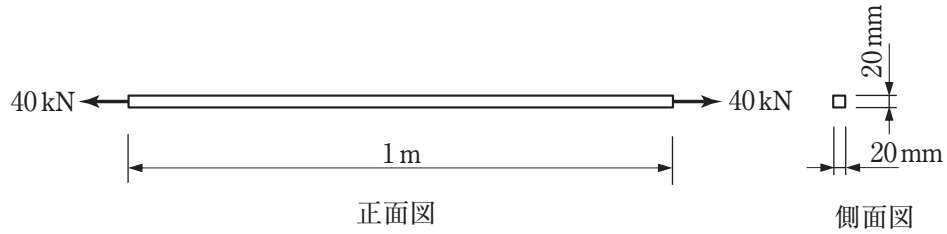


図のような長さが1 m、断面が20 mm×20 mmの正方形の鋼材を軸方向に40 kNで引っ張ると、1 mm伸びた。フックの法則が成り立つとき、この鋼材の弾性係数（ヤング係数）はいくらか。



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.  $1.4 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$

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 |
| <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">4.</span> 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 |