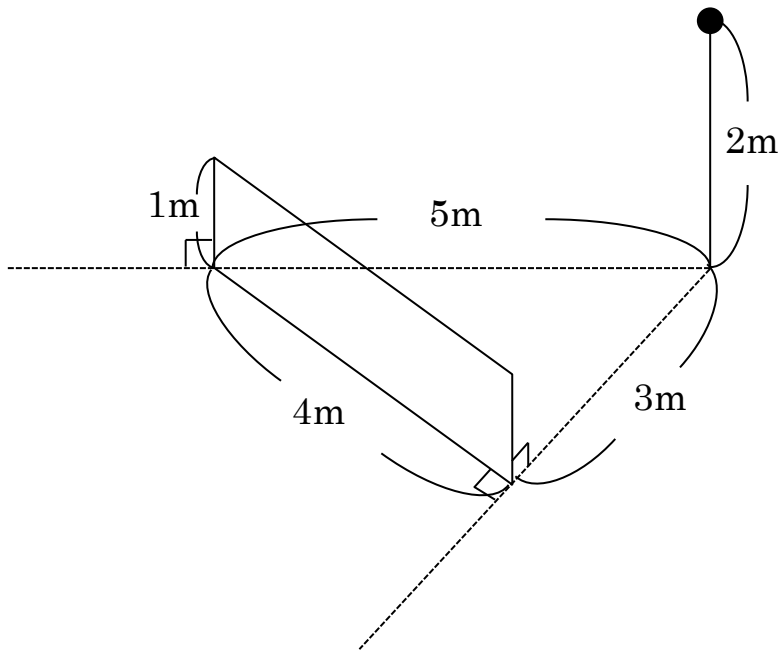


## へいの影の面積（相似の応用）

問題 高さ2mの電灯と、高さ1mのへいが下の図のように置かれています。このとき、へいによってできる影の面積は何  $m^2$  になりますか。



えっ、何が難しいの……？

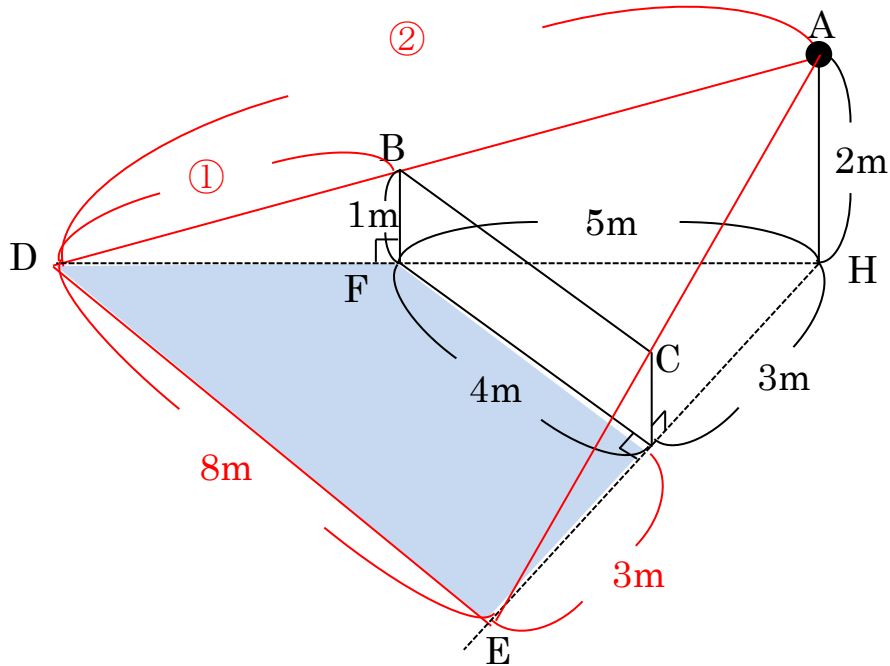
と、感じるのは私だけでしょうか…。

こういう問題を子どもたちに応用問題として教えるから、  
ときとして算数の世界がゆがむのではないのでしょうか。

## まずはこう解け！

Step1 相似を利用して計算する！

## 😊 解き方



三角形 ADH と三角形 BDF の相似より、 $AD : BD = 1 : 2$

三角形 ABC と三角形 ADE の相似より、 $DE = 8\text{m}$

三角形 EGC と三角形 EHA の相似より、 $EG = 3\text{m}$

求める影の面積は台形 FDEG なので、

$$(4 + 8) \times 3 \div 2 = 18\text{m}^2$$

**答え**  $18\text{m}^2$