

Imię Grupa

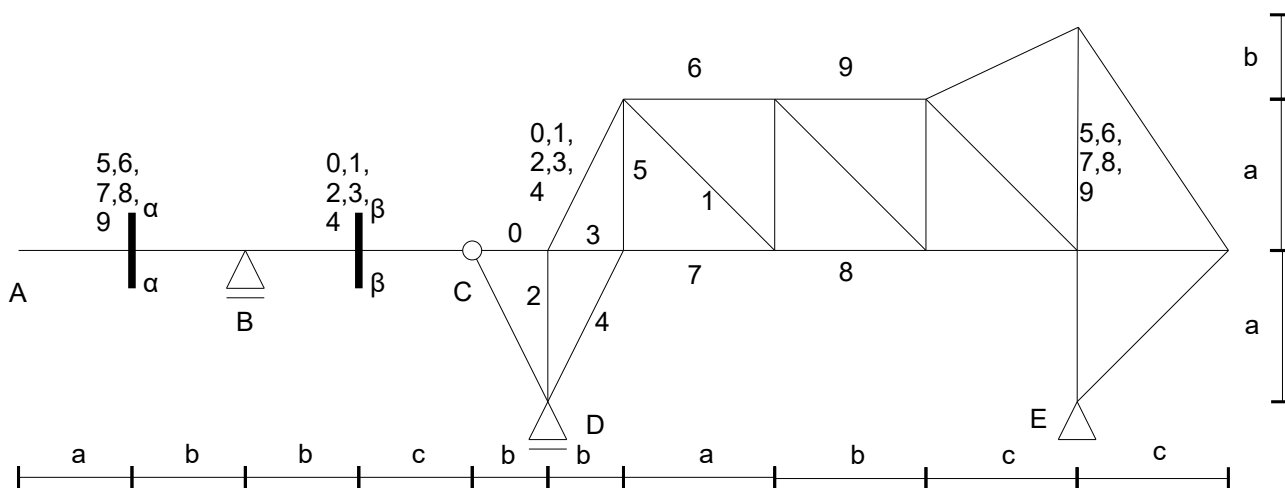
Nazwisko Nr indeksu

PROJEKT NR 1 Z MECHANIKI BUDOWLI II

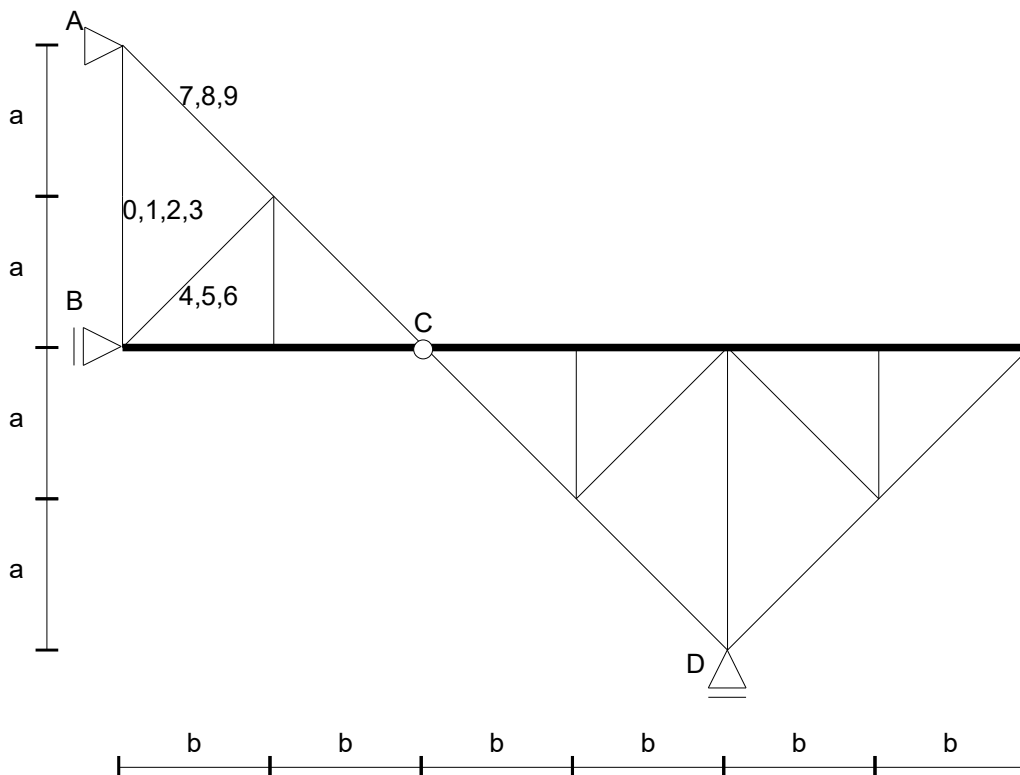
WYZNACZANIE LINII WPŁYWU I OBWIEDNI

Zadanie 1 i 2 Narysować linie wpływu wszystkich reakcji podporowych oraz sił wewnętrznych w zaznaczonych przekrojach i sił w prętach kratownic oznaczonych cyfrą zgodną z ostatnią cyfrą numeru indeksu. Załączyć szczegółowe rozwiązania