

$\sin \theta - \cos \theta = \frac{1}{2}$ (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 : 1

ある理想気体が、5 MPa の圧力で 10m^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. 2.5m^3
2. 3.1m^3
3. 4.3m^3
4. 5.7m^3
5. 7.5m^3

正答：4