

2020.6.1

技術系専門問題演習 【物理】**【H.13 労基 B No.19 (物理)】**

地面に対して鉛直に一定の速さ v で上昇しているエレベーターの上から、人がエレベーターから見て水平方向に小球を速さ u で投げ出した。小球を投げ出したときのエレベーターの高さは h であったとすると、小球が地面に衝突する直前の速さはどれか。

ただし、重力加速度を g とし、空気による抵抗は無視する。

1 $\sqrt{2gh}$ 2 $\sqrt{u^2 + v^2}$ 3 $\sqrt{v^2 + 2gh}$

4 $v + \sqrt{v^2 + 2gh}$ 5 $\sqrt{v^2 + u^2 + 2gh}$

類題情報

H.20 国家I種 理工I (現国家総合職 工学) No.10, H.28 国家総合職 工学 No.10