

## ЗАДАЧА № 8

### РАСЧЕТ СЖАТОГО СТЕРЖНЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ

Для заданной расчетной схемы сжатого стержня (рис. 8, табл. 7) требуется:

1. Определить коэффициенты приведения длины  $\mu$  для обеих плоскостей и расположить сечение так, чтобы обеспечить максимальную жесткость стержня в целом.

2. Задавшись коэффициентом  $\varphi$ , найти номер профиля в первом приближении.

3. По гибкости установить плоскость, по которой следует производить дальнейший подбор сечения, и выбрать номер профиля.

Принять  $[\sigma] = 140 \text{ МПа}$ , материал Ст. 3.

Таблица 7

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F, кН	100	120	160	180	200	220	240	280	300	320
L, м	1.8	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Вариант	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
F, кН	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220
L, м	2.0	1.6	2.2	2.4	2.6	2.2	1.8	2.5	2.7	3.0

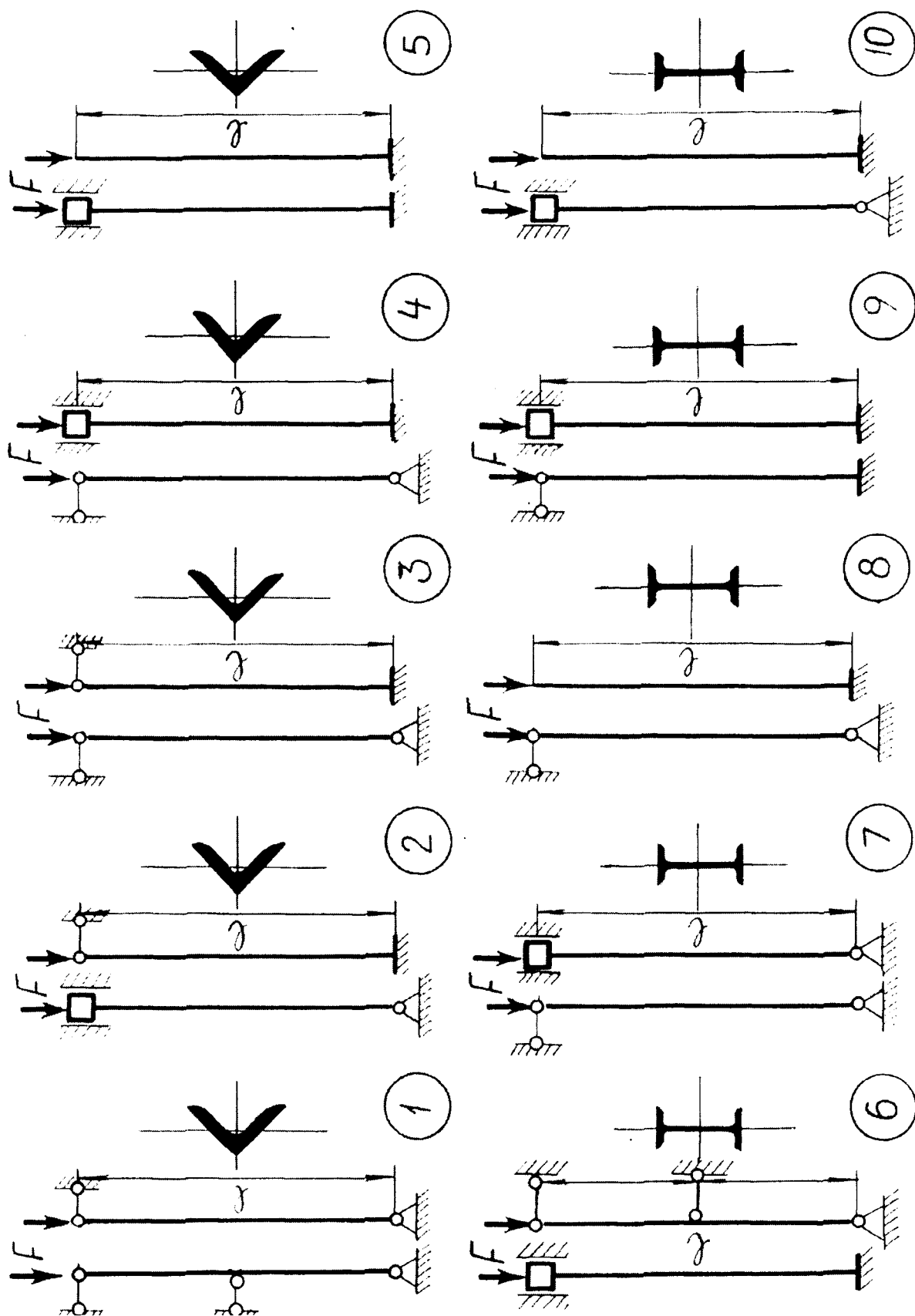
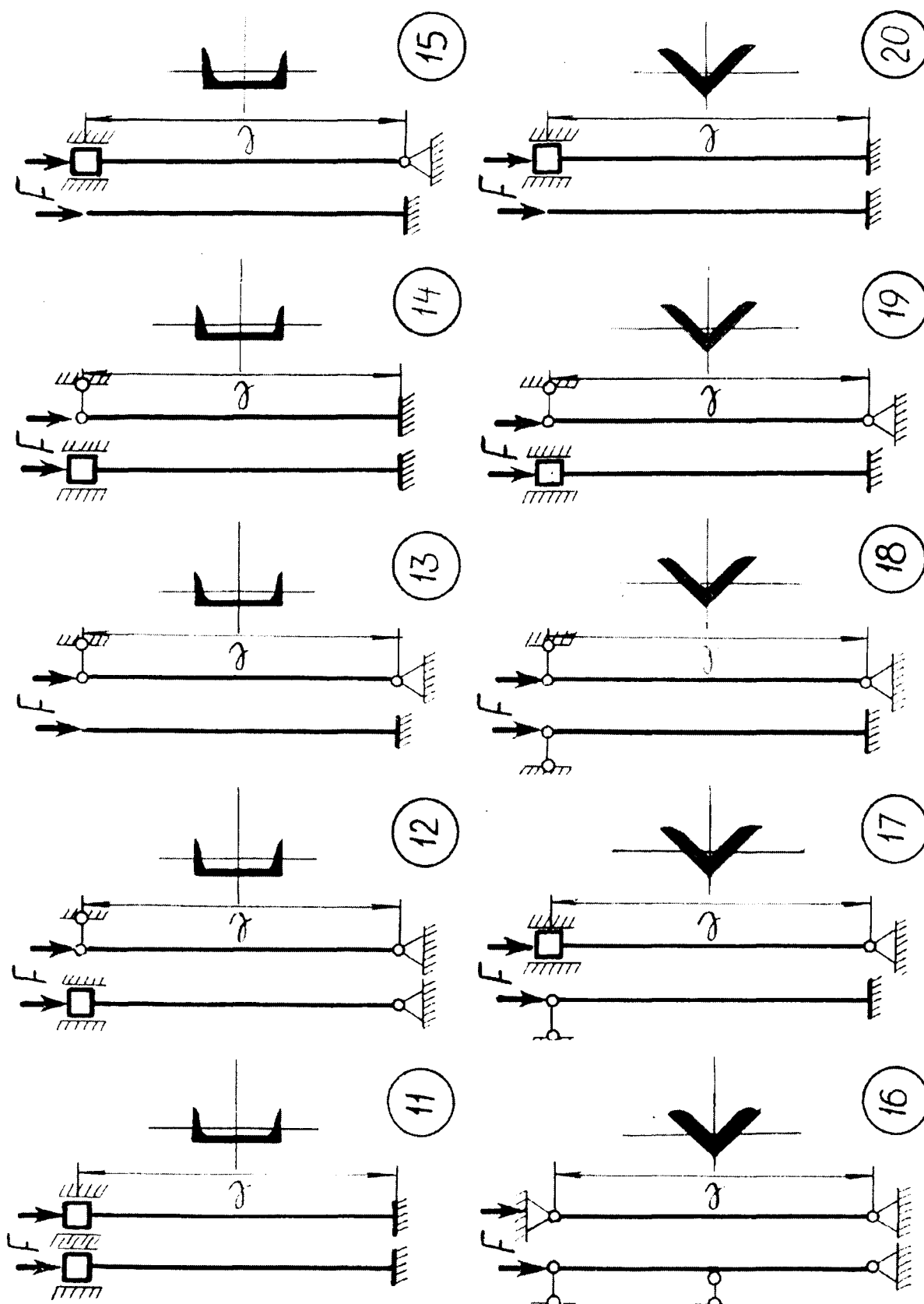
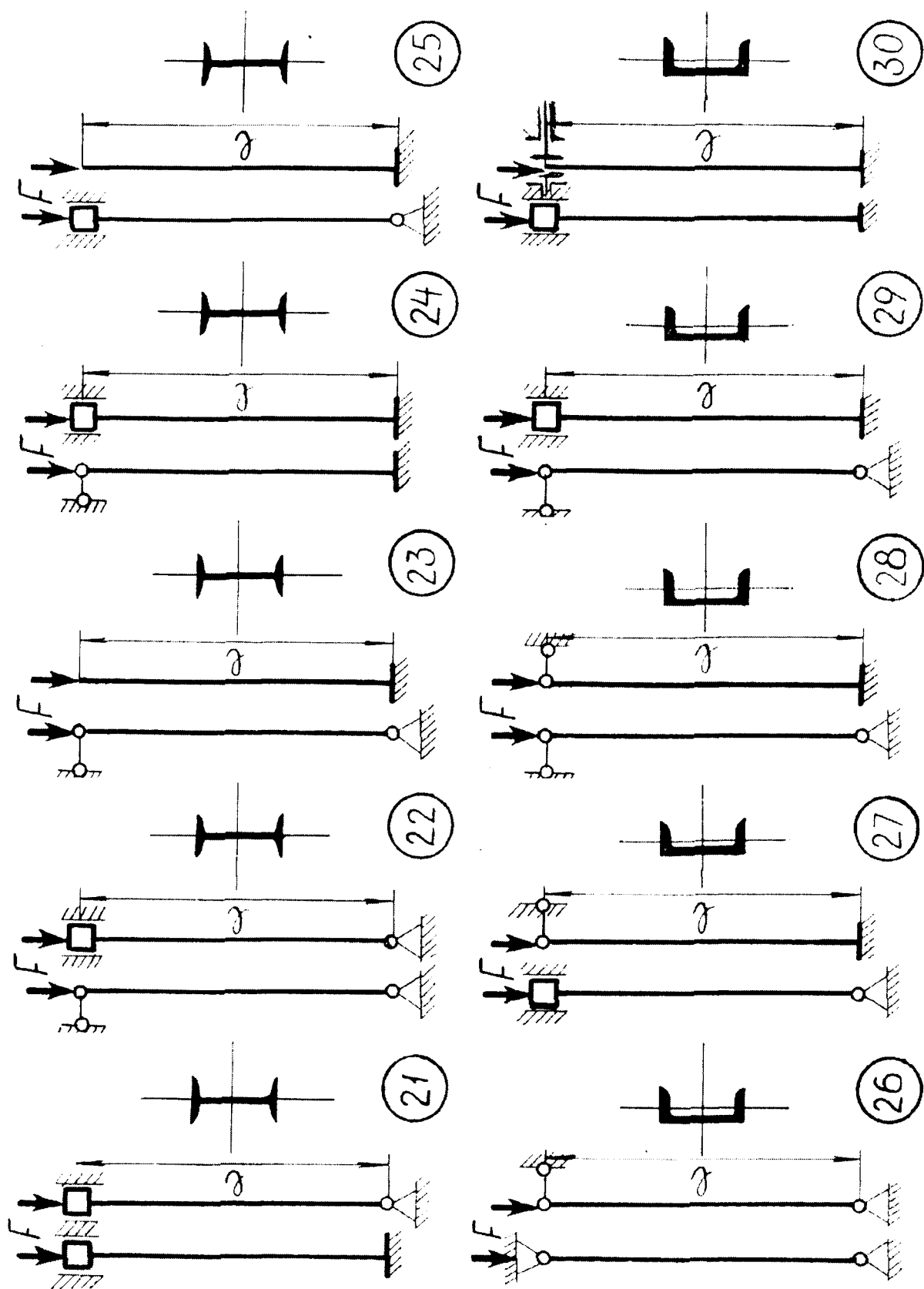


Рис. 8



Продолжение рис. 8



Продолжение рис. 8