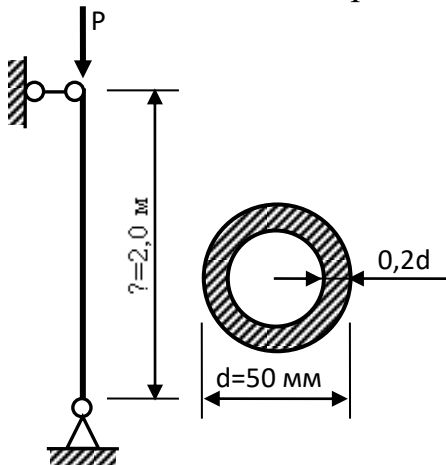


7. Чему равен момент инерции J_z (см⁴) относительно главной центральной оси Z .

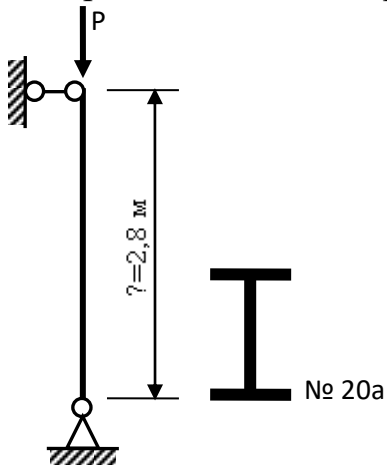


8. Определить критическое напряжение $\sigma_{кр}$ (МПа), если гибкость стержня $\lambda=40$, материал – АВ-Т1 (алюминиевый сплав)

9. Определить наибольшую гибкость λ , представленного на чертеже стержня, согласно заданным поперечному сечению и расчетной схеме.

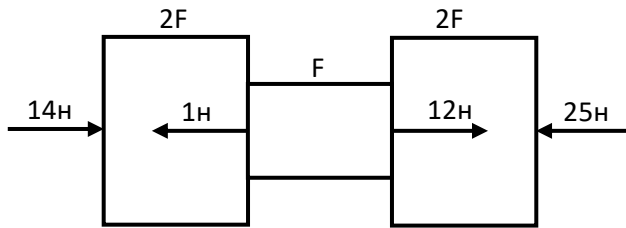


10. Определить допустимую нагрузку $[P]$ (кН), для центрально сжатого стержня при нормативном коэффициенте запаса устойчивости $[n_y]=3$; модуле продольной упругости материала $E=2 \cdot 10^4 \text{ кН/см}^2$ и заданном поперечном сечении. При расчете применима формула Эйлера.

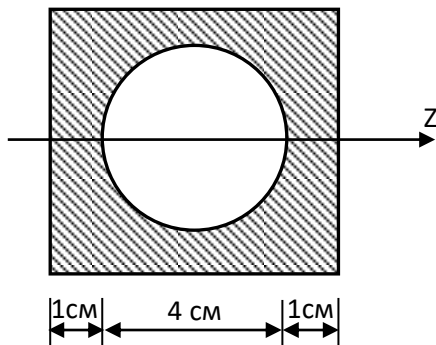


Вариант 3

6. Вычислить наибольшее по модулю напряжение σ_{\max} (н/м²), если площадь сечения бруса $F=0,005$ м².

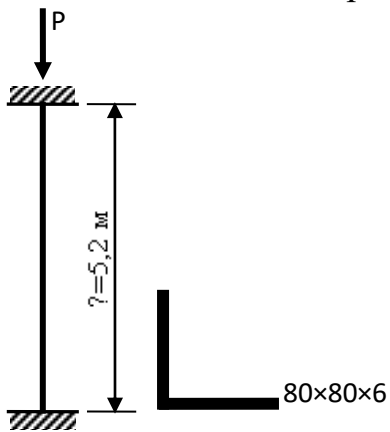


7. Чему равен момент инерции J_z (см⁴) относительно главной центральной оси Z .

