

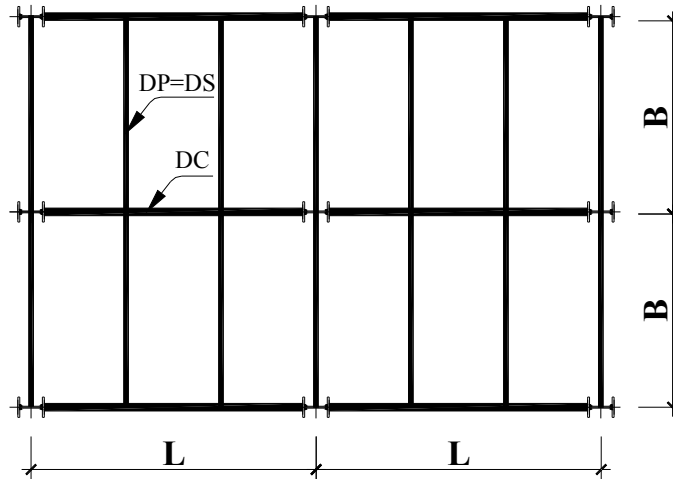
Họ và tên:.....
Ngày sinh:.....

Lớp:..... MSSV:.....
Số điện thoại:.....

B (m)	L (m)	q_s^c (kN/m ²)	Thép hình dầm phụ
.....

ĐỀ RA:

Cho sơ đồ bố trí hệ dầm sàn như hình vẽ (có 02 dầm phụ liên kết khớp với dầm chính, khoảng cách các dầm phụ cách đều nhau và bằng 1/3 kích thước nhịp dầm chính):



Cho mạng dầm thép có kích thước $B \times L$, bản sàn bằng thép tựa lên dầm phụ (chính là dầm sàn) và dầm chính. Tổng tải trọng phân bố đều tiêu chuẩn trên sàn là q_s^c (kN/m²) (đã kể đến trọng lượng bản thân sàn). Thép làm hệ dầm có mô đun đàn hồi $E = 2,1 \times 10^4$ kN/cm². Trọng lượng riêng của thép $\rho = 7,85$ T/m³. Hệ số vượt tải của trọng lượng bản thân lấy $\gamma_{bt} = 1,05$; hệ số vượt tải trung bình $\gamma_{tb} = 1,2$. Độ võng cho phép của dầm chính $[\Delta/L]_{dc} = 1/400$. Mác thép làm dầm theo CCT38 (tương ứng với mác thép A36 của AISC 2010a)

YÊU CẦU:

- Xác định tải trọng do sàn (đã kể đến TLBT sàn) tác dụng lên dầm phụ?
- Vẽ sơ đồ tính dầm phụ, xác định tổng tải trọng tác dụng lên dầm phụ khi có kể đến trọng lượng bản thân dầm phụ (tra TLBT dầm phụ theo bảng tra ở phụ lục để cộng vào).
- Xác định tải trọng do dầm phụ tác dụng lên dầm chính (là 02 lực tập trung đặt tại vị trí dầm phụ kê lên dầm chính), vẽ sơ đồ tính của dầm chính?
- Xác định và vẽ biểu đồ nội lực (gồm mômen và lực cắt) của dầm chính?
- Chọn tiết diện dầm chính là dầm tổ hợp hàn? Bỏ qua trọng lượng bản thân dầm chính, hãy kiểm tra lại tiết diện dầm chính theo điều kiện bền và điều kiện độ võng?
- Kiểm tra tiết diện dầm chính đã chọn như trên theo điều kiện độ võng bằng tiêu chuẩn Hoa Kỳ AISC 2010a, với độ võng giới hạn là $L/360$?
- Từ tiết diện dầm chính đã chọn, dùng AISC 2010a để xác định khả năng chịu uốn của tiết diện dầm chính? Kiểm tra tiết diện dầm chính theo điều kiện bền? Biết dầm chính có liên kết liên tục ở trên bản cánh nén vào bản sàn thép.

Bài làm được viết tay và trình bày trên khổ giấy A4 có kẻ ngang. Các hình vẽ phải thể hiện đầy đủ các vấn đề đã được thiết kế. Đóng tập có bìa (không cần bìa gương) các nội dung tính toán đính kèm với tờ nhiệm vụ và phân số liệu đã cho (số liệu được bôi đậm tên có trong danh sách)

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN
ThS. PHẠM VIỆT HIẾU