analityczne i numeryczne linii wpływu w prętach kratownic (zadanie 1), reakcji i pręta kratownicy (zadanie 2), np. Soldis. Pozostałe elementy można rozwiązać „w pamięci”.

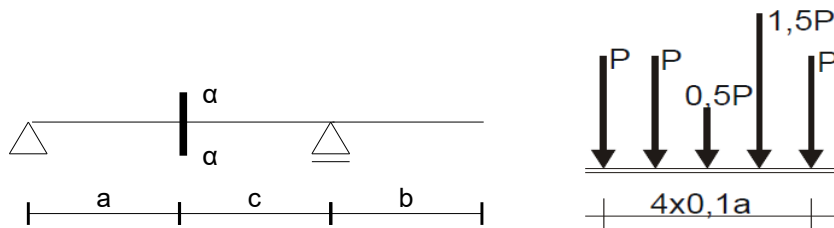
Zadanie 1 (siła 1 porusza się po belce i pasie dolnym kratownicy)



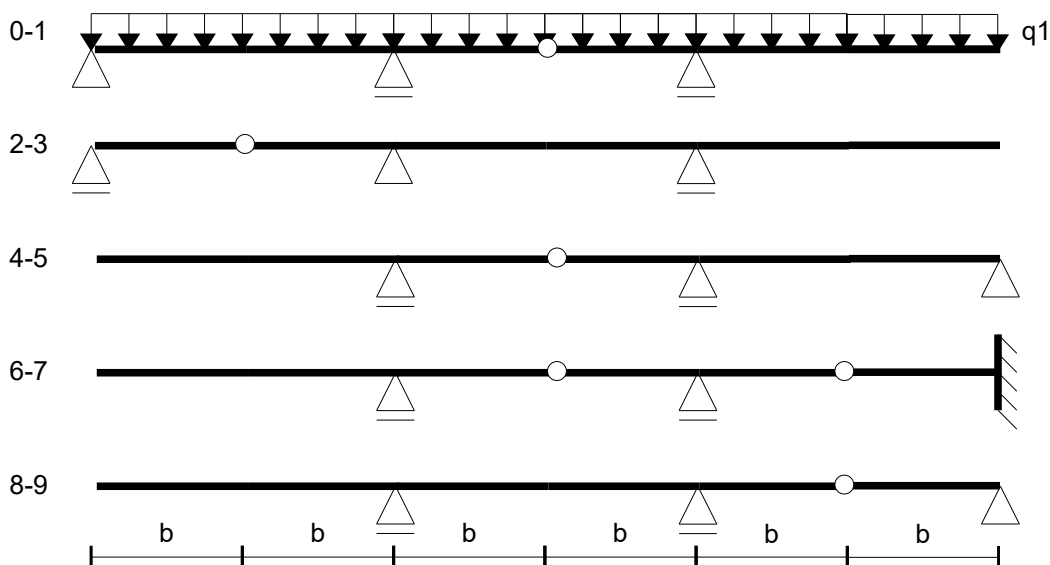
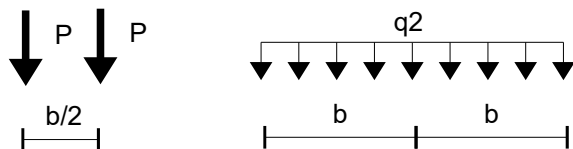
Zadanie 2 (siła 1 porusza się po pogrubionej linii)



