

Câu 1: Gọi ý giải câu 1

a. Phân lực tại 2 gối:

$$R_A = \frac{q_1 L_1 (L_2 + L_1 / 2) + q_2 \frac{L_2^2}{2}}{L_1 + L_2}$$

$$R_B = (q_2 L_2 + \frac{q_1}{\cos \alpha} L_1) - R_A$$

Thay số: $R_A=23.3$ (kN); $R_B=20.0$ (kN)

Moment dương lớn nhất tại nhịp:

$$M_{\max} = \frac{R_A^2 \cos \alpha}{2q_1} =$$

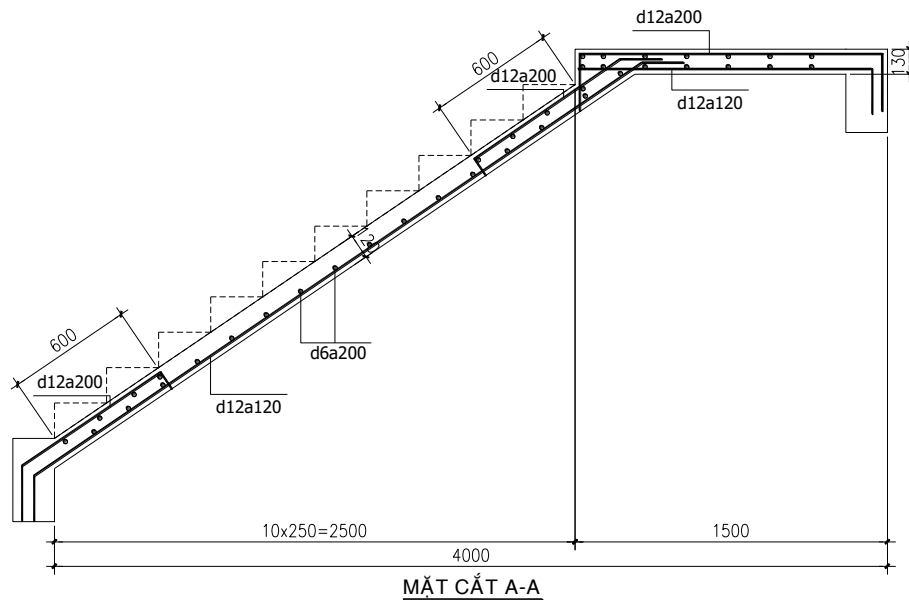
$$=22.46 \text{ (kNm)}$$

Tính toán cốt thép cho tiết diện: 1000×130 ($h_0=104$ mm).

$$\Rightarrow A_s=923 \text{ (mm}^2\text{)}$$

Chọn d12a120 (942).

b. Vẽ mặt cắt A-A.



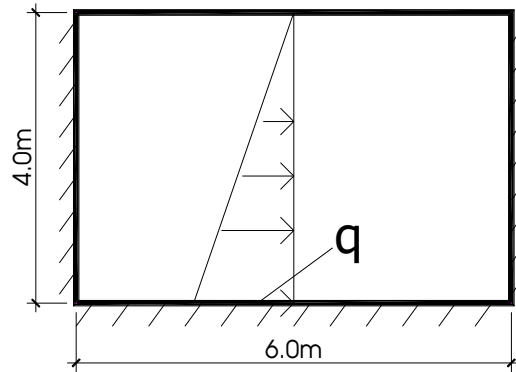
Câu 2: Gọi ý câu 2

a. Toán mô-men uốn và cốt thép bản nắp (sơ đồ 1)

Bảng tính:

Mô-men (kNm)	h_0 (mm)	α_m	ξ	A_s (mm ²)	A_{sc} (mm ²)	μ (%)
$M_1=6.91$	95	0.074	0.077	324	d10a200 (393)	0.34
$M_2=3.8$	85	0.065	0.067	251	d10a200 (393)	0.30

b. Tính toán mô-men uốn và cốt thép cho bản thành:



Momen (kNm)	h_0 (mm)	α_m	ξ	A_s (mm ²)	A_{sc} (mm ²)	μ (%)
$M_I=8.5$	174	0.024	0.025	190	d12a200 (566)	0.101
$M_2=12.5$	162	0.041	0.042	303	d12a200 (566)	0.187
$M_{I'}=36.7$	174	0.105	0.112	859	d12a130 (870)	0.494
$M_{II}=26.6$	174	0.076	0.080	612	d12a180 (628)	0.352

c. Cấu tạo cốt thép:

