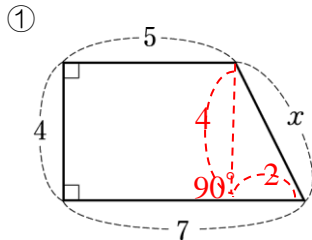




9-9B 「三平方の定理」

年 組 番 氏名

1. 次の図で、 x の値を求めなさい。

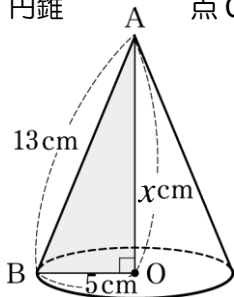


三平方の定理より

$$4^2 + 2^2 = x^2$$

$$2\sqrt{5}$$

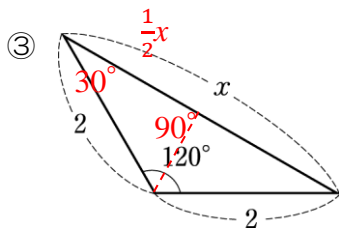
② 円錐 点Oは底面の円の中心



三平方の定理より

$$x^2 + 5^2 = 13^2$$

$$12 \text{ cm}$$



この三角形は、 120° の角を頂角とする二等辺三角形なので、底角は 30° である。

頂角から底辺に垂線を引くと $1:2:\sqrt{3}$ の三角形ができるので、 $2:\sqrt{3} = 2:\frac{1}{2}x$

$$2\sqrt{3}$$

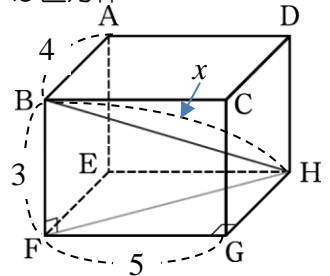
④ 立体 ABCD-EFGH は直方体

$$AB = 4$$

$$BF = 3$$

$$FG = 5$$

$$BH = x$$



まず FH を求める。

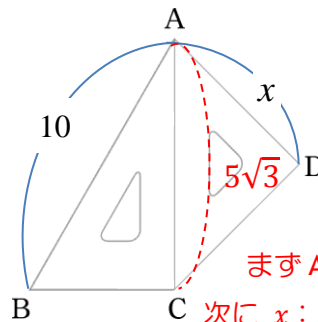
$\triangle HFG$ に三平方を使う。

次に $\triangle BFH$ に三平方を使う。

$$5\sqrt{2}$$

～ここからは challenge 問題～

2. 次の図で、 x の値を求めなさい



まず AC を求める。

次に $x:5\sqrt{3} = 1:\sqrt{2}$

$$\frac{5\sqrt{6}}{2}$$