Zadanie 3. Wyznaczyć ekstremalne wartości momentu zginającego i siły poprzecznej w zadanym przekroju przy obciążeniu zespołem sił ruchomych.



Zadanie 4. Wyznaczyć obwiednię momentów zginających w belce. Schemat wybrać zgodnie z ostatnią cyfrą numeru indeksu. Obciążenia stałe (q_1) zmienne (P , q_2) oraz wymiary identyczne dla wszystkich schematów.



Dane do wszystkich zadań:

- $a = \dots$ [m] (liczba liter w imieniu/2)
- $b = \dots$ [m] (liczba liter w nazwisku/2)
- $c = \dots$ [m] (średnia z cyfr numeru indeksu do 2 miejsc po przecinku)
- $P = \dots$ [kN] (suma z cyfr numeru indeksu)
- $q_1 = \dots$ [kN/m] (obciążenie stałe, ostatnia cyfra numeru indeksu, jeśli 0 przyjąć 10)
- $q_2 = \dots$ [kN/m] (obciążenie zmienne, liczba liter w nazwisku)

Uwagi

1. Projekt należy wykonać poprawnie i starannie. Należy pisać dwustronnie.
2. Niniejszy temat stanowi okładkę projektu. Nie oprawiać projektu w okładki z tworzyw sztucznych.
3. Poszczególne kartki zszyć zszywkami.
4. Wszystkie wykresy linii wpływu do jednego zadania, obliczone analitycznie, muszą być umieszczone na jednej stronie pod schematem statycznym. W razie potrzeby można dokleić fragment kartki. Tak samo należy przygotować rozwiązania numeryczne.
5. Kompletny projekt należy bezwzględnie oddać w terminie (lub przed). **Projekty oddawane po wyznaczonej dacie będą przyjmowane dopiero po pierwszym terminie egzaminu, co uniemożliwi przystąpienie do niego.**
6. Ocena za projekt zależy od estetyki wykonania, poprawności (wszystkie zadania muszą być poprawnie rozwiązane, projekty z błędami będą zwracane do poprawy a ocena obniżana) i systematycznych konsultacji. **Wpisy do karty konsultacji uzyskuje się po przedstawieniu kompletnego i poprawnego rozwiązania jednego zadania lub jego części, zarówno analitycznego jak i numerycznego, przygotowanego „na czysto”.** Aby uzyskać ocenę dostateczną należy mieć 1 wpis, dobrą 2 wpisy, bardzo dobrą 3 wpisy. Przy braku wpisów student otrzymuje ocenę dostateczną minus (2,8). Ocena podlega modyfikacji z uwagi na estetykę i poprawność. Wpisy będą dokonywane w czasie zajęć projektowych i dodatkowych konsultacji.
7. W dniu oddania projektu odbędzie się sprawdzian z zakresu tego projektu.

Karta konsultacji

Zadanie	Data i podpis	Uwagi, postęp prac, błędy
Nr 1 (reakcje i siły w przekrojach belki)		
Nr 1 (pręty kratownicy)		
Nr 2		
Nr 3		
Nr 4		

Nieprzekraczalny termin oddania: