

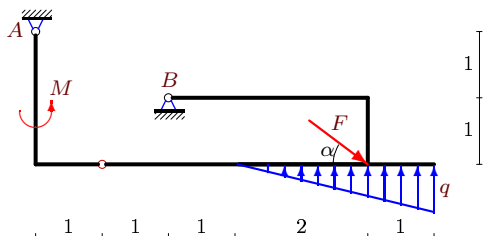
Составная рама с линейно распределенной нагрузкой

На раму, составленную из двух шарнирно соединенных частей, действует линейно распределенная нагрузка с максимальной интенсивностью q , сила F и момент M . Определить реакции опор (в кН). Размеры даны в метрах.

Кирсанов М.Н. Задачи по теоретической механике с решениями в Maple 11. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 264 с. (с.15)

Задача S-34.1.

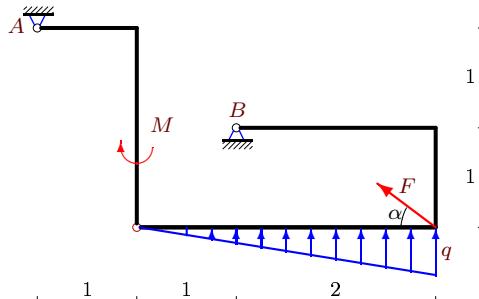
10



$q = 2 \text{ кН/м}, F = 10 \text{ кН},$
 $M = 8 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S-34.2.

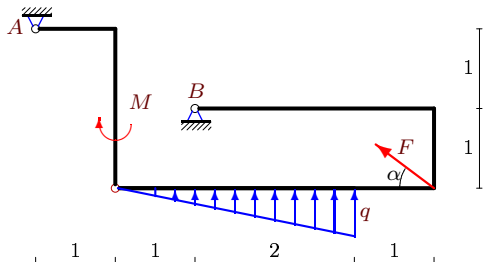
10



$q = 4 \text{ кН/м}, F = 5 \text{ кН},$
 $M = 16 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S-34.3.

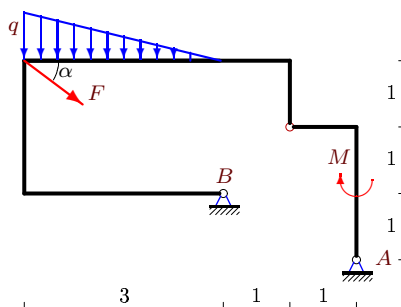
10



$q = 4 \text{ кН/м}, F = 15 \text{ кН},$
 $M = 27 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S-34.4.

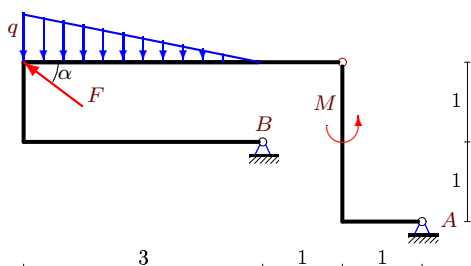
10



$q = 2 \text{ кН/м}, F = 15 \text{ кН},$
 $M = 36 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S-34.5.

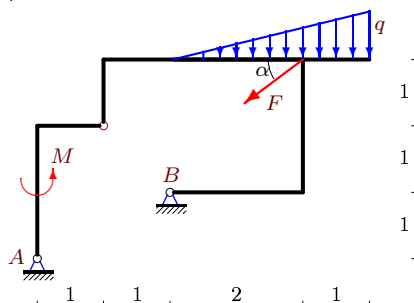
10



$q = 2 \text{ кН/м}, F = 15 \text{ кН},$
 $M = 9 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S-34.6.

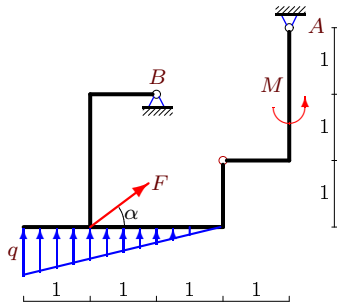
10



$q = 6 \text{ кН/м}, F = 5 \text{ кН},$
 $M = 17 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S-34.7.

