

ZADANIE DOMOWE – KRATOWNICE

(numer zadania odpowiada numerowi na liście)

Dla kratownicy przedstawionej na rysunku proszę:

- sprawdzić warunek statycznej wyznaczalności. Jeśli jest spełniony proszę przejść do obliczeń, jeśli nie - należy zmodyfikować sposób podparcia (niezmieniający fizycznego rozkładu sił) umożliwiający spełnienie warunku statycznej wyznaczalności.

W części obliczeniowej proszę:

- wyznaczyć siły we wszystkich prętach metodą wydzielania węzłów, a następnie przy pomocy metody Rittera, (jeśli to będzie możliwe) proszę sprawdzić w dowolnym przekroju uzyskane w wyniki.

Do obliczeń przyjąć:

a= przedostatnia cyfra numeru indeksu wyrażona w [m]

jeśli tą cyfrą jest 0 wówczas proszę przyjąć 10 (w zadaniu 9 przyjąć długość pręta 9 i 10 jako a)

P= ostatnia cyfra numeru albumu wyrażona w [kN], jeśli ktoś ma ostatnią cyfrę 0 – przyjąć 10.

Np. XXXY96 – oznacza $a=9m$, $P=6 kN$

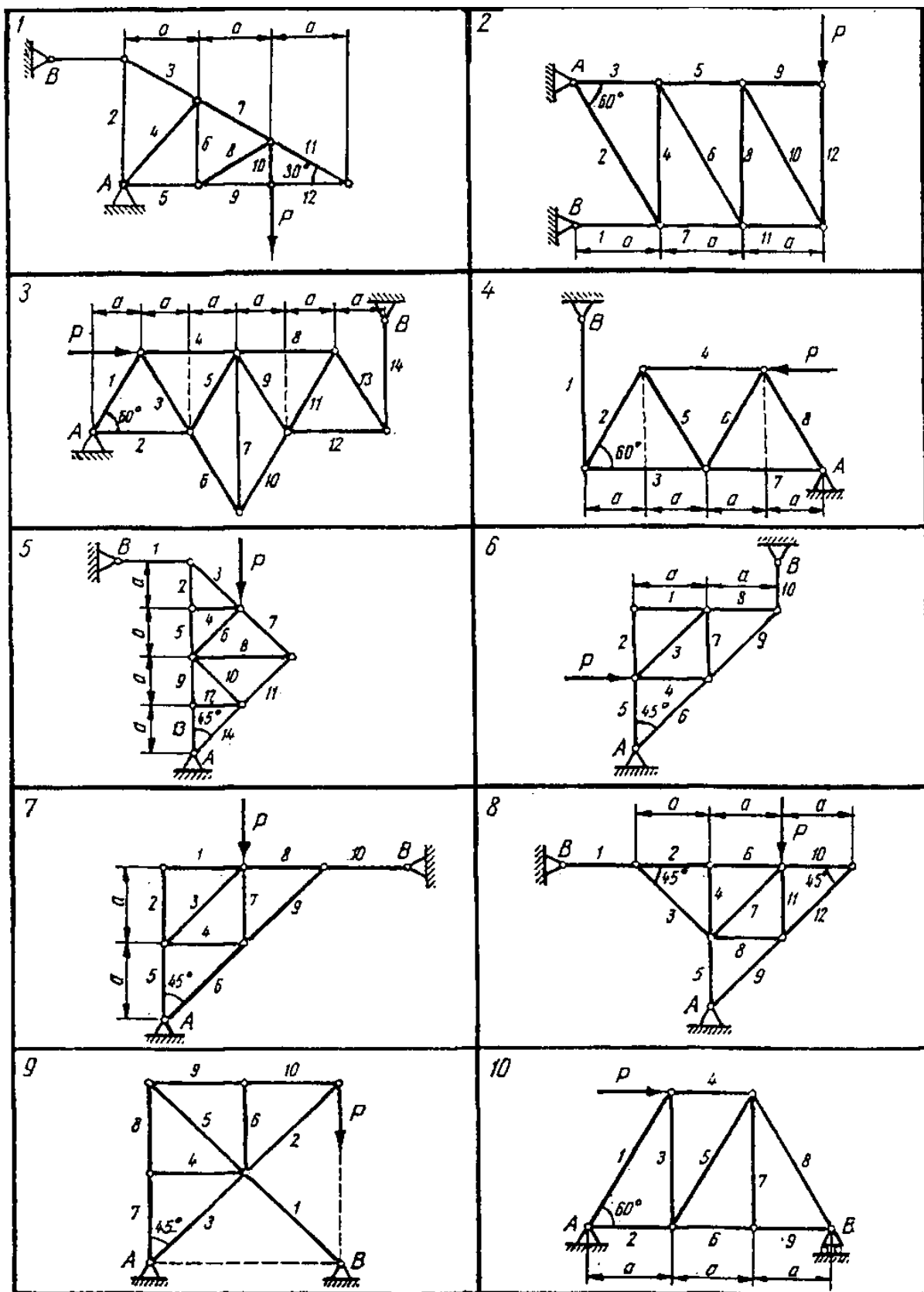
XXXY00 – oznacza $a=10m$, $P=10kN$ itd.

