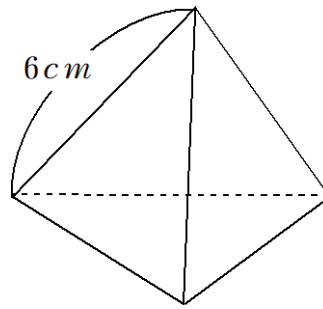


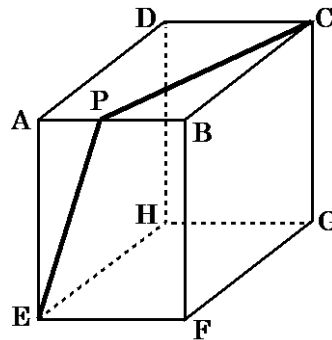


- 1 右の図のような、1辺が 6cm の正四面体の体積を求めよ。



1	
---	--

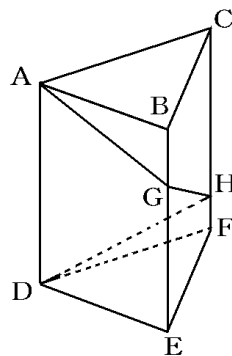
- 2 右の図は、直方体 $ABCD-EFGH$ で、 $AD=6\text{cm}$, $AE=4\text{cm}$, $EF=3\text{cm}$ である。 AB 上に点 P をとって、 $EP+PC$ が最小になるようにした。



2	(1)
	(2)

- (1) $EP+PC$ の長さを求めよ。
 (2) AP の長さを求めよ。

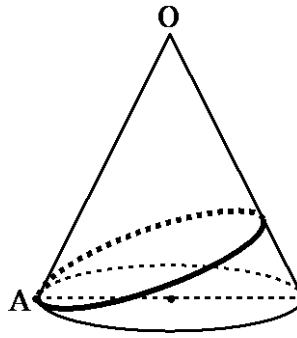
- 3 右の図は、底面の1辺が 4cm 、高さが 5cm の正三角柱の見取り図である。図のように、辺 BE 上の任意の点を G 、辺 CF 上の任意の点を H として、 A から G 、 H を通って D まで糸を巻きつけた。この巻きつけた A から D までの糸が、最も短くなる時の長さを求めよ。



3	
---	--



- 4 右の図のように O を頂点とし、底面の半径が 1cm 、高さが $2\sqrt{2}\text{cm}$ の円すいがある。点 A を底面の円周上の点とする。点 A を出発し円すいの側面を1周してもとの点に戻ってくる最短経路を考える。このとき、最短経路の長さを求めよ。



4	
---	--

答え合わせ

(間違えた問題は動画で解き方を確認しよう)

- 1 $18\sqrt{2}\text{ cm}^3$
- 2 (1) $\sqrt{109}\text{ cm}$ (2) 1.2 cm
- 3 13 cm
- 4 $3\sqrt{3}\text{ cm}$

[動画解説はこちら](#)

