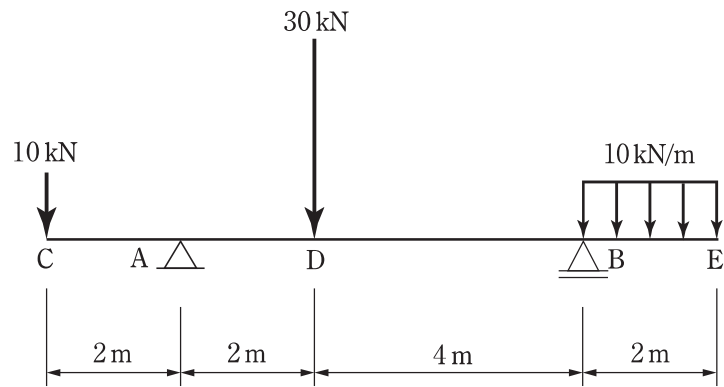


専門試験(農業土木)

[例題1] 図のように、張出し梁に集中荷重と等分布荷重が作用しているとき、支点Bに生じる鉛直方向の支点反力の大きさはいくらか。

1. 30 kN
2. 35 kN
3. 40 kN
4. 45 kN
5. 50 kN



正答 1

専門試験(農業土木)

[例題 2] プレストレストコンクリートに関する次の記述の A～E に当てはまるものの組合せとして妥当なのはどれか。

コンクリート構造部材が荷重を受けたとき が生じる部分に、あらかじめ PC 鋼材で を与えておくことにより、荷重によって構造部材に生じる が打ち消されるか、あるいはわずかしか が作用しない状態になる。このような考えに基づいてつくられるコンクリートをプレストレストコンクリート (PC) と呼び、PC を用いた構造を PC 構造と呼ぶ。PC は鉄筋コンクリートと比較すると断面や自重が小さく、また、 が生じないか、生じても減少させることができる。

PC にはプレテンション方式とポストテンション方式があり、プレテンション方式は比較的 構造部材、ポストテンション方式は比較的 構造部材をつくるときにそれぞれ用いられることが多い。

	A	B	C	D	E
1.	圧縮応力	引張応力	硬化	大きい	小さい
2.	圧縮応力	引張応力	硬化	小さい	大きい
3.	圧縮応力	引張応力	ひび割れ	小さい	大きい
4.	引張応力	圧縮応力	硬化	大きい	小さい
5.	引張応力	圧縮応力	ひび割れ	小さい	大きい

正答 5