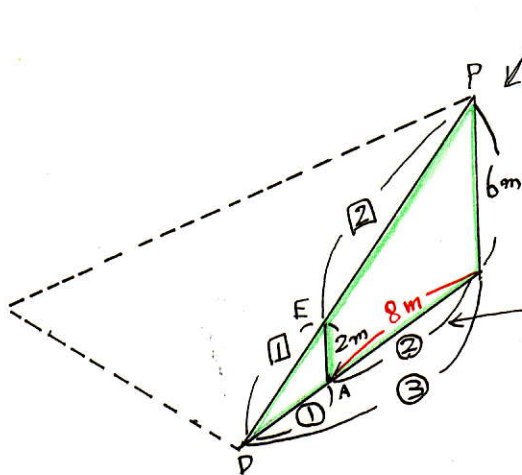
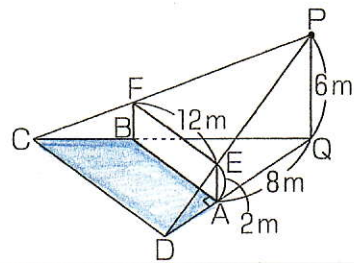


6年(上)第12回 例題の解説

例題8

右の図のように、高さ2m、はば12mの長方形のへいが立っています。へいから8m離れたところに高さ6mの電灯が立っていて、電灯の光でへいの影ABCDができています。この影の面積は何㎡ですか。

台形



まずココから
(相似形です)

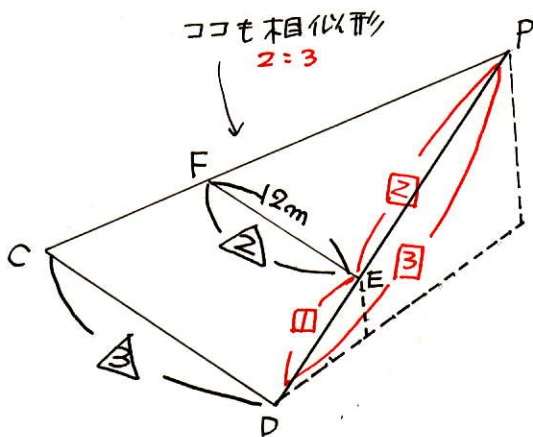
高さの比は $6m : 2m = 3 : 1$
すると影の比も $3 : 1$ です。

図より ② = 8m

① = $8 \div 2 = 4m$

↑
DAの長さ

この図の斜辺の比も同じ比になります。



ココも相似形
 $2 : 3$

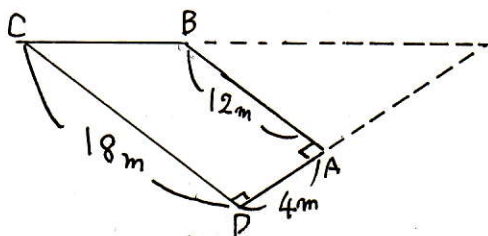
$PE : PD = 2 : 3$ なので
 $\triangle PFE$ と $\triangle PCD$ は $2 : 3$ の相似形。

↓
 $FE : CD$ も $2 : 3$ 。

② = 12m より ① = $12 \div 2 = 6(m)$

CDは ③ より $6 \times 3 = 18(m)$

以上より求める面積は台形なので
 $(12 + 18) \times 4 \div 2 = 60(m^2)$



60 m²