

# Расчет фермы

К плоской ферме приложены две одинаковые силы  $P$ . Найти усилия в стержнях 1 и 2 (выделены утолщением). Размеры даны в метрах.

Кирсанов М.Н. Задачи по теоретической механике с решениями в **Maple 11**. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 264 с. (с.44)

Кирсанов М.Н. Теоретическая механика. Сборник задач – М.: Инфра-М, 2014. – 430 с. ISBN 978-5-16-010026-5 (с.89)

**Задача S-27.1.** 5

$P = 1 \text{ кН}$

**Задача S-27.2.** 5

$P = 39 \text{ кН}$

**Задача S-27.3.** 5

$P = 9 \text{ кН}$

**Задача S-27.4.** 5

$P = 24 \text{ кН}$

**Задача S-27.5.** 5

$P = 1 \text{ кН}$

**Задача S-27.6.** 5

$P = 9 \text{ кН}$

**Задача S-27.7.** 5

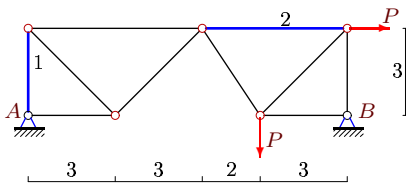
$P = 1 \text{ кН}$

**Задача S-27.8.** 5

$P = 22 \text{ кН}$

Задача S-27.9.

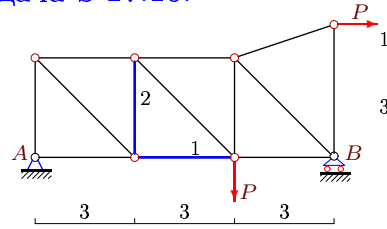
5



$P = 1 \text{ кН}$

Задача S-27.10.

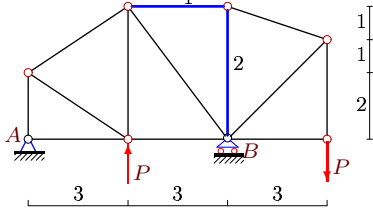
5



$P = 9 \text{ кН}$

Задача S-27.11.

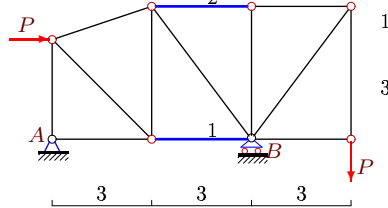
5



$P = 4 \text{ кН}$

Задача S-27.12.

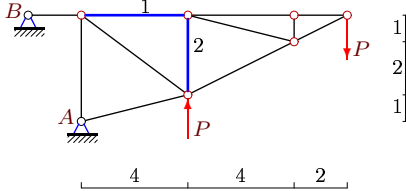
5



$P = 4 \text{ кН}$

Задача S-27.13.

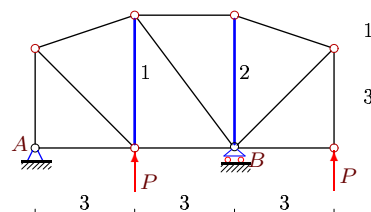
5



$P = 2 \text{ кН}$

Задача S-27.14.

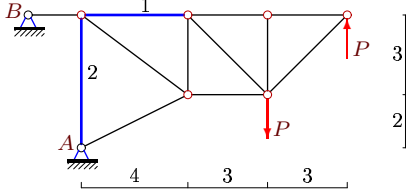
5



$P = 4 \text{ кН}$

Задача S-27.15.

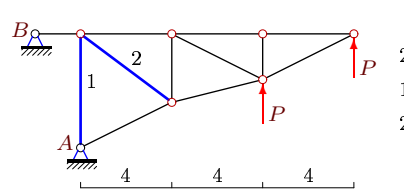
5



$P = 10 \text{ кН}$

Задача S-27.16.

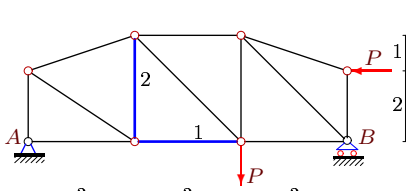
5



$P = 1 \text{ кН}$

Задача S-27.17.

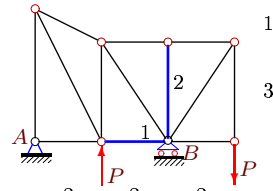
5



$P = 27 \text{ кН}$

Задача S-27.18.

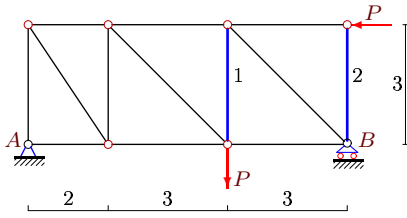
5



$P = 3 \text{ кН}$

Задача S-27.19.

