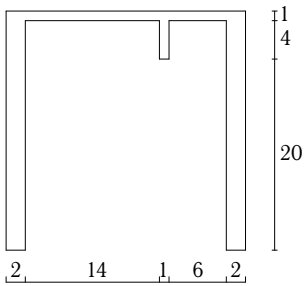


Кручение стержней открытого профиля

К тонкостенному стержню открытого профиля приложен крутящий момент $M = 1 \text{ Нм}$. Найти относительный угол закручивания θ и максимальное касательное напряжение. Модуль упругости материала $E = 0.7 \cdot 10^5 \text{ МПа}$, коэффициент Пуассона $\nu = 0.3$. Размеры даны в мм.

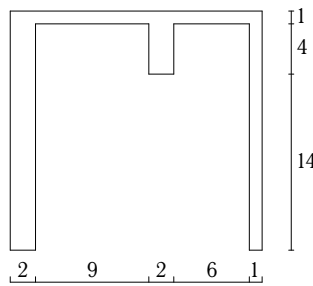
Задача 27.1.

2



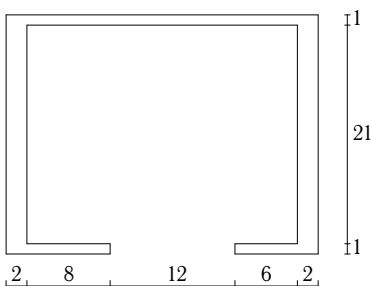
Задача 27.2.

2



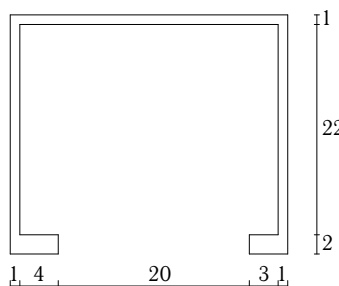
Задача 27.3.

2



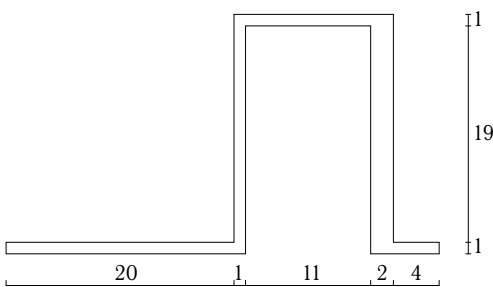
Задача 27.4.

2



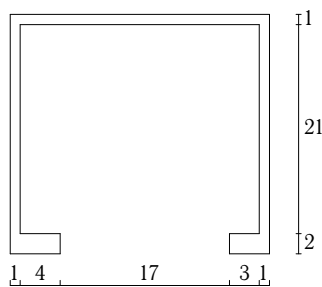
Задача 27.5.

2



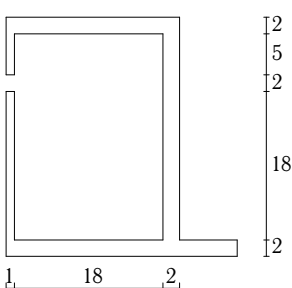
Задача 27.6.

2



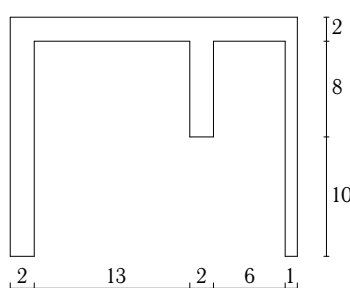
Задача 27.7.

2



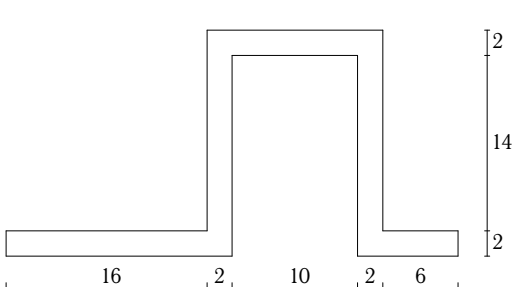
Задача 27.8.

2



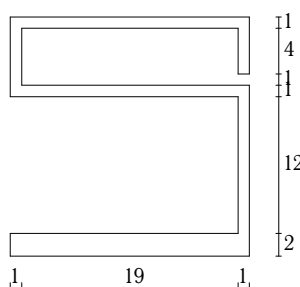
Задача 27.9.

