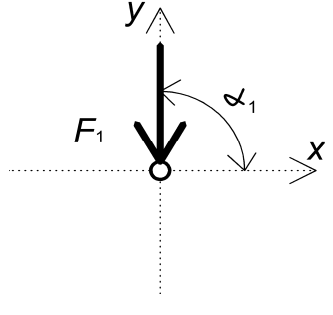
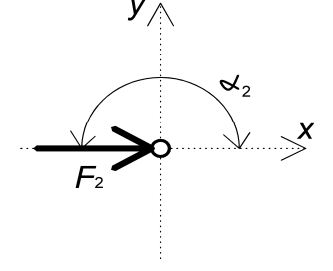
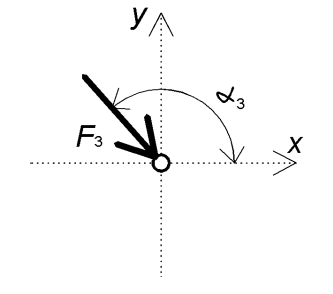
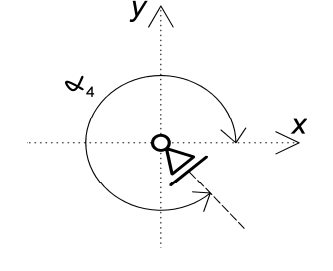


Zadáni:

Navrhnete příhradovou konstrukci tak, aby splňovala kritéria z tab. 1. Délka jednoho prutu **nesmí přesáhnout 10 m**. Styčníky volte tak, aby jejich souřadnice byly celá čísla.

Vyřešte hodnoty normálových sil ve všech prutech. **Výpočet doložte podkladem s ručním řešením.**

Tab. 1 Hodnoty a orientace proměnných vnějších složek

Jméno	Intenzita [kN]	Souřadnice		α [°]	Grafické znázornění
		x [m]	y [m]		
F_1	12	číslo studenta	10	90	
F_2	10	číslo navštěvované skupiny	7	180	
F_3	5	libovolně (ne však v místě podpory)	libovolně (ne však v místě podpory)	dle tab. 2	
posuvný kloub	-	libovolně v mezích <20;30>	libovolně v mezích <3;7>	pokud je číslo studenta sudé $\alpha_4 = 270^\circ$, pokud je číslo studenta liché $\alpha_4 = 0^\circ$	

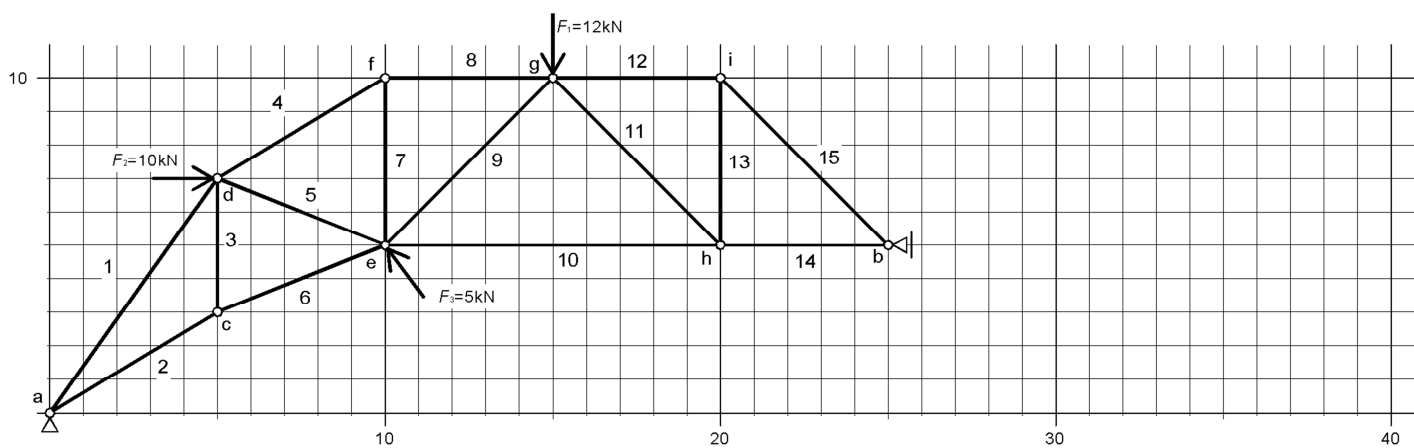
Tab. 2 Hodnoty α_3

α_3 [°]	Číslo studenta			
36,87	1	9	17	25
53,13	2	10	18	26
126,87	3	11	19	27
143,13	4	12	20	28
216,87	5	13	21	29
233,13	6	14	22	30
306,87	7	15	23	31
323,13	8	16	24	32

Příklad řešení návrhu příhradové konstrukce:

Číslo studenta: 15

Navštěvovaná skupina: B1VS5



Číslo prutu	Délka prutu [m]	Síla v prutě [kN]	Intenzita tah/tlak
1	8,6	21,3	tah
2	5,8	-4,5	tlak

...