Przypominam, że prace powinny być starannie przygotowane, a uzyskane wyniki w metodzie Rittera i wydzielania węzłów powinny być zbieżne. Termin oddania 14 dni od daty rozdania.

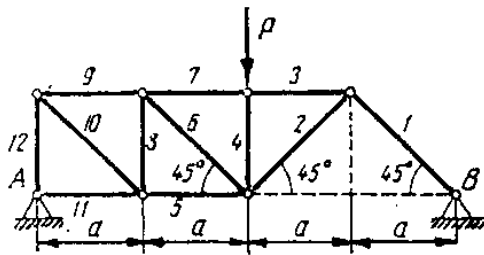
Pytania, komentarze ew. sugestie proszę kierować na maila: Grzegorz.Lesiuk@pwr.wroc.pl lub przekazywać w trakcie konsultacji.

UWAGI:

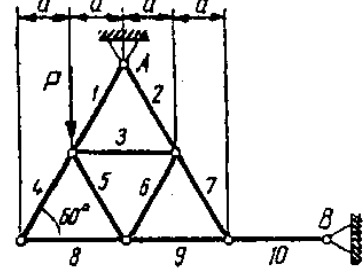
Osoby o numerach na liście powyżej 30 rozwiązują zestaw o numerze pomniejszonym o 18 (czyli osoba o numerze 31 rozwiązuje zadanie numer 13, 33 zadanie o numerze 15 itd.). Jednak w przypadku tych zadań należy zmienić punkt przyłożenia siły (w sposób dowolny). W zadaniu nr 9 proszę przyjąć jako wymiar a długość pręta o numerze 9 i 10.



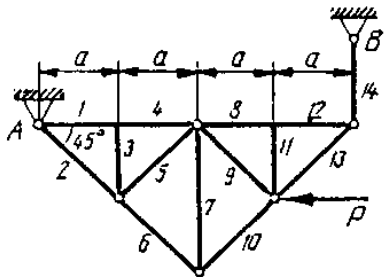
11



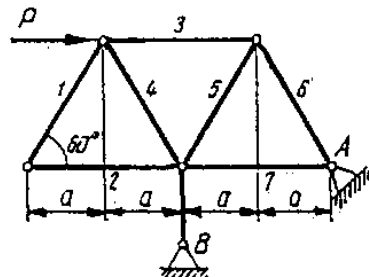
12



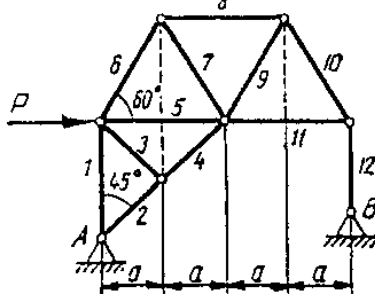
13



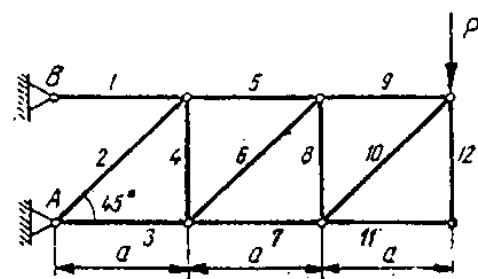
14



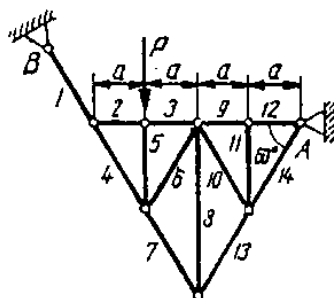
15



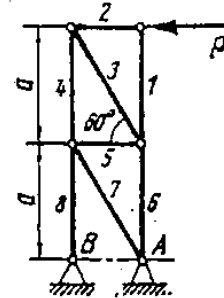
16



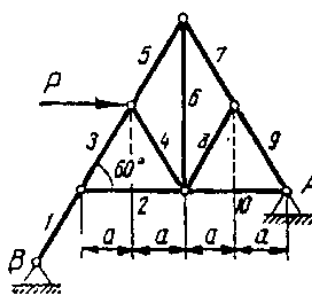
17



18



19



20

