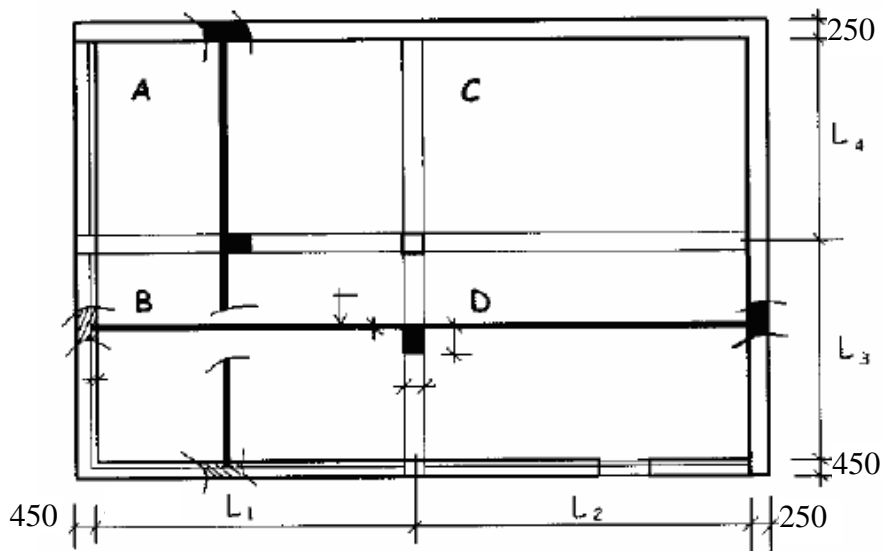




Předmět: BZ2A	Obor: Pozemní stavby a architektura	Semestr: Letní	Rok:
Příjmení a jméno:			Studijní skupina:
Datum narození: DD (den):		MM (měsíc):	RRRR (rok):
Místo narození = Místo realizace objektu:			

Z A D Á N Í 1 - P o o b v o d ě p o d e p ř e n á s p o j i t á d e s k a

Půdorys:



Vypracujte:

- Předběžný návrh rozměrů nosných prvků (tloušťka desky s přihlédnutím k vymežující ohybové tlíhlosti, průvlek z empirických vztahů, sloup z N_{max} a zvoleného stupně vyztužení).
- Rozpracovaný výkres tvaru konstrukce (M 1 : 100) .
- Statický výpočet:
 - výpočet ohybových momentů užitím tabulek sestavených podle teorie pružnosti,
 - výpočet ohybových momentů užitím tabulek sestavených podle teorie plasticity,
 - hodnoty momentů stanovené podle obou teorií vynést společně do příslušných řezů,
 - dimenzování (návrh a posouzení výztuže podle EN na hodnoty momentů stanovených podle teorie plasticity).
- Rozpracovaný výkres výztuže (výztuž zakreslit do půdorysu - odděleně dolní a horní, M 1 : 50).

Rozměry objektu:

$$L_1 = 3,8 + 2 \cdot DD/31 \text{ [m]}$$

$$L_3 = 3,5 + 2 \cdot (DD + MM)/43 \text{ [m]}$$

$$L_2 = 4,5 + (DD + MM)/86 \text{ [m]}$$

$$L_4 = 4 + 2 \cdot (DD \cdot MM)/372 \text{ [m]}$$

Hodnoty L_1 až L_4 zaokrouhlete na 0,1m

Počet podlaží	5	Podlaha	betonová mazanina tl. 60 mm
---------------	---	---------	-----------------------------

Zatížení:

Užitné zatížení	$q_k = 6 + 4 \cdot (DD + MM)/43 \text{ [kN.m}^{-2}\text{]}$, hodnotu zaokrouhlete na 0,5 kN.m ⁻²
-----------------	--

Materiály: koeficient $K = q \cdot \sum L_i$

K	$K \leq 140$	$140 < K < 190$	$K \geq 190$
Třída betonu	C 20/25	C 25/30	C 30/37
Ocel	10505 (R)		