

平成 30 年度例題：高校卒程度／専門（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. $x^2 + 2x - 2 = 0$

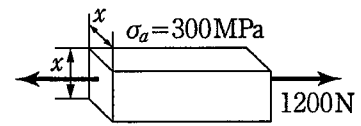
4. $x^2 + x - 2 = 0$

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〕