2



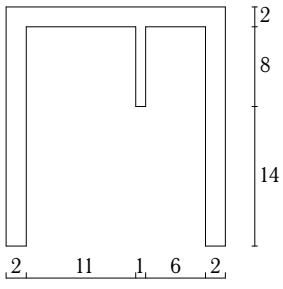
Задача 27.10.

2



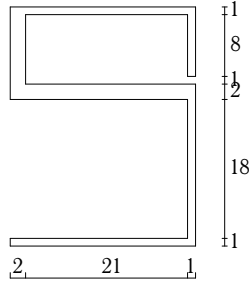
Задача 27.11.

2



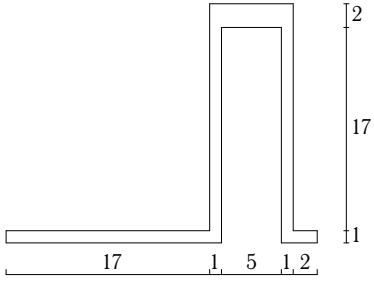
Задача 27.12.

2



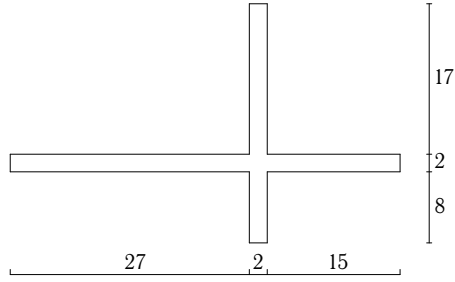
Задача 27.13.

2



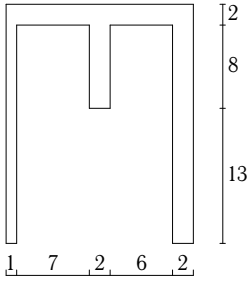
Задача 27.14.

2



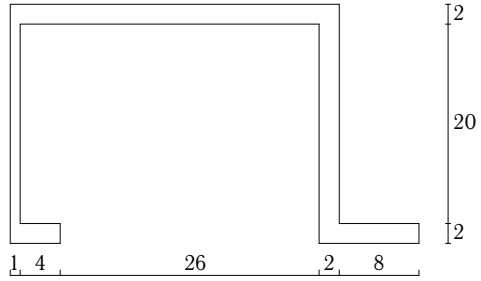
Задача 27.15.

2



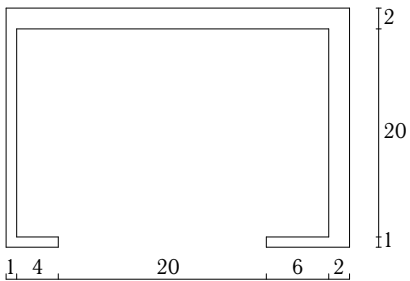
Задача 27.16.

2



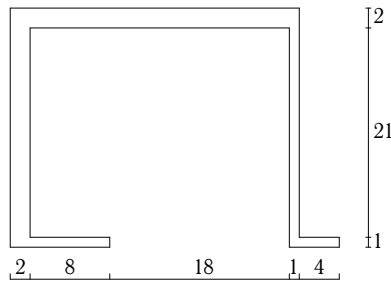
Задача 27.17.

2



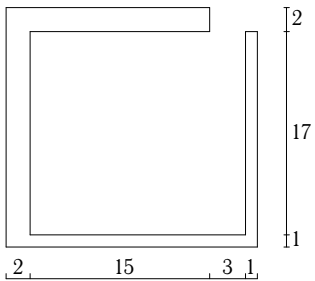
Задача 27.18.

2



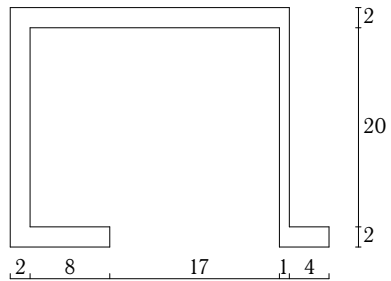
Задача 27.19.

2



Задача 27.20.

2



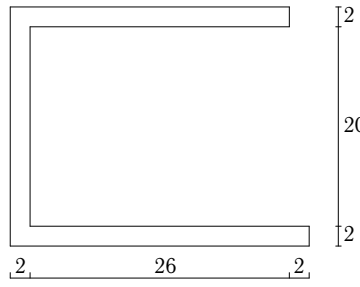
Задача 27.21.

2



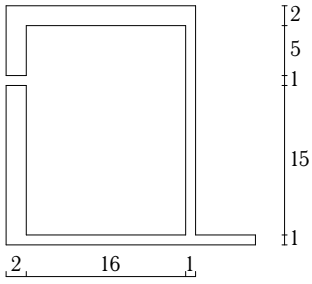
Задача 27.22.

