



(1) 三角形 ABD は二等辺三角形ですから  $BH=HD$   
 同じように  $BF=FD=DC$  から角  $DFG=30^\circ$   
 角  $AFB=(180-30)\div 2=75^\circ =$ 角  $CFE$   
 よって角  $A=180-45-75=60^\circ$

(答え)  $60^\circ$

(2) 角  $ABF=30^\circ$   
 $AB=AD$  角  $BHE=90^\circ$  より  $BH=HD$  から、  
 三角形  $EBD$  は  $BE=ED$  の二等辺三角形。同様に  $AE=EC$   
 から三角形  $ABE$ 、三角形  $AED$ 、三角形  $DEC$  は合同の二等辺三角形で頂角は  
 $30^\circ$  になるから、三角形  $BED$  は正三角形になります。  
 したがって  $BH$  は  $8\div 2=4$

(答え)  $4\text{cm}$

(3) 三角形  $ABE$  の面積は  $8\times 4\div 2=16$   
 三角形  $ABE$ 、三角形  $AED$ 、三角形  $DEC$  も同じで、 $16\times 3=48$   
 三角形  $BEC=8\times 8\div 2=32$  より  $48-32=16$

(答え)  $16\text{cm}^2$