

«Расчет фермы»

Таблица

Номер варианта	Расчётная схема	Исходные данные	Определяемые величины	Реакции, определяемые по методу Риттера
1	2	3	4	5
1		$P_1 = 4 \text{ кН};$ $P_2 = 9 \text{ кН};$ $\alpha = 30^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
2		$P_1 = 2 \text{ кН};$ $P_2 = 12 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_6$	$S_1;$ $S_4;$ S_6
3		$P_1 = 10 \text{ кН};$ $P_2 = 10 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_5$	$S_2;$ $S_3;$ S_4
4		$P_1 = 2 \text{ кН};$ $P_2 = 12 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_8$	$S_3;$ $S_4;$ S_5

1	2	3	4	5
5		$P_1 = 2 \text{ кН};$ $P_2 = 4 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
6		$P_1 = 3 \text{ кН};$ $P_2 = 7 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_7
7		$P_1 = 4 \text{ кН};$ $P_2 = 6 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
8		$P_1 = 5 \text{ кН};$ $P_2 = 7 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6

1	2	3	4	5
9		$P_1 = 10 \text{ кН};$ $P_2 = 8 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_9$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
10		$P_1 = 3 \text{ кН};$ $P_2 = 4 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_1;$ $S_5;$ S_6
11		$P_1 = 2 \text{ кН};$ $P_2 = 6 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_2;$ $S_3;$ S_7
12		$P_1 = 5 \text{ кН};$ $P_2 = 7 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6

1	2	3	4	5
13		$P_1 = 4 \text{ кН};$ $P_2 = 6 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
14		$P_1 = 3 \text{ кН};$ $P_2 = 5 \text{ кН};$ $\alpha = 30^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
15		$P_1 = 2 \text{ кН};$ $P_2 = 2 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
16		$P_1 = 5 \text{ кН};$ $P_2 = 6 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_5$	$S_2;$ $S_3;$ S_4

1	2	3	4	5
17		$P_1 = 4 \text{ кН};$ $P_2 = 4 \text{ кН};$ $\alpha = 30^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
18		$P_1 = 5 \text{ кН};$ $P_2 = 2 \text{ кН};$ $\alpha = 60^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_2;$ $S_3;$ S_4
19		$P_1 = 5 \text{ кН};$ $P_2 = 7 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
20		$P_1 = 2 \text{ кН};$ $P_2 = 3 \text{ кН};$ $\alpha = 30^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_5$	$S_2;$ $S_3;$ S_4

1	2	3	4	5
21		$P_1 = 3 \text{ кН};$ $P_2 = 2 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
22		$P_1 = 2 \text{ кН};$ $P_2 = 4 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_9$	$S_2;$ $S_7;$ S_8
23		$P_1 = 5 \text{ кН};$ $P_2 = 8 \text{ кН};$ $\alpha = 30^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_2;$ $S_3;$ S_4
24		$P_1 = 6 \text{ кН};$ $P_2 = 10 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6

1	2	3	4	5
25		$P_1 = 7 \text{ кН};$ $P_2 = 10 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
26		$P_1 = 8 \text{ кН};$ $P_2 = 12 \text{ кН};$ $\alpha = 30^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
27		$P_1 = 9 \text{ кН};$ $P_2 = 14 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_6;$ S_7
28		$P_1 = 10 \text{ кН};$ $P_2 = 5 \text{ кН};$ $\alpha = 30^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_2;$ $S_3;$ S_4

1	2	3	4	5
29		$P_1 = 12 \text{ кН};$ $P_2 = 8 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_B; Y_B; R_A;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6
30		$P_1 = 5 \text{ кН};$ $P_2 = 10 \text{ кН};$ $\alpha = 45^\circ;$ $b = 2 \text{ м}$	$X_A; Y_A; R_B;$ $S_1 - S_7$	$S_4;$ $S_5;$ S_6