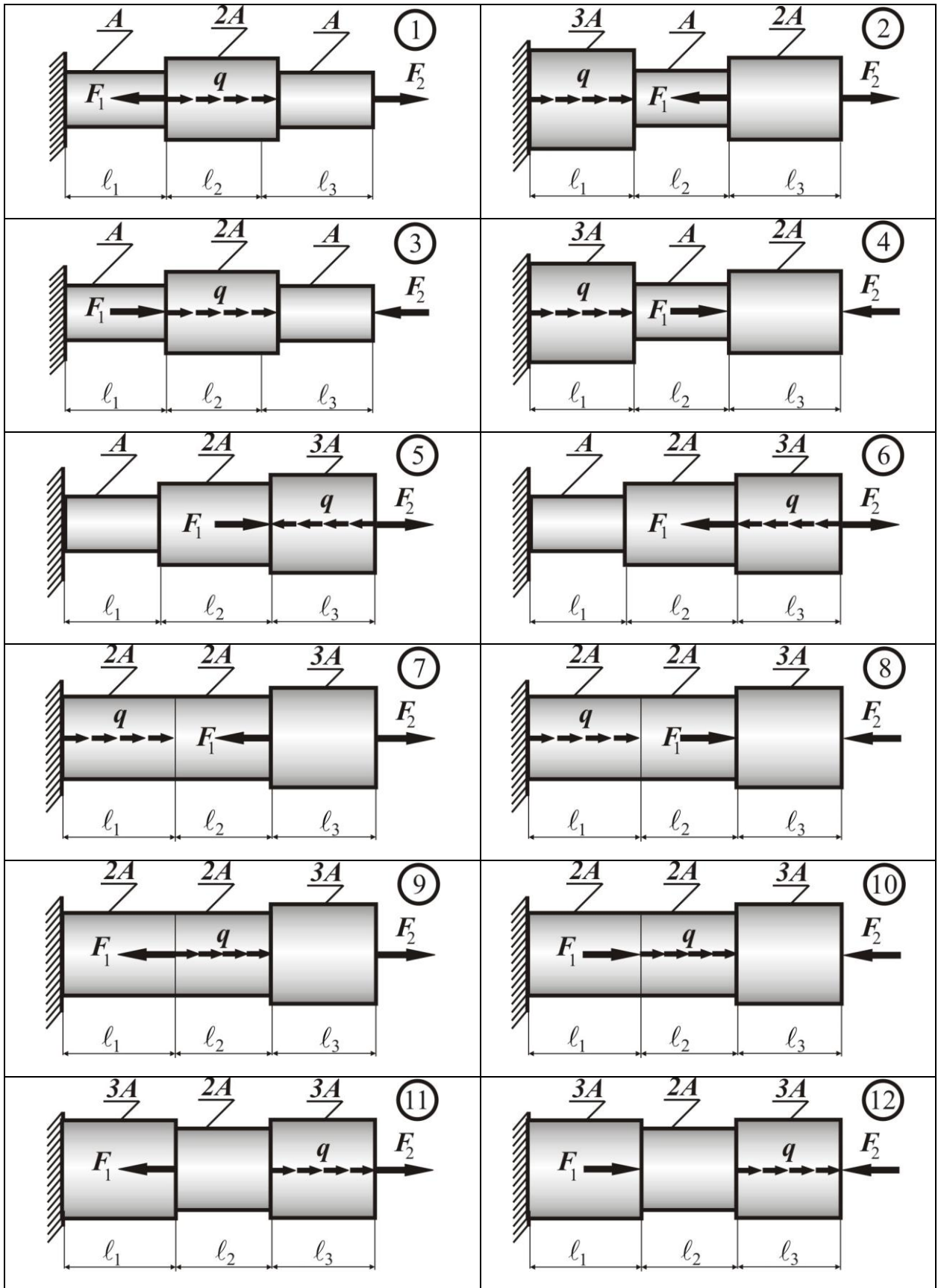
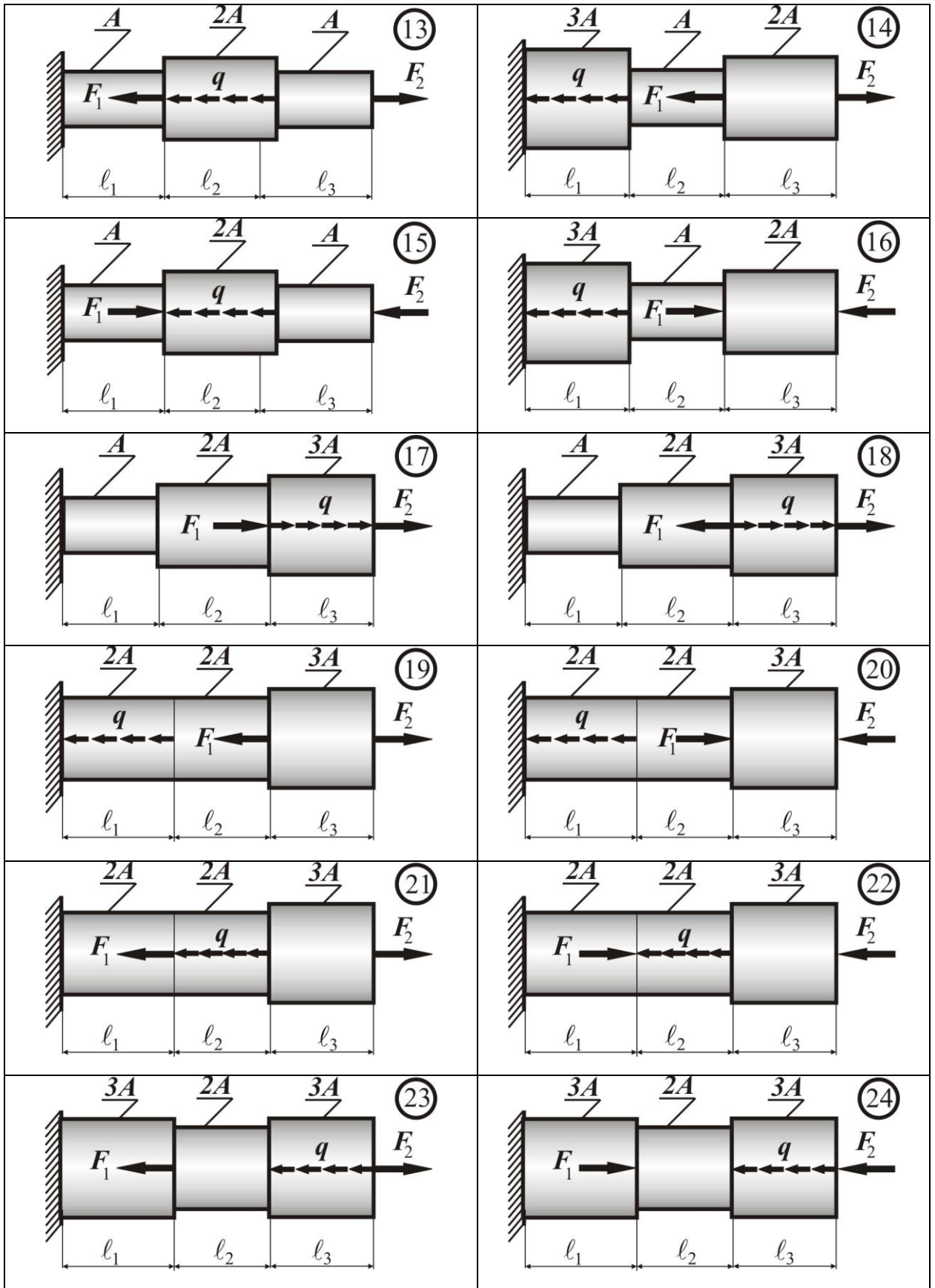