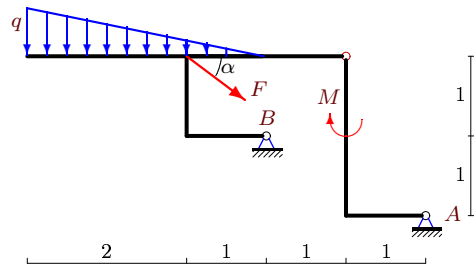
10



$q = 6 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 34 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.8.

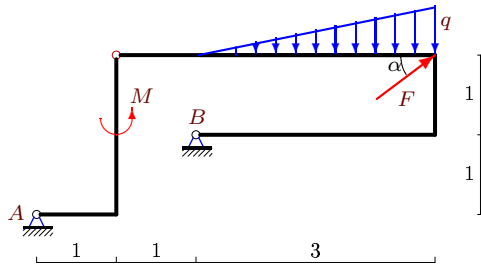
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 10 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.9.

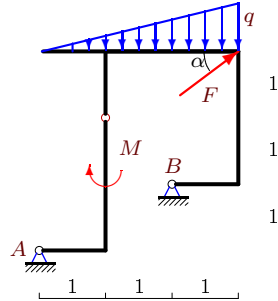
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 1 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.10.

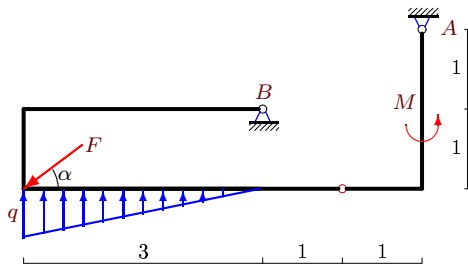
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 24 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.11.

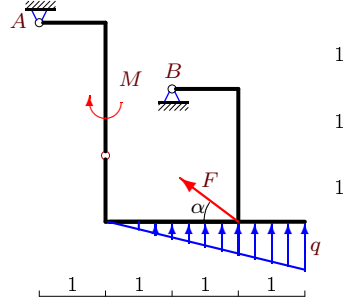
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 8 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.12.

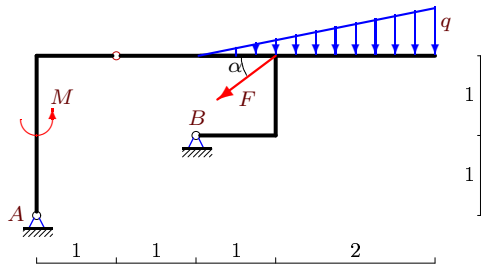
10



$q = 6 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 37 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.13.

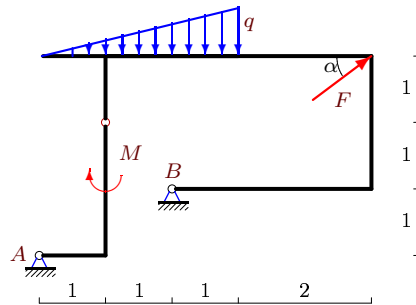
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 19 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.14.

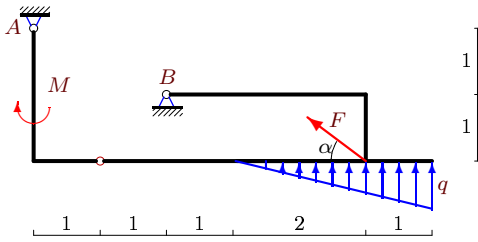
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 13 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.15.

