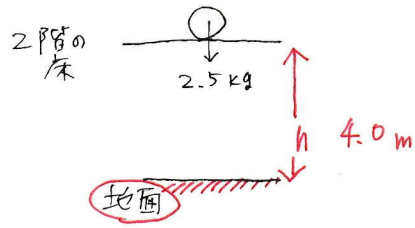
問題　地上4.0mの2階の床に置いた質量2.5kgの物体について基準水平面を次のように定めるとき、物体の重力による位置エネルギー U (J) をそれぞれ求めよ。　重力加速度の大きさを9.8 m/s² とする。

(1). 地面.

$U = mgh$

$= 2.5 \times 9.8 \times 4.0$

$= 98$ J

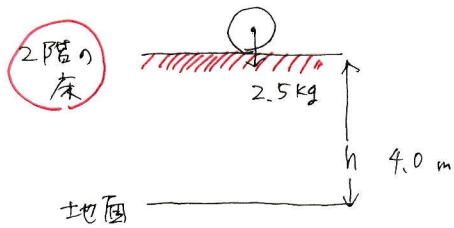



(2) 2階の床

$U = mgh$

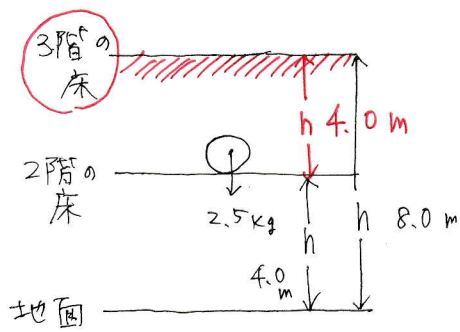
$= 2.5 \times 9.8 \times 0$

$= 0$ J




(3) 地上8.0mの3階の床

$U = mgh$

$= 2.5 \times 9.8 \times (-4.0)$

$= -98$ J