

専門試験（一般技術員（機械））

〔例題 1〕 $1+\sqrt{2}$ と $1-\sqrt{2}$ の二つの値が解である 2 次方程式は次のうちどれか。

1. $x^2 - 2x - 1 = 0$

2. $x^2 + 2x - 1 = 0$

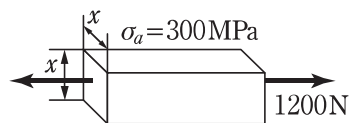
3. $x^2 + 2x - 2 = 0$

4. $x^2 + x - 2 = 0$

5. $2x^2 - 2x + 1 = 0$

【正答 1】

【例題 2】 図のような正方形断面をもち、許容引張応力 σ_a が 300 MPa である軟鋼棒がある。この軟鋼棒に 1200 N の引張力を加える場合、断面の一辺の長さ x を最低いくらしなければならないか。



1. 1 mm
2. 2 mm
3. $\sqrt{3}$ mm
4. 3 mm
5. 4 mm

【正答 2】