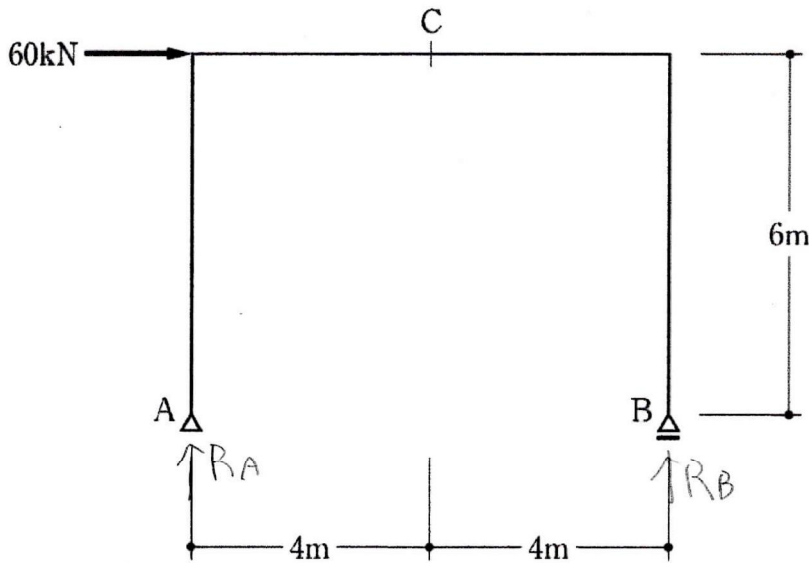


令和1年

〔No. 4〕 図のような外力を受ける静定ラーメンにおいて、支点A、Bに生じる鉛直反力 R_A 、 R_B の値と、C点に生じるせん断力 Q_C の絶対値との組合せとして、正しいものは、次のうちどれか。
ただし、鉛直反力の方向は、上向きを「+」、下向きを「-」とする。

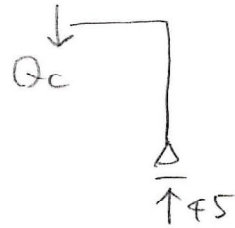


手順1. 反力を求める

$$\sum M_B = 0 \Rightarrow R_A \times 8 + 60 \times 6 = 0 \quad 8R_A = -360 \quad R_A = -45 \text{ kN}$$

$$\sum Y = 0 \Rightarrow R_A + R_B = 0 \quad -45 + R_B = 0 \quad R_B = 45 \text{ kN}$$

2. C点で切断してせん断力を仮定する



3. 力のつり合式でせん断力を求める

$$\sum Y = 0 \quad -Q_C + 45 = 0 \quad Q_C = 45 \text{ kN}$$

	R_A	R_B	Q_C の絶対値
1.	- 45 kN	+ 45 kN	0 kN
2.	- 45 kN	+ 45 kN	45 kN
3.	+ 45 kN	- 45 kN	0 kN
4.	+ 45 kN	- 45 kN	45 kN
5.	+ 45 kN	+ 45 kN	45 kN