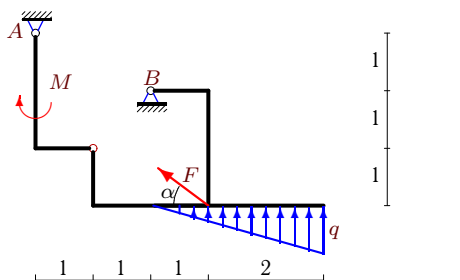


Составная рама с линейно распределенной нагрузкой

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.

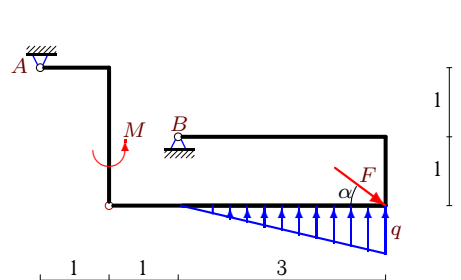
Кирсанов М.Н. Задачи по теоретической механике с решениями в **Maple 11**. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 264 с. (с.15)

Задача S34.1.



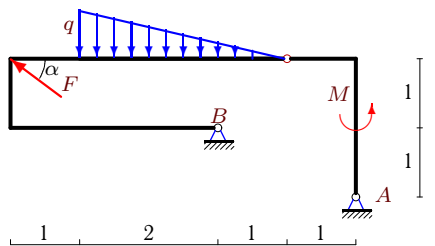
$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 20 \text{ кН}$,
 $M = 53 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.2.



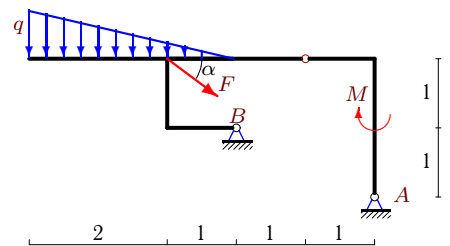
$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 20 \text{ кН}$,
 $M = 16 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.3.



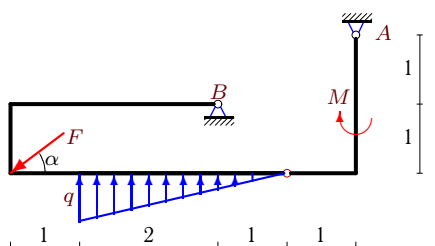
$q = 6 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 5 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.4.



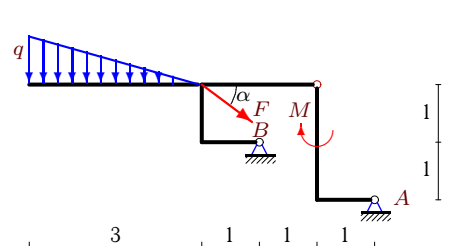
$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 36 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.5.



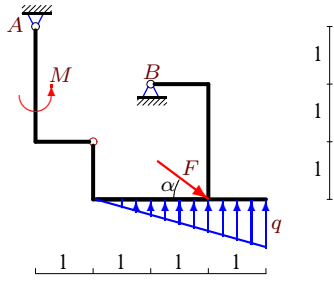
$q = 6 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 2 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.6.



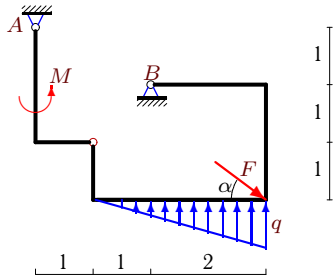
$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 10 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.7.



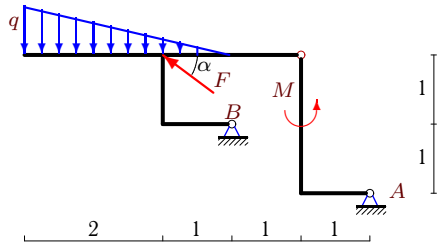
$q = 2 \text{ кН/м}, F = 5 \text{ кН},$
 $M = 8 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S34.9.



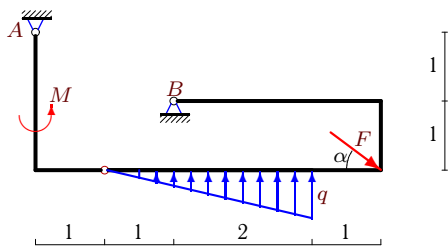
$q = 2 \text{ кН/м}, F = 5 \text{ кН},$
 $M = 5 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S34.11.



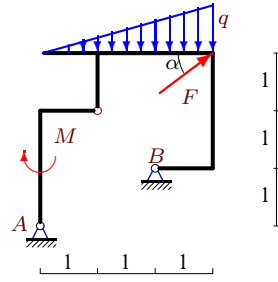
$q = 6 \text{ кН/м}, F = 20 \text{ кН},$
 $M = 22 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S34.13.



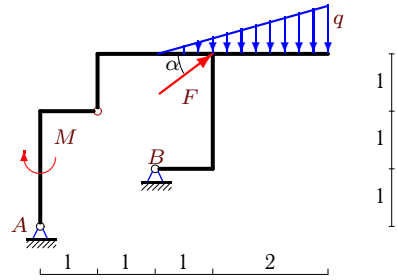
$q = 6 \text{ кН/м}, F = 20 \text{ кН},$
 $M = 22 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S34.8.



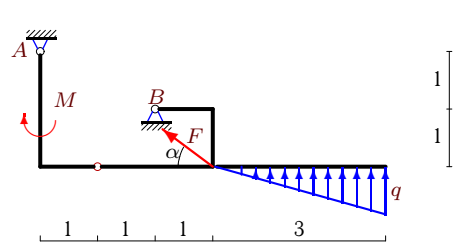
$q = 2 \text{ кН/м}, F = 15 \text{ кН},$
 $M = 27 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S34.10.



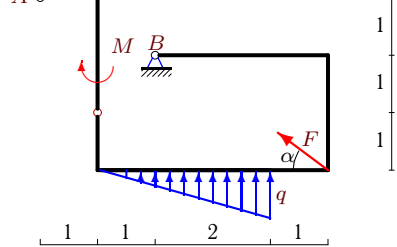
$q = 2 \text{ кН/м}, F = 15 \text{ кН},$
 $M = 27 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S34.12.



$q = 4 \text{ кН/м}, F = 10 \text{ кН},$
 $M = 23 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

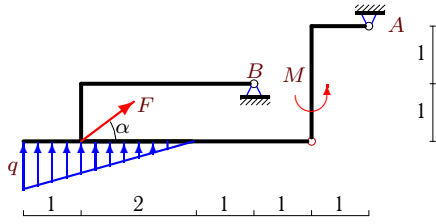
Задача S34.14.



$q = 2 \text{ кН/м}, F = 10 \text{ кН},$
 $M = 31 \text{ кНм}, \cos \alpha = 0.8.$

Задача S34.15.

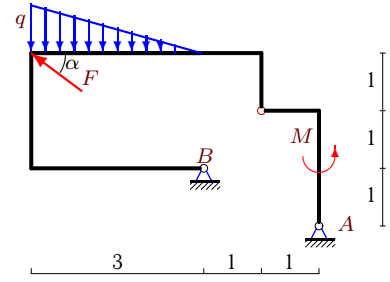
1



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 33 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.16.

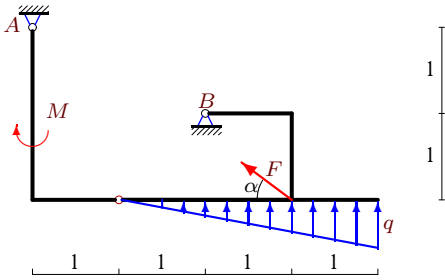
1



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 13 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.17.

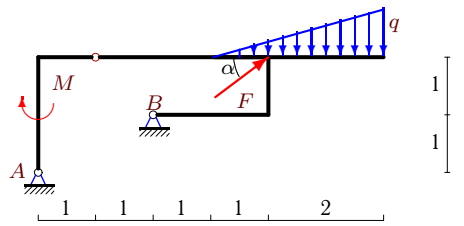
1



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 17 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.18.

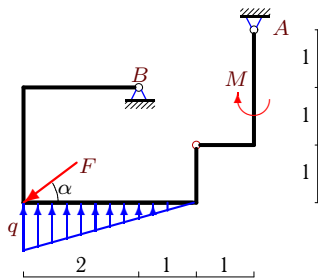
1



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 18 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.19.

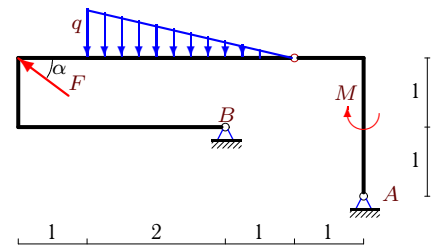
1



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

Задача S34.20.

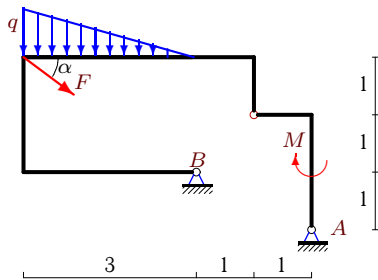
1



$q = 6 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 1 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.21.