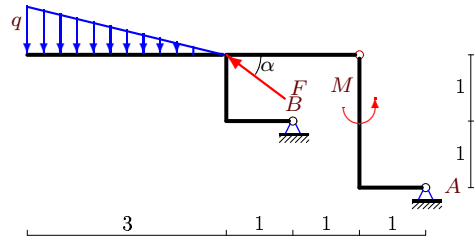
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 27 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.16.

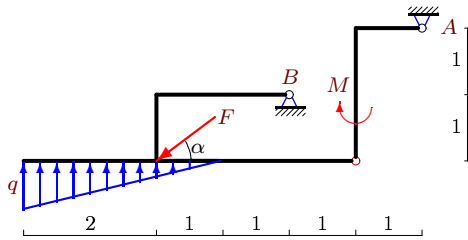
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 11 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.17.

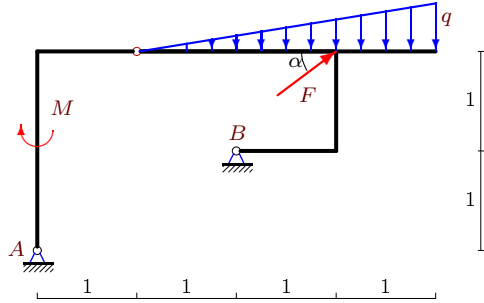
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 12 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.18.

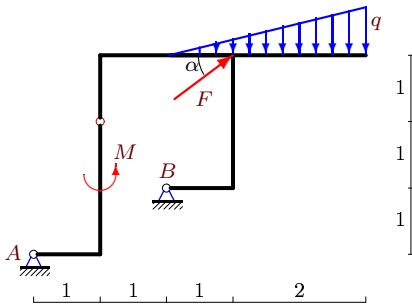
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 4 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.19.

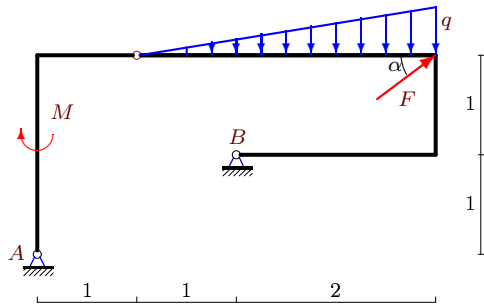
10



$q = 6 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 4 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.20.

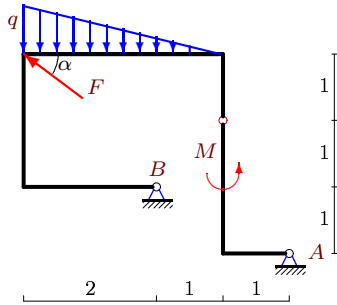
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 18 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.21.

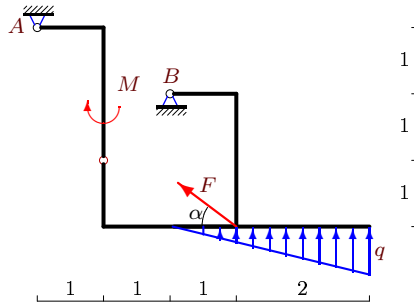
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 24 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.22.

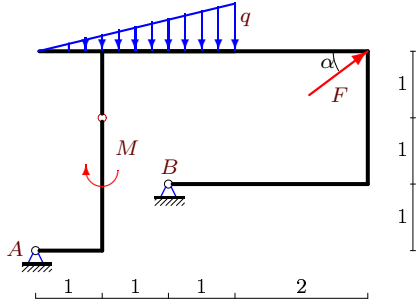
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 42 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.23.

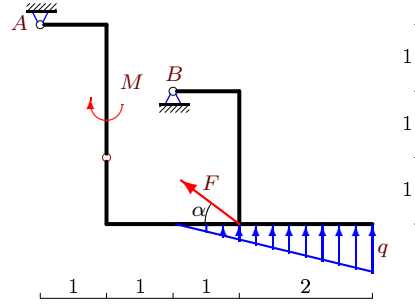
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 20 \text{ кН}$,
 $M = 35 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.24.

