

令和1年

[No. 3] 図-1のような荷重を受ける単純梁において、曲げモーメント図が図-2となる場合、荷重Pの大きさとして、正しいものは、次のうちどれか。

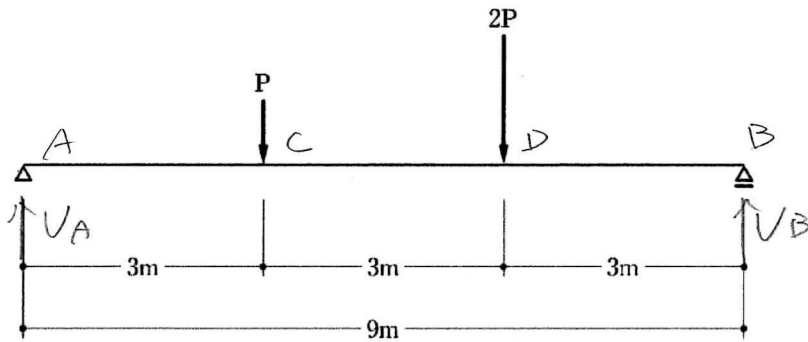


図-1

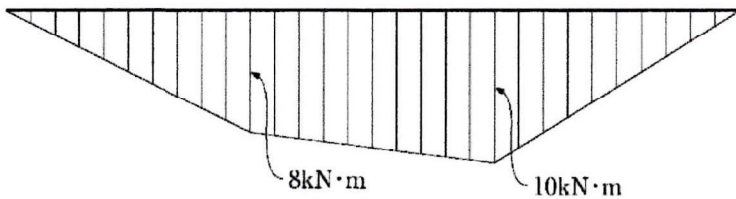


図-2

1. 1 kN
2. 2 kN
3. 3 kN
4. 4 kN
5. 5 kN

手順1 反力を求める

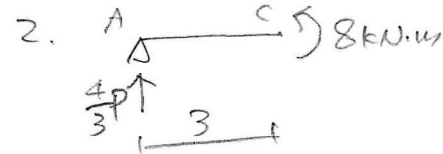
2. C点での断面にPを求める

1. 反力を求める

$$\sum M_B = 0$$

$$V_A \times 9 - P \times 6 - 2P \times 3 = 0$$

$$9V_A = 12P \quad V_A = \frac{12P}{9} = \frac{4}{3}P$$



$$\sum M_C = 0$$

$$\frac{4}{3}P \times 3 - P = 0$$

$$4P = 8 \quad P = 2$$