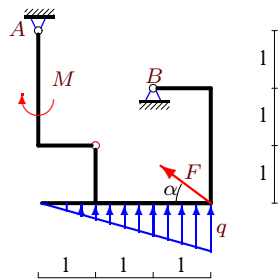
1



$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 25 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

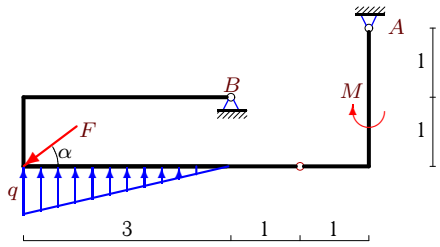
Задача S34.22.

1



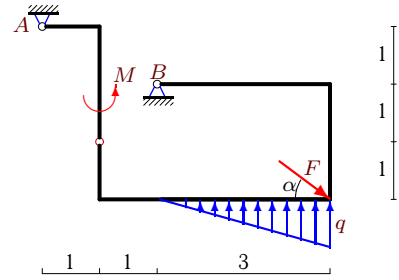
$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 14 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.23.



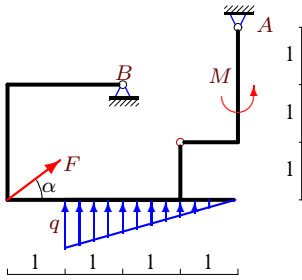
$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 8 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.24.



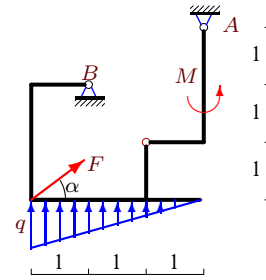
$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 19 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.25.



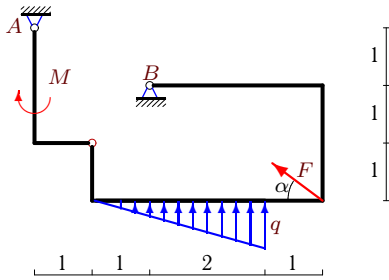
$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 20 \text{ кН}$,
 $M = 53 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.26.



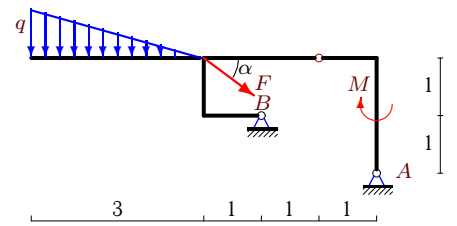
$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 17 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.27.



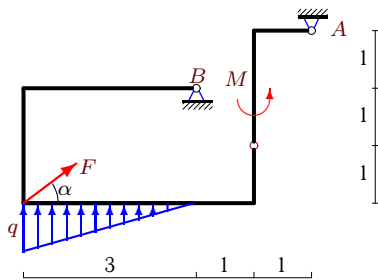
$q = 2 \text{ кН/м}$, $F = 5 \text{ кН}$,
 $M = 20 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.28.



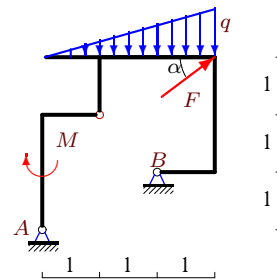
$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 20 \text{ кН}$,
 $M = 37 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.29.



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 10 \text{ кН}$,
 $M = 25 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

Задача S34.30.



$q = 4 \text{ кН/м}$, $F = 15 \text{ кН}$,
 $M = 21 \text{ кНм}$, $\cos \alpha = 0.8$.

S34 Ответы.**Составная рама с линейно распределенной нагрузкой** 28.08.2011

№	X_A	Y_A	X_B	Y_B
1	-15	-23	31	5
2	10	-4	-26	13
3	-2	-1	10	4
4	15	6	-27	9
5	-1	0	9	-3
6	6	-2	-10	8
7	0	8	-4	-8
8	4	-19	-16	13
9	0	5	-4	-5
10	2	-23	-14	17
11	0	-22	16	19
12	-13	3	21	-15
13	11	0	-27	3
14	-12	-7	20	-2
15	22	11	-34	-26
16	-3	-7	11	4
17	-6	-5	14	-4
18	2	-14	-14	11
19	-1	6	5	-6
20	0	1	8	2
21	11	3	-19	6
22	-3	-8	7	2
23	-4	0	12	3
24	3	13	-11	-13
25	15	-23	-31	8
26	4	-9	-8	3
27	-8	-4	12	-2
28	17	3	-33	15
29	13	1	-21	-13
30	2	-17	-14	14

S34 файл о34s1A