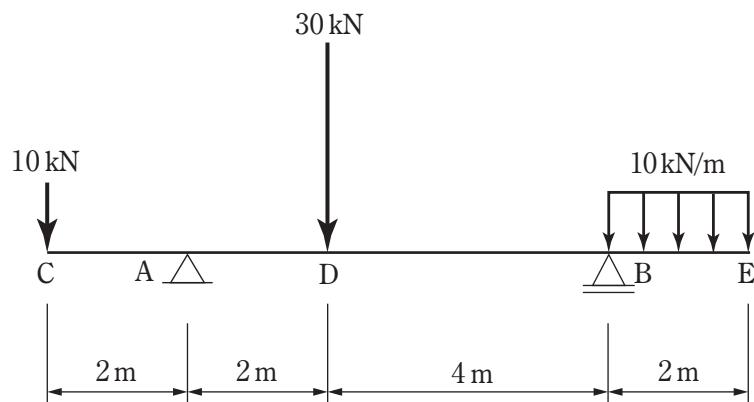


図のように、張り出し梁に集中荷重と等分布荷重が作用しているとき、支点Bに生じる鉛直方向の支点反力の大きさはいくらくか。

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



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[A]が生じる部分に、あらかじめPC鋼材で[B]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[A]が打ち消されるか、あるいはわずかしか[A]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、[C]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[D]構造部材、ポストテンション方式は比較的[E]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