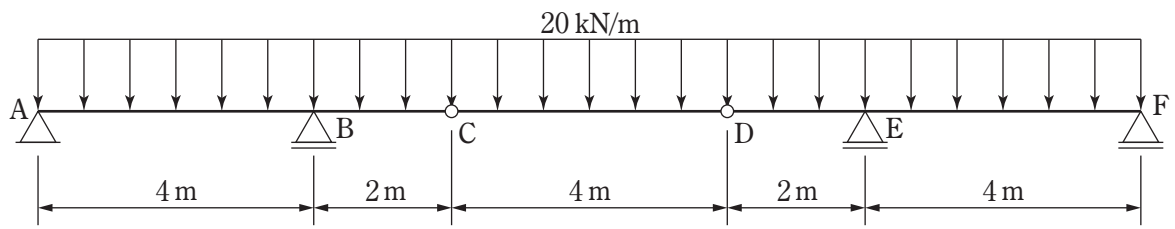


【 種・総合土木 例題 1 】

図のようなゲルバー梁において、 $20 \text{ kN/m}$  の等分布荷重が全長に作用しているとき、支点 B の鉛直反力の大きさはいくらか。



1.  $110 \text{ kN}$
2.  $120 \text{ kN}$
3.  $130 \text{ kN}$
4.  $140 \text{ kN}$
5.  $150 \text{ kN}$

【 種・総合土木 例題2 】

セメントに関する次の記述A～Dのうちには妥当なものが二つある。それらを選んで正しいのはどれか。

- A. セメントクリンカーの組成化合物のうち、反応が極めてはやい化合物の水和による瞬結を防止するため、セメントには石膏が添加される。
- B. セメントの水和反応は発熱反応であり、マスコンクリートでは一般的に水和熱の小さいセメントが使用される。
- C. セメントは、粉末度が大きいほど強度の発現がおそくなり、水和熱が低くなる。
- D. セメントが風化すると、強熱減量は減少し、密度は大きくなる。

- 1. A, B
- 2. A, C
- 3. B, C
- 4. B, D
- 5. C, D

### 【 種・総合土木 例題3 】

農地の排水事業計画における許容湛水に関する次の記述のA～Cに当てはまるものの組合せとして妥当なのはどれか。

水田の排水計画における許容湛水は、水稲の湛水被害との関係から導かれている。水稲の生育時期、湛水深及び湛水時間の関係によって湛水被害の程度は異なる。水稲の生育時期と湛水被害の関係では、水稲が  にあるときに湛水被害（減収率）が最も大きくなりやすい。水田の排水計画では、 及び、その他、日本で湛水被害が発生しやすい7～9月の水稲草丈を考慮して、許容湛水深は  を標準としている。さらに、許容湛水深を超える場合でも、湛水が短時間であれば被害の程度は比較的小さいことから、許容湛水深を超える場合の湛水の許容継続時間は  以内としている。

一方、畑地または汎用農地（水田畑利用）の排水計画における許容湛水は、原則として無湛水としている。

	A	B	C
1. 分けつ期		30 cm	72時間
2. 分けつ期		60 cm	24時間
3. 穂ばらみ期		30 cm	24時間
4. 穂ばらみ期		60 cm	72時間
5. 成熟期		30 cm	24時間