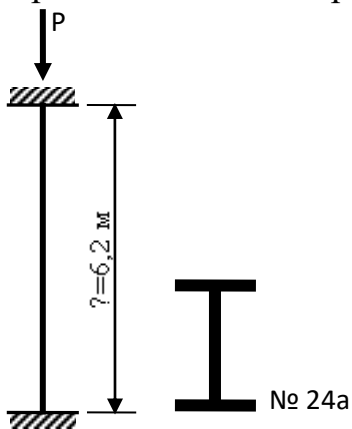


8. Определить критическое напряжение $\sigma_{кр}$ (МПа), если гибкость стержня $\lambda=60$, материал –АМГ-М (алюминиевый сплав)

9. Определить наибольшую гибкость λ , представленного на чертеже стержня, согласно заданным поперечному сечению и расчетной схеме.

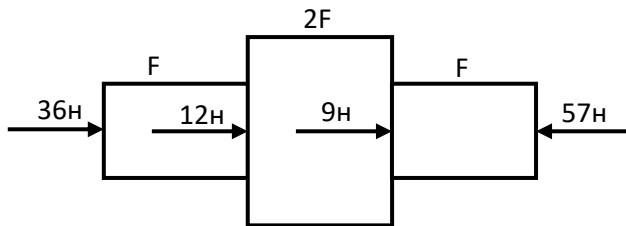


10. Определить допускаемую нагрузку $[P]$ (кН), для центрально сжатого стержня при нормативном коэффициенте запаса устойчивости $[n_y]=2,4$; модуле продольной упругости материала $E=2 \cdot 10^4 \text{ кН/см}^2$ и заданном поперечном сечении. При расчете применима формула Эйлера.

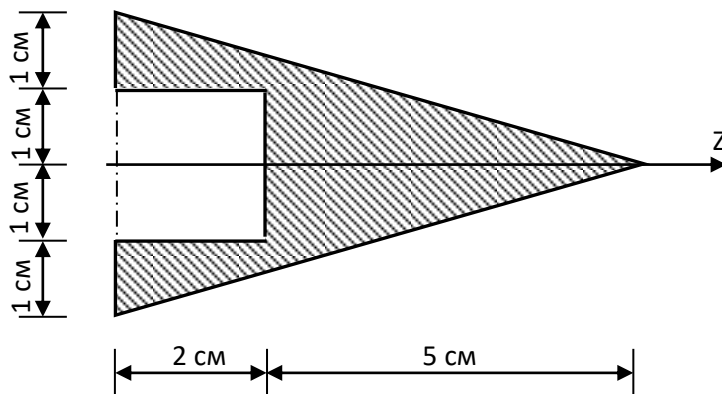


Вариант 4

6. Вычислить наибольшее по модулю напряжение σ_{\max} (Н/м²), если площадь сечения бруса $F=0,1$ м².

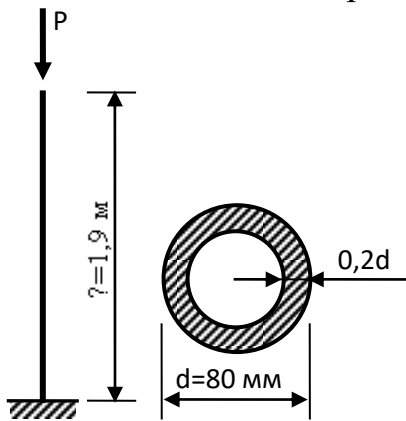


7. Чему равен момент инерции J_z (см⁴) относительно главной центральной оси Z .



8. Определить критическое напряжение $\sigma_{\text{кр}}$ (МПа), если гибкость стержня $\lambda=45$, материал – Д16Т (дюралюминий)

9. Определить наибольшую гибкость λ , представленного на чертеже стержня, согласно заданным поперечному сечению и расчетной схеме.



10. Определить допустимую нагрузку $[P]$ (кН), для центрально сжатого стержня при нормативном коэффициенте запаса устойчивости $[n_y]=2$; модуле продольной упругости материала $E=2 \cdot 10^4 \text{ кН/см}^2$ и заданном поперечном сечении. При расчете применима формула Эйлера.

