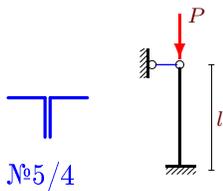


Критическая сила сжатого стержня,

Найти математическое ожидание и дисперсию критической силы P центрально сжатого стержня длиной l , где l — случайная величина, заданная рядом распределения $p = [0.1, 0.3, 0.5, 0.1]$. Известно симметричное поперечное сечение стержня, составленное из двух или четырех прокатных профилей (ГОСТ 8239-89, ГОСТ 8240-89, ГОСТ 8509-86), и схема закрепления. Модуль упругости материала $E = 2 \cdot 10^5$ МПа. При гибкости меньшей $\lambda = \pi\sqrt{E/\sigma_{\text{шц}}}$ пользоваться формулой Ясинского $\sigma_{\text{кр}} = a - b\lambda$, где $a = 310$ МПа, $b = 1.14$ МПа, $\sigma_{\text{шц}} = 195$ МПа.

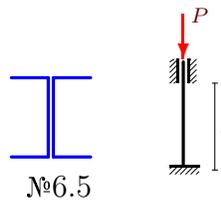
Задача L-18.1. *Бирбасов Арсений*

$l = [1, 1.01, 1.02, 1.03]$ м.



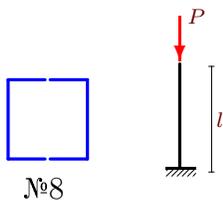
Задача L-18.2. *Богачев Антон*

$l = [2, 2.05, 2.1, 2.15]$ м.



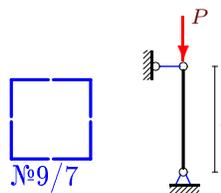
Задача L-18.3. *Вальтер Александр*

$l = [1, 1.01, 1.02, 1.03]$ м.



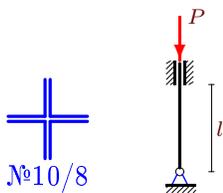
Задача L-18.4. *Воробьев Олег*

$l = [10, 10.05, 10.1, 10.15]$ м.



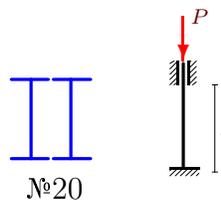
Задача L-18.5. *Гранкин Михаил*

$l = [9, 9.05, 9.1, 9.15]$ м.



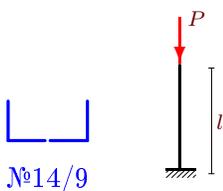
Задача L-18.6. *Дзэбиев Артур*

$l = [15, 15.05, 15.1, 15.15]$ м.



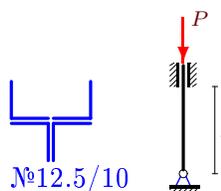
Задача L-18.7. *Ильин Иван*

$l = [3, 3.05, 3.1, 3.15]$ м.



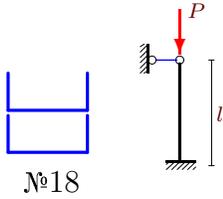
Задача L-18.8. *Касимов Саид*

$l = [14, 14.05, 14.1, 14.15]$ м.

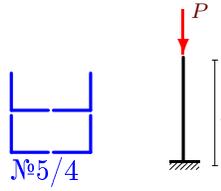


Задача L-18.9.*Ковалев Роман*

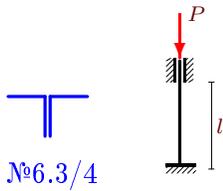
$l = [7, 7.05, 7.1, 7.15] \text{ м.}$

**Задача L-18.10.***Матросов Сергей*

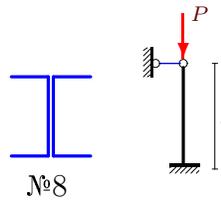
$l = [1, 1.02, 1.04, 1.06] \text{ м.}$

**Задача L-18.11.***Тютюнин Роман*

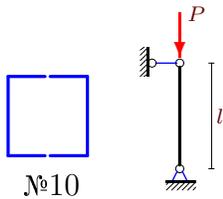
$l = [2, 2.1, 2.2, 2.3] \text{ м.}$

**Задача L-18.12.***Фролов Михаил*

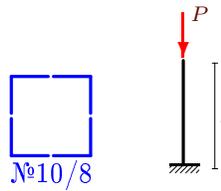
$l = [2, 2.1, 2.2, 2.3] \text{ м.}$

**Задача L-18.13.***Черепанов Сергей*

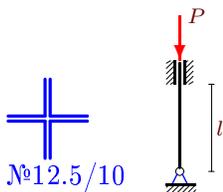
$l = [3, 3.1, 3.2, 3.3] \text{ м.}$

**Задача L-18.14.***Шаров Иван*

$l = [6, 6.1, 6.2, 6.3] \text{ м.}$

**Задача L-18.15.***Коломников Ю.*

$l = [14, 14.1, 14.2, 14.3] \text{ м.}$

**Задача L-18.16.***Лебедев А.*

$l = [13, 13.1, 13.2, 13.3] \text{ м.}$

