

# 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.** 4

$P = 8 \text{ кН}$

**Задача S-27.2.** 4

$P = 1 \text{ кН}$

**Задача S-27.3.** 4

$P = 15 \text{ кН}$

**Задача S-27.4.** 4

$P = 9 \text{ кН}$

**Задача S-27.5.** 4

$P = 4 \text{ кН}$

**Задача S-27.6.** 4

$P = 8 \text{ кН}$

**Задача S-27.7.** 4

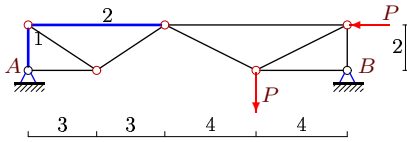
$P = 16 \text{ кН}$

**Задача S-27.8.** 4

$P = 15 \text{ кН}$

Задача S-27.9.

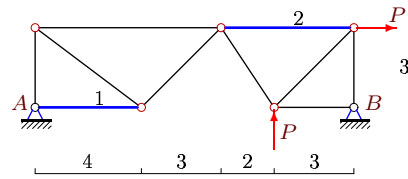
4



$P = 14 \text{ кН}$

Задача S-27.10.

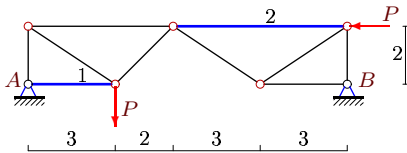
4



$P = 6 \text{ кН}$

Задача S-27.11.

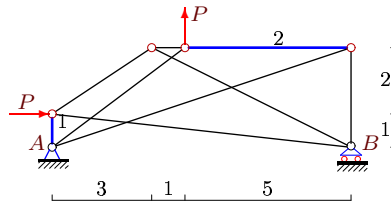
4



$P = 22 \text{ кН}$

Задача S-27.12.

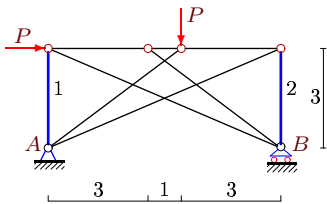
4



$P = 9 \text{ кН}$

Задача S-27.13.

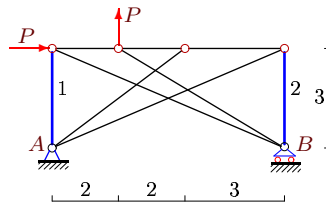
4



$P = 1 \text{ кН}$

Задача S-27.14.

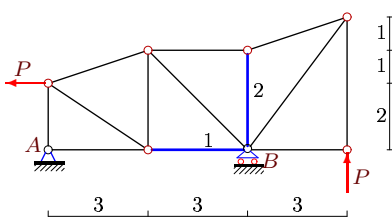
4



$P = 7 \text{ кН}$

Задача S-27.15.

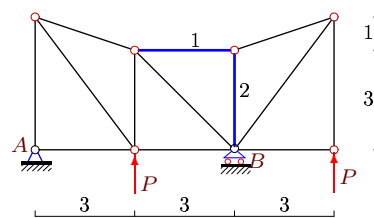
4



$P = 6 \text{ кН}$

Задача S-27.16.

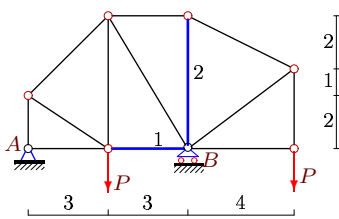
4



$P = 3 \text{ кН}$

Задача S-27.17.

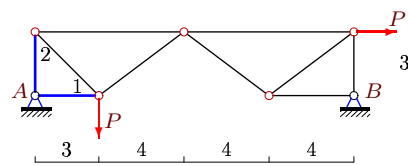
4



$P = 30 \text{ кН}$

Задача S-27.18.

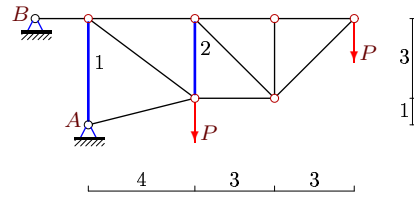
4



$P = 15 \text{ кН}$

Задача S-27.19.

