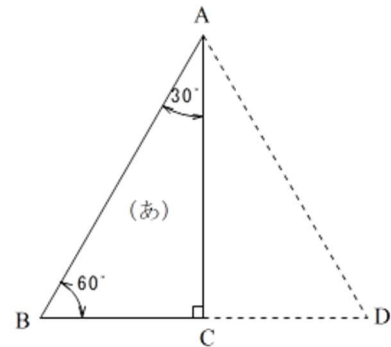


## 算数オンライン塾 9月17日の問題 解説

(1)

三角形(あ)を右図のように2枚、組み合わせた三角形は  
 $\angle ABC$ と $\angle ADC$ と $\angle BAD$ が $60^\circ$ になるので、正三角形。  
 したがってABはBDと等しくなり、BDはBCの2倍になる  
 ので $60^\circ$ をはさむ辺は必ず2:1になる。

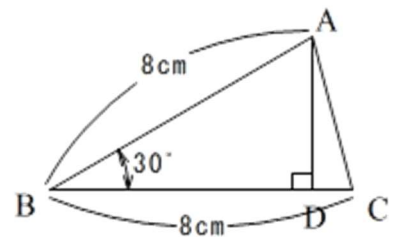


(2)

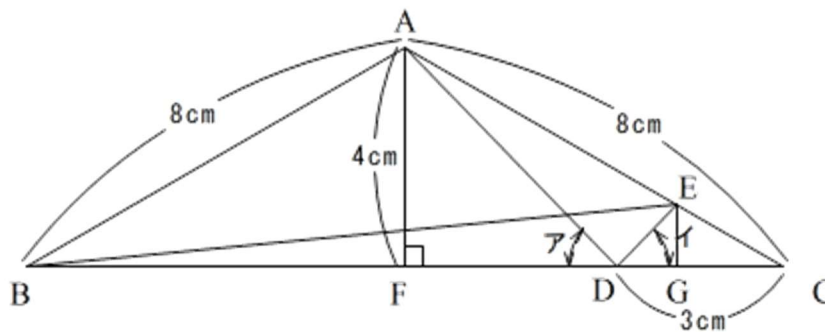
(1) から  $AD = 8 \div 2 = 4 \text{ cm}$

三角形  $ABC = 8 \times 4 \div 2 = 16 \text{ cm}^2$

(答え)  $16 \text{ cm}^2$



(3)



$\angle A$ と $\angle I$ が同じで $\angle ABC$ と $\angle ACB = 30^\circ$ ですから、三角形  $ABD$ と三角形  $EDC$ は相似。

図でEからBCに垂線を下ろし、BCとの交点をG、BCの中点をFとすると

$AF : EG = 4 : EG = BD : DC = BD : 3$

$EG \times BD = 4 \times 3 = 12$ より三角形  $BDE$ の面積は  $12 \div 2 = 6 \text{ cm}^2$

(答え)  $6 \text{ cm}^2$