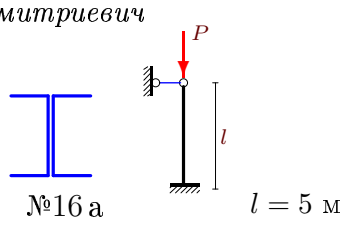
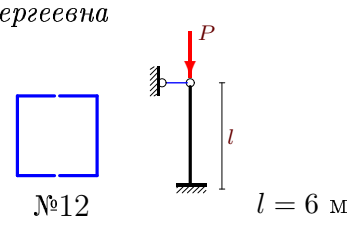
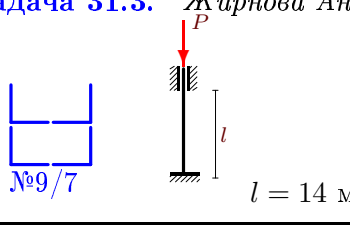
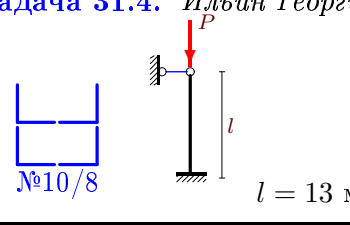
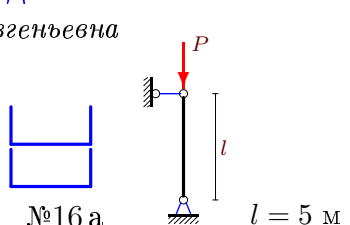
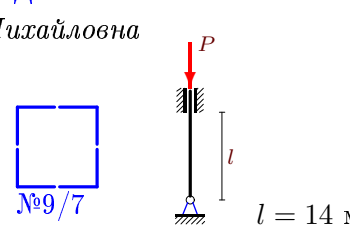
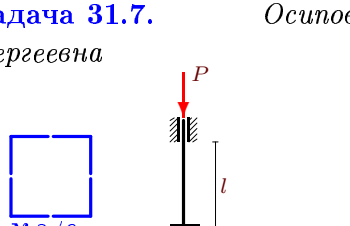
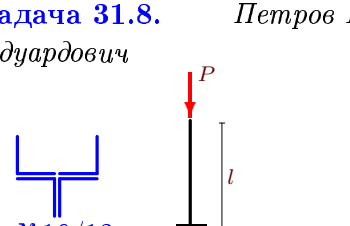
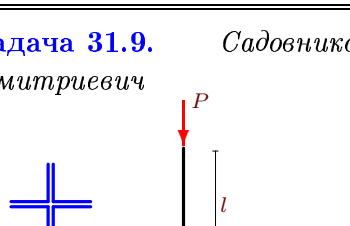
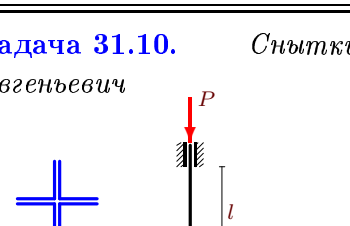
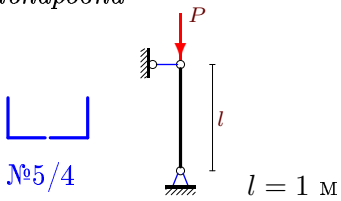


## Критическая сила сжатого стержня

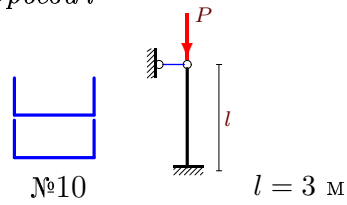
Найти критическую силу  $P$  центрально сжатого стержня длиной  $l$ . Известно симметричное поперечное сечение стержня, составленное из двух или четырех прокатных профилей (ГОСТ 8239-89, ГОСТ 8240-89, ГОСТ 8509-86), и схема закрепления. Модуль упругости материала  $E = 2 \cdot 10^5$  МПа. При гибкости 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.

<p><b>Задача 31.1.</b> <span style="float: right;"><i>Гарбузов Иван Дмитриевич</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	<p><b>Задача 31.2.</b> <span style="float: right;"><i>Ерочкина Софья Сергеевна</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>
<p><b>Задача 31.3.</b> <span style="float: right;"><i>Жирнова Анна Олеговна</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	<p><b>Задача 31.4.</b> <span style="float: right;"><i>Ильин Георгий Сергеевич</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>
<p><b>Задача 31.5.</b> <span style="float: right;"><i>Лиманская Ева Евгеньевна</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	<p><b>Задача 31.6.</b> <span style="float: right;"><i>Набатова Ксения Михайловна</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>
<p><b>Задача 31.7.</b> <span style="float: right;"><i>Осипова Светлана Сергеевна</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	<p><b>Задача 31.8.</b> <span style="float: right;"><i>Петров Константин Эдуардович</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>
<p><b>Задача 31.9.</b> <span style="float: right;"><i>Садовников Владимир Дмитриевич</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	<p><b>Задача 31.10.</b> <span style="float: right;"><i>Сныткин Александр Евгеньевич</i></span></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>

