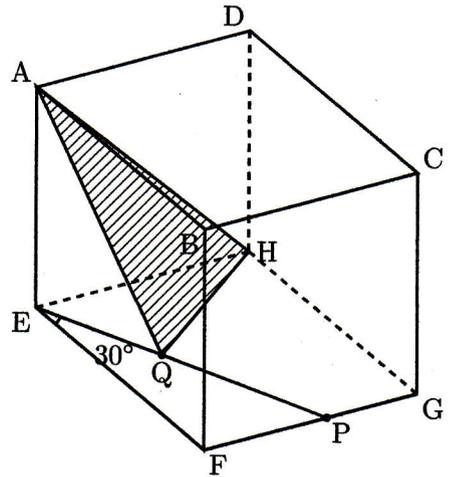
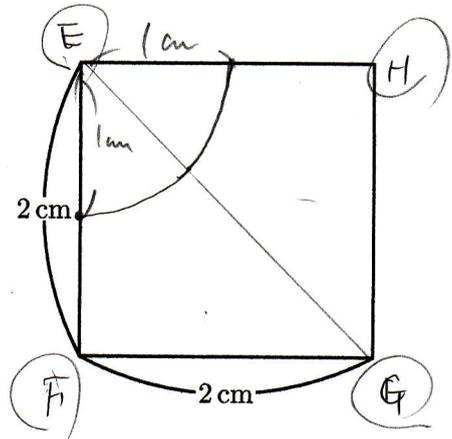
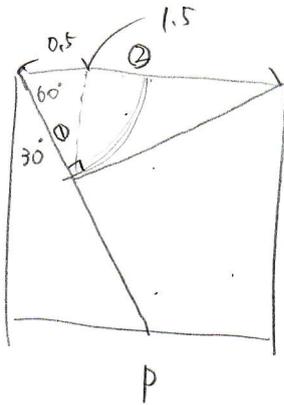


図のように、1辺の長さが2cmの立方体ABCD-EFGHがあります。点Pが立方体の辺上を点Fから点Gを通って、点Hまで動きます。さらに面EFGH上で、2点E、Pを結ぶ直線上に、点Eからの長さが1cmとなるような点Qをとります。このとき、次の問いに答えなさい。する点です。次の問いに答えなさい。



- (1) 点Qが動いたあとを右の図にかき入れなさい。
- (2) 角FEPが30度となるところに点Pをとるとき、三角形AQH(斜線部分)を辺AEを軸として1回転させたときにできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



$$(2 \times 2 \times 3.14 - 1 \times 1 \times 3.14) \times 2 \times \frac{1}{3}$$

$$= 3 \times 3.14 \times 2 \times \frac{1}{3} = 6.28$$

6.28 cm<sup>3</sup>

[市川中]