

NO.1 $\sin\theta - \cos\theta = \frac{1}{2}$ (ただし, $0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$) のとき, $\sin\theta + \cos\theta$ の値はいくらか。

1. $\frac{\sqrt{7}}{2}$

2. $\frac{\sqrt{6}}{2}$

3. $\frac{\sqrt{5}}{2}$

4. $\frac{\sqrt{6}}{4}$

5. $\frac{\sqrt{5}}{4}$

正答番号 1

(専門試験 機械)

NO.2 ある理想気体が、5 MPa の圧力で 10 m^3 の体積を占めており、このときの温度は 100°C であった。圧力を10 MPa、温度を 50°C にすると体積は、はじめの状態からどれだけ減少するか。

1. 2.5 m^3
2. 3.1 m^3
3. 4.3 m^3
4. 5.7 m^3
5. 7.5 m^3

正答番号 4