

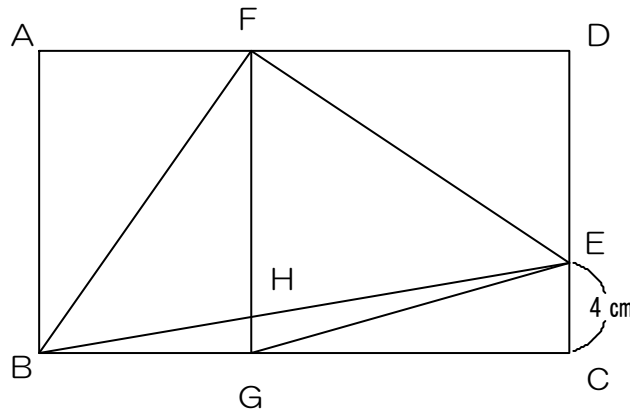
算数オンライン塾 1月4日の問題 解説

(解説)

F から AB に平行に線を引き、BC との交点を G、BE との交点を H とします。

三角形 BEF の面積は 80cm^2 ですがこれは、 $FH \times BC \times \frac{1}{2}$ で求められるので、

$FH \times BC = 160\text{cm}^2$ になります。一方長方形 ABCD の面積は 216cm^2 なので $AB \times BC = 216\text{cm}^2$ になります。



ここから $FH : AB = 160 : 216 = 20 : 27$ ですから $FH : HG = 20 : 7$ です。

三角形 BEF : 三角形 BGE の面積も $20 : 7$ ですから

三角形 BGE の面積は $80 \times \frac{7}{20} = 28\text{cm}^2$ となるので

$BG = AF = 28 \times 2 \div 4 = 14\text{cm}$ となります。

(答え) 14cm