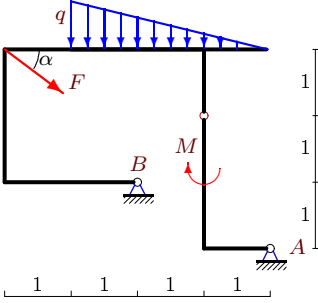
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 20 \text{ кН}$,
 $M = 47 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.25.

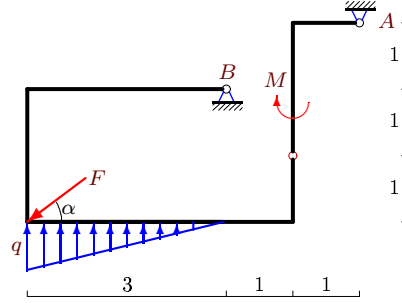
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 39 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.26.

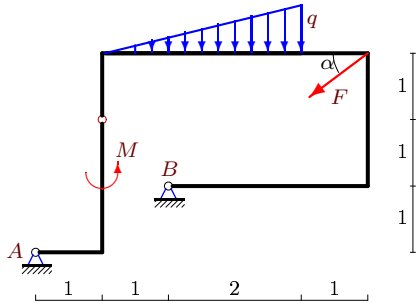
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 8 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.27.

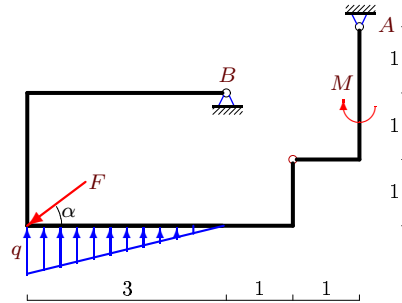
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 42 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.28.

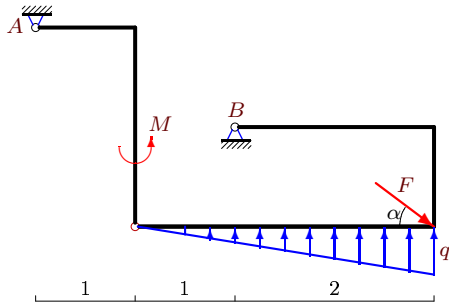
10



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 8 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.29.

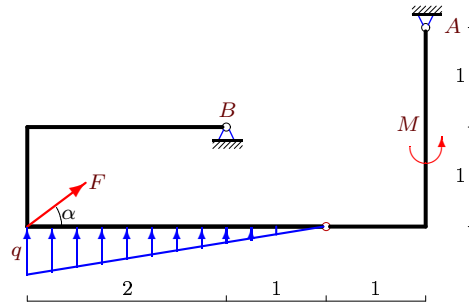
10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 9 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S-34.30.

10



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 16 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Составная рама с линейно распределенной нагрузкой12.02.2015

№	X_A	Y_A	X_B	Y_B
1	3	2	-11	1
2	-8	0	12	-9
3	-16	5	28	-20
4	15	6	-27	6
5	-6	3	18	-9
6	-11	-5	15	17
7	11	-12	-19	-3
8	5	0	-9	6
9	-1	-1	-7	1
10	3	-18	-15	12
11	5	2	-1	-5
12	-12	-13	20	-2
13	-10	-1	14	10
14	5	-3	-13	3
15	-20	13	32	-28
16	0	-11	8	8
17	0	12	12	-9
18	0	-4	-4	4
19	-9	-14	5	20
20	7	-4	-19	-2
21	-4	-16	16	13
22	-13	-16	25	1
23	13	-9	-29	3
24	-13	-21	29	3
25	11	17	-23	-2
26	-1	6	5	-6
27	-16	10	28	2
28	-1	6	5	-6
29	3	3	-15	0
30	8	0	-12	-9

S-34 файл о34s10A