

## 初級 総合土木 専門

[出題例 1] 図のような長さが 1 m, 断面が  $20\text{ mm} \times 20\text{ mm}$  の正方形の鋼材を軸方向に  $40\text{ kN}$  で引っ張ると,  $1\text{ mm}$  伸びた。フックの法則が成り立つとき, この鋼材の弾性係数 (ヤング係数) はいくらか。



1.  $6.0 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$
2.  $8.0 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$
3.  $1.0 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$
4.  $1.2 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$
5.  $1.4 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$

正答 3

## 初級 総合土木 専門

[出題例 2] トラバースの種類に関する次の記述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。

- A. 終点の座標が未知なトラバースであり、測量の正確さを確かめられないので、高い精度を必要としない場合に用いられる。
- B. ある点から始まり、最後にふたたび出発点に戻り、全体で一つの多角形をつくるトラバースである。
- C. 既知点を結び、既知点の間の新点（未知点）の位置を求めるトラバースである。

A	B	C
1. 結合トラバース	開放トラバース	閉合トラバース
2. 結合トラバース	閉合トラバース	開放トラバース
3. 開放トラバース	結合トラバース	閉合トラバース
4. 開放トラバース	閉合トラバース	結合トラバース
5. 閉合トラバース	結合トラバース	開放トラバース

正答 4

## 初級 総合土木 専門

[出題例 3] 空中写真測量に関する次の記述A～Cの正誤の組合せとして妥当なのはどれか。

- A. 撮影時の現地の状況を再現でき、異なる日時の写真を比較することで変化の状況を調べることができる。
- B. 樹木の写真判読が困難なため、森林調査では空中写真測量を利用することができない。
- C. 高い建物や樹木などによっては死角ができることがある。

	A	B	C
1.	正	正	誤
2.	正	誤	正
3.	正	誤	誤
4.	誤	正	正
5.	誤	正	誤

正答 2