Додаток 1.

Задача 1. Статично визначуваний стержень





Вхідні дані до задачі 1

№ вар.	F_1 , кН	F_2 , кН	q , кН/м	l_1 , м	l_2 , м	l_3 , м	$A \cdot 10^3$, м ²	n_T
1.	200	400	500	0,5	0,4	0,3	1,90	1,2
2.	300	250	400	0,4	0,5	0,6	1,75	1,5
3.	400	200	250	0,3	0,4	0,5	2,00	1,8
4.	100	300	100	0,2	0,3	0,4	2,10	1,6
5.	250	400	300	0,4	0,3	0,5	1,80	1,4
6.	400	200	250	0,3	0,5	0,4	1,50	1,2
7.	250	300	100	0,6	0,4	0,5	1,60	1,5
8.	200	400	300	0,5	0,3	0,4	1,90	1,8
9.	300	100	500	0,4	0,2	0,3	1,75	1,6
10.	400	250	400	0,5	0,4	0,3	2,00	1,4
11.	500	200	400	0,4	0,3	0,5	1,90	1,2
12.	400	300	250	0,5	0,6	0,4	1,75	1,5
13.	250	400	200	0,4	0,5	0,3	2,00	1,8
14.	100	100	300	0,3	0,4	0,2	2,10	1,6
15.	300	250	400	0,3	0,5	0,4	1,80	1,4
16.	250	400	200	0,5	0,4	0,3	1,50	1,2
17.	100	250	300	0,4	0,5	0,6	1,60	1,5
18.	300	200	400	0,3	0,4	0,5	1,90	1,8
19.	500	300	100	0,2	0,3	0,4	1,75	1,6
20.	400	400	250	0,4	0,3	0,5	2,00	1,4
21.	200	400	500	0,4	0,5	0,6	1,75	1,5
22.	400	200	250	0,2	0,3	0,4	2,10	1,6
23.	400	200	250	0,6	0,4	0,5	1,60	1,5
24.	250	400	200	0,4	0,3	0,5	2,00	1,4

Механічні характеристики сталей та сплавів

№	Марка сталі	Модуль пружності, $E \cdot 10^{-5}$, МПА	Границя текучості, σ_T, МПа	Коефіцієнт температурного розширення, $\alpha_t \cdot 10^6, 1/^\circ\text{C}$
1.	Ст 10	2,10	210	11,6
2.	Ст 20	2,13	250	11,1
3.	Ст 25	1,98	280	11,1
4.	Ст 30	2,00	300	12,6
5.	Ст 35	2,06	320	11,9
6.	Ст 40	2,13	340	12,4
7.	Ст 45	2,00	360	11,7
8.	Ст 50	2,16	380	12,0
9.	Ст 55	2,10	390	11,0
10.	Ст 60	2,04	410	11,1
11.	Ст 20Г	2,04	280	12,3
12.	Ст 30Г	2,04	320	12,6
13.	Ст 50Г	2,16	400	11,6
14.	Ст 20Х	2,16	650	11,3
15.	Ст 40Х	2,14	800	13,4
16.	Ст 45Х	2,06	850	12,8
17.	Ст 30ХМ	2,03	750	12,3
18.	Ст 35ХМ	2,04	850	12,3
19.	Ст 40ХН	2,00	800	11,8
20.	Ст 50ХН	2,00	900	11,8
21.	Ст 15ХФ	2,06	550	12,0
22.	Ст 40ХФА	2,00	750	11,0
23.	Ст 20ХГСА	1,96	650	11,0
24.	Ст 30ХГС	1,94	850	11,0