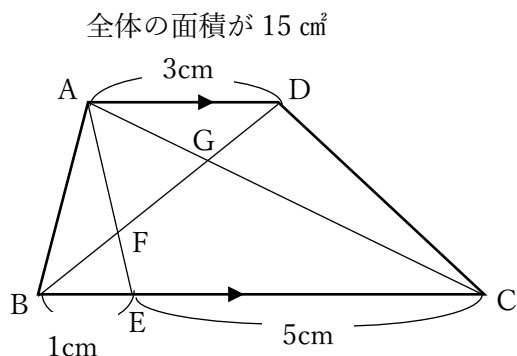


## 2010年度 南山男子 6の解説

まずは、問題文に書かれた条件を図形に書き込みましょう。

このときに、BCが6cmで1:5に分けられていることから、1cmと5cmであることがわかりますので、それを書いておくと良いですね。

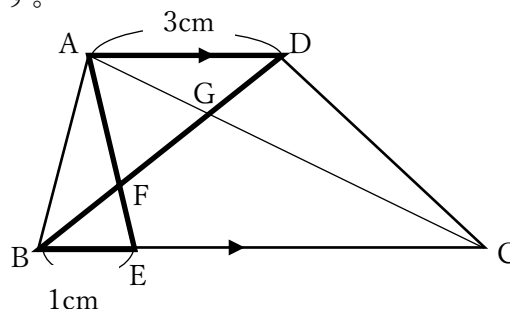


- (1) 比を使う平面図形の問題では、「相似」を探すことが鉄則です。

右図の太線に注目すると、相似が見えます。

小と大の相似比は1:3なので

BF:FDも 1:3 となります。

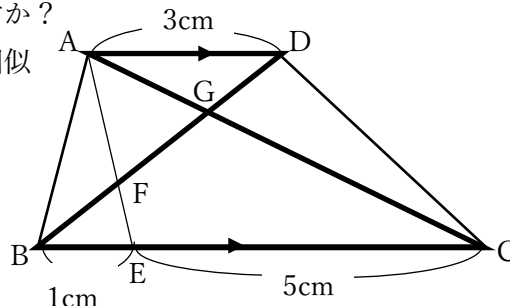


- (2) もうひとつ相似があることに気づきますか？

右図の太線に注目すると、もうひとつ相似があることが分かります。

大と小の相似比は2:1なので

BG:GDも2:1ですね。



ここで(1)のものともめます。

まとめると右の図になります。

④ =  $\triangle 3 = 12$  となるように

基準をそろえると

BF:FG:GD = 3:5:4 となります。

三角形ABDの面積は  $5 \text{ cm}^2$  になるので

$$5 \times \frac{5}{3+5+4} = 2\frac{1}{12} \text{ cm}^2 \text{ となります。}$$