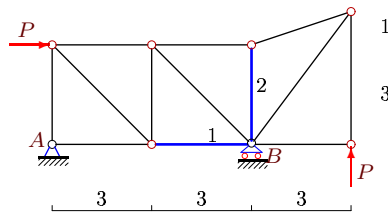
5



$P = 4 \text{ кН}$

Задача S-27.20.

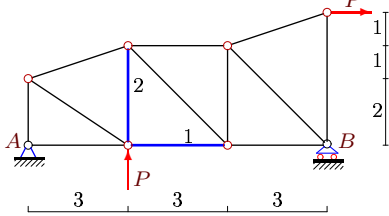
5



$P = 3 \text{ кН}$

Задача S-27.21.

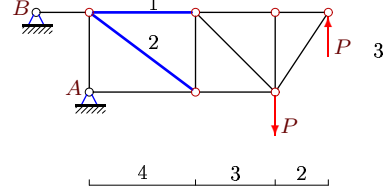
5



$P = 27 \text{ кН}$

Задача S-27.22.

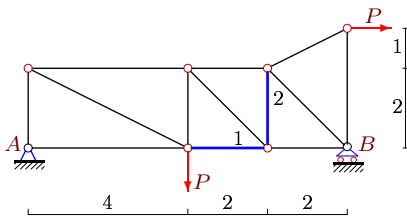
5



$P = 3 \text{ кН}$

Задача S-27.23.

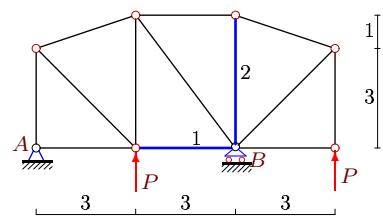
5



$P = 8 \text{ кН}$

Задача S-27.24.

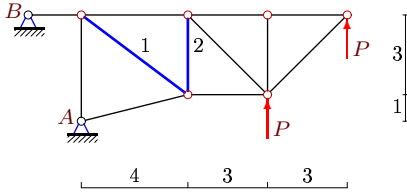
5



$P = 4 \text{ кН}$

Задача S-27.25.

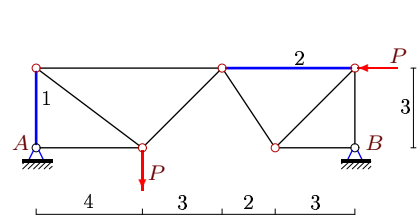
5



$P = 16 \text{ кН}$

Задача S-27.26.

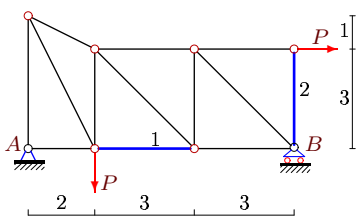
5



$P = 36 \text{ кН}$

Задача S-27.27.

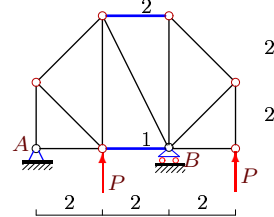
5



$P = 8 \text{ кН}$

Задача S-27.28.

5



$P = 2 \text{ кН}$

S-27

Ответы.  
Расчет фермы

13.02.2015

№	$X_A$	$Y_A$	$X_B$	$Y_B$	$S_1$	$S_2$
1	1	1	-	0	0	-1
2	46	36	-7	3	-36	-48
3	-9	4	-	5	-3	0
4	-24	-18	-	-6	-3	40
5	1	0	-	-1	-1	0
6	9	6	-	3	-4	3
7	-1	0	-	1	1	0
8	-22	12	-	10	13	11
9	0	0	-1	1	0	0
10	-9	-1	-	10	8	1
11	0	-4	-	4	3	-1
12	-4	-4	-	8	0	3
13	3	0	-3	-	4	0
14	0	0	-	-8	-4	1
15	-6	0	6	-	-10	-3
16	-4	-2	4	-	0	0
17	27	15	-	12	-12	-10
18	0	-3	-	3	-2	0
19	4	3	-	1	1	0
20	-3	0	-	-3	3	-1
21	-27	-30	-	3	-3	-7
22	-2	0	2	-	-2	0
23	-8	1	-	7	10	7
24	0	0	-	-8	0	1
25	-68	-32	68	-	-25	32
26	41	33	-5	3	-33	-39
27	-8	3	-	5	10	0
28	0	0	-	-4	0	-1

S-27 файл о27s5A