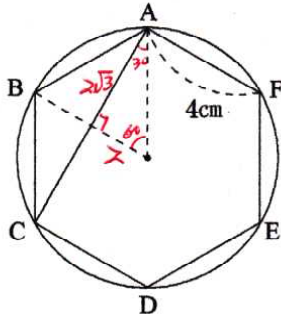


問題1 1辺が4cmの正六角形が円Oに内接している。  
次の問いに答えなさい。

①AとCを結ぶとき対角線ACの長さを求めよ。

$4\sqrt{3}$



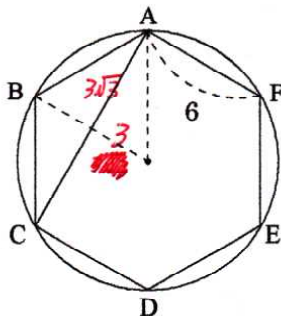
②この正六角形の面積を求めよ。

$24\sqrt{3}$   $\frac{\sqrt{3}}{4} \times 4 \times 4 \times 6 = 24\sqrt{3}$

問題2 1辺が6cmの正六角形が円Oに内接している。  
次の問いに答えなさい。

①AとCを結ぶとき対角線ACの長さを求めよ。

$6\sqrt{3}$



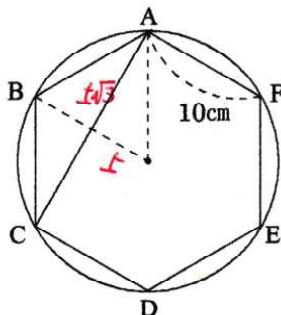
②この正六角形の面積を求めよ。

$54\sqrt{3}$   $\frac{\sqrt{3}}{4} \times 6 \times 6 \times 6 = 54\sqrt{3}$

問題3 1辺が10cmの正六角形が円Oに内接している。  
次の問いに答えなさい。

①AとCを結ぶとき対角線ACの長さを求めよ。

$10\sqrt{3}$



②この正六角形の面積を求めよ。

$150\sqrt{3}$   $\frac{\sqrt{3}}{4} \times 10 \times 10 \times 6 = 150\sqrt{3}$

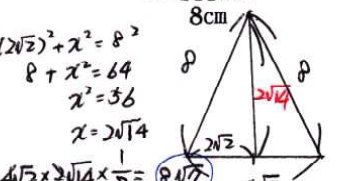
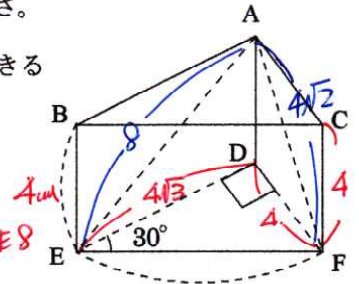
問題4 EF=8cm,  $\angle DEF=30^\circ, \angle EDF=90^\circ$ の直角三角形で、高さが4cmの三角柱である。  
次の問いに答えなさい。

①3点A,E,Fを結んでできる $\triangle AEF$ の面積と求めよ。

$8\sqrt{7}$

②この三角柱の面積を求めよ。

$4\sqrt{3} \times 4 \times \frac{1}{2} \times 8 = 32\sqrt{3}$   
 $22\sqrt{3}$



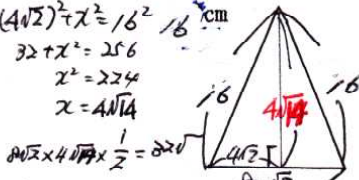
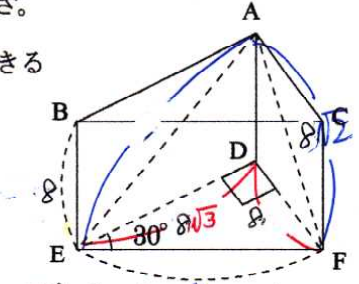
問題5 EF=16cm,  $\angle DEF=30^\circ, \angle EDF=90^\circ$ の直角三角形で、高さが8cmの三角柱である。  
次の問いに答えなさい。

①3点A,E,Fを結んでできる $\triangle AEF$ の面積と求めよ。

$32\sqrt{7}$

②この三角柱の面積を求めよ。

$8\sqrt{3} \times 8 \times \frac{1}{2} \times 16 = 256\sqrt{3}$



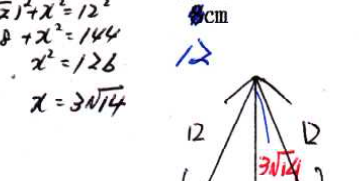
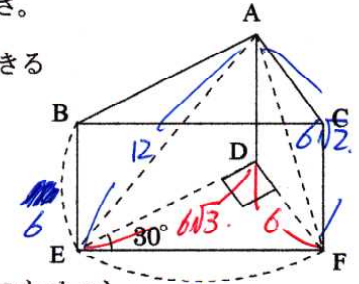
問題6 EF=12cm,  $\angle DEF=30^\circ, \angle EDF=90^\circ$ の直角三角形で、高さが10cmの三角柱である。  
次の問いに答えなさい。

①3点A,E,Fを結んでできる $\triangle AEF$ の面積と求めよ。

$18\sqrt{7}$

②この三角柱の面積を求めよ。

$6\sqrt{3} \times 6 \times \frac{1}{2} \times 12 = 108\sqrt{3}$



$6\sqrt{2} \times 3\sqrt{2} \times \frac{1}{2} = 18\sqrt{7}$