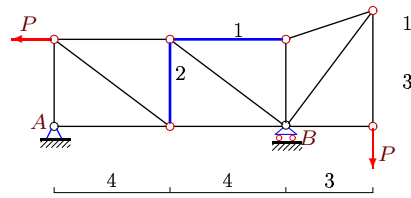
4



$P = 8 \text{ кН}$

Задача S-27.20.

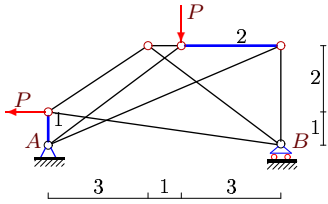
4



$P = 1 \text{ кН}$

Задача S-27.21.

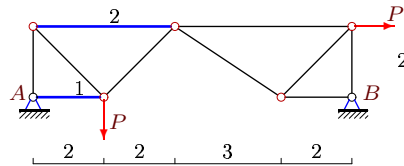
4



$P = 21 \text{ кН}$

Задача S-27.22.

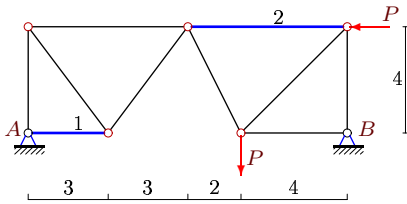
4



$P = 9 \text{ кН}$

Задача S-27.23.

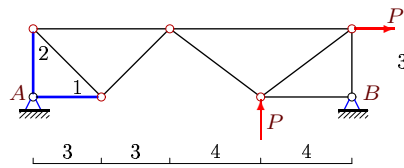
4



$P = 3 \text{ кН}$

Задача S-27.24.

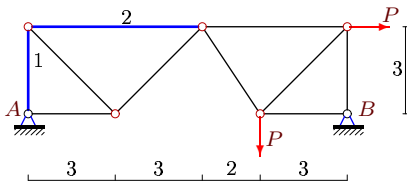
4



$P = 2 \text{ кН}$

Задача S-27.25.

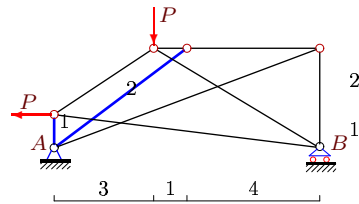
4



$P = 1 \text{ кН}$

Задача S-27.26.

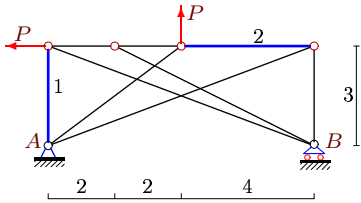
4



$P = 8 \text{ кН}$

Задача S-27.27.

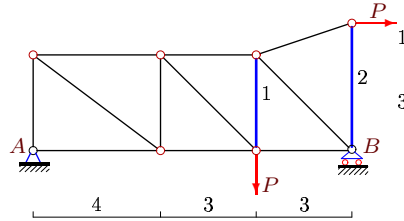
4



$P = 24 \text{ кН}$

Задача S-27.28.

4



$P = 30 \text{ кН}$

S-27

Ответы.  
Расчет фермы

13.02.2015

№	$X_A$	$Y_A$	$X_B$	$Y_B$	$S_1$	$S_2$
1	8	9	-	-1	-2	0
2	-1	0	-	1	1	0
3	21	0	-21	-	35	-15
4	54	18	-54	-	30	-8
5	4	4	-	0	0	-1
6	-7	-4	-1	-4	7	4
7	-68	-32	68	-	-48	15
8	-48	-30	48	-	6	-10
9	18	6	-4	8	-6	-9
10	-7	-3	1	-3	7	9
11	28	20	-6	2	-28	-25
12	-9	-6	-	-3	-2	3
13	-1	0	-	1	0	-1
14	-7	-8	-	1	5	-3
15	6	5	-	-11	1	-2
16	0	0	-	-6	-3	-1
17	0	-5	-	65	-3	-12
18	1	9	-16	6	-1	-9
19	28	16	-28	-	-9	-8
20	1	0	-	1	1	0
21	21	12	-	9	6	-7
22	1	5	-10	4	-1	-5
23	3	2	0	1	-3	-4
24	-2	-1	0	-1	2	1
25	0	0	-1	1	0	0
26	8	6	-	2	-3	0
27	24	-3	-	-21	0	56
28	-30	-3	-	33	33	-10

S-27 файл о27s4A