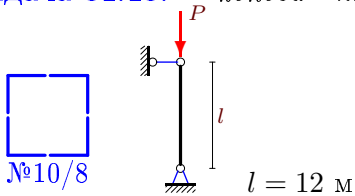
**Задача 31.11.** Хисматова Динара  
Ильнарвна



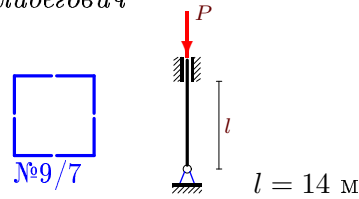
**Задача 31.12.** Щепотъев Никита  
Юрьевич



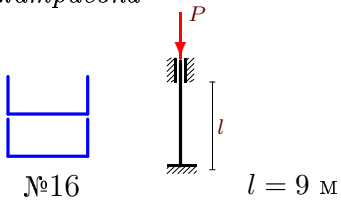
**Задача 31.13.** Акопова Анна Юрьевна



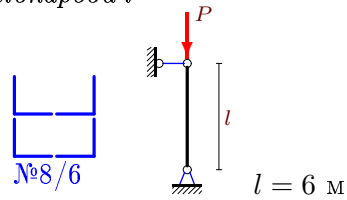
**Задача 31.14.** Бадаев Абдурашид  
Алибегович



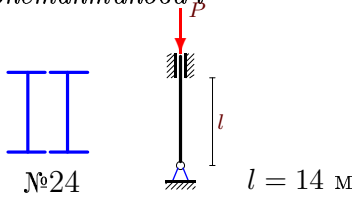
**Задача 31.15.** Бондарева Анна  
Дмитриевна



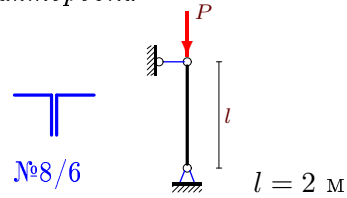
**Задача 31.16.** Гильмутдинов Раиль  
Ильнарвич



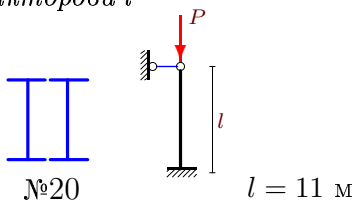
**Задача 31.17.** Котельников Клим  
Константинович



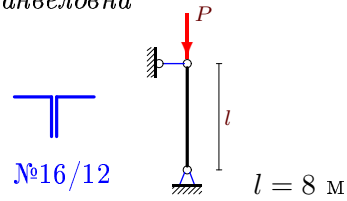
**Задача 31.18.** Кривова Ольга  
Викторовна



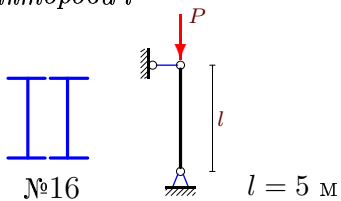
**Задача 31.19.** Моисеев Александр  
Викторович



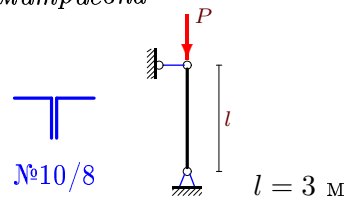
**Задача 31.20.** Мхитарян Анжела  
Манвеловна



**Задача 31.21.** Савин Руслан  
Викторович



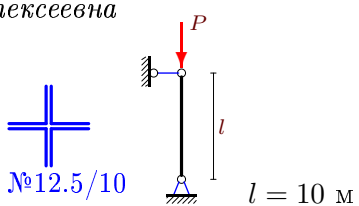
**Задача 31.22.** Самойленко Кристина  
Дмитриевна



**Задача 31.23.**

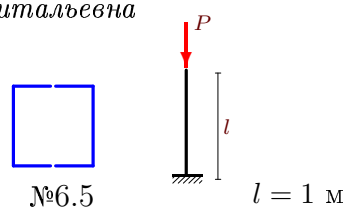
Алексеевна

Скаржевская Ганна

**Задача 31.24.**

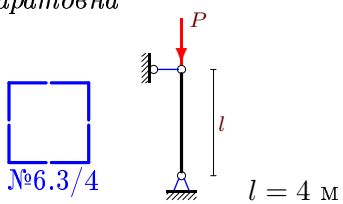
Витальевна

Сучкова Мария

**Задача 31.25.**

Маратовна

Шагиева Самира

**Задача 31.26.**

Сергеевна

Шмелева Валерия