2



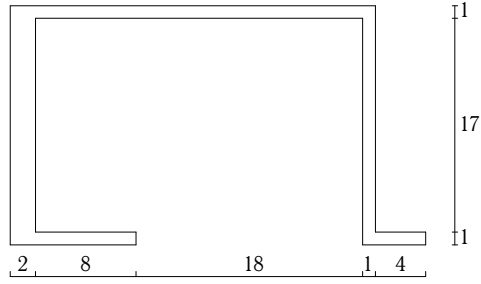
Задача 27.23.

2



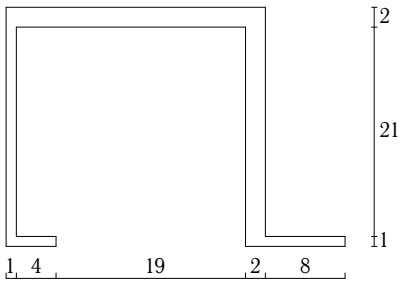
Задача 27.24.

2



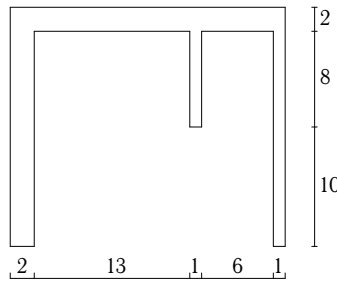
Задача 27.25.

2



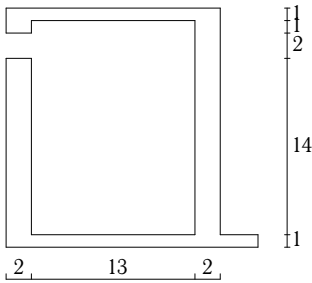
Задача 27.26.

2



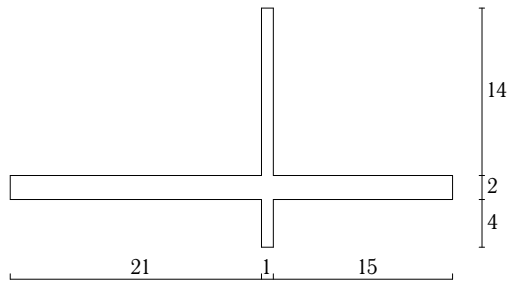
Задача 27.27.

2



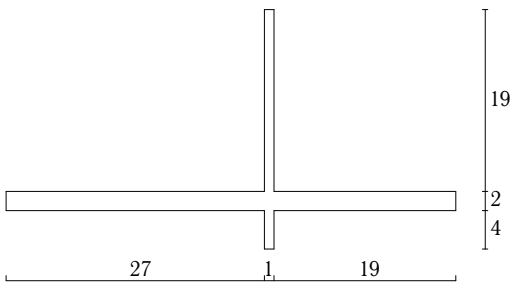
Задача 27.28.

2



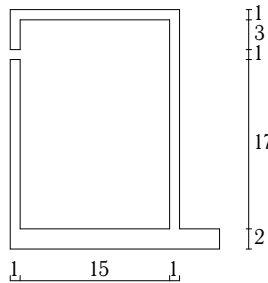
Задача 27.29.

2



Задача 27.30.

2



Кручение стержней открытого профиля

№	J_d мм ⁴	θ 1/м	τ_{max} МПа
1	137.667	0.270	14.528
2	71.333	0.521	28.037
3	128.000	0.290	15.625
4	48.333	0.768	41.379
5	70.667	0.526	28.302
6	46.667	0.796	42.857
7	205.000	0.181	9.756
8	139.333	0.267	14.354
9	181.333	0.205	11.029
10	77.000	0.482	25.974
11	178.667	0.208	11.194
12	112.667	0.330	17.751
13	37.000	1.004	54.054
14	184.000	0.202	10.870
15	132.333	0.281	15.113
16	188.000	0.198	10.638
17	152.333	0.244	13.129
18	145.333	0.256	13.761
19	103.333	0.359	19.355
20	174.667	0.213	11.450
21	115.333	0.322	17.341
22	208.000	0.179	9.615
23	119.333	0.311	16.760
24	65.667	0.566	30.457
25	137.333	0.270	14.563
26	118.000	0.315	16.949
27	97.667	0.380	20.478
28	104.667	0.355	19.108
29	133.000	0.279	15.038
30	75.333	0.493	26.549