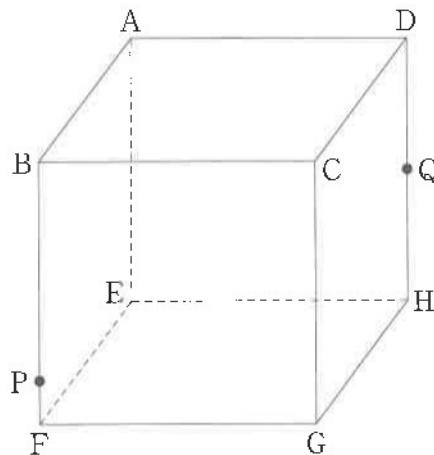


算数オンライン塾 4月5日の問題 ー立体図形ー

下の図のように、1辺が12 cm の立方体 $ABCD-EFGH$ があり、点 P は辺 BF 上、点 Q は辺 DH 上の点で、 $BP=10\text{cm}$ 、 $DQ=6\text{cm}$ です。3点 A 、 P 、 Q を通る平面でこの立方体を切断します。この切断面と辺 FG 、辺 GH が交わる点をそれぞれ R 、 S とします。次の問いに答えなさい。ただし、角すいの体積は(底面積) \times (高さ) $\div 3$ で求められるものとしします。

- (1) FR 、 SH の長さを求めなさい。
- (2) 切断してできた立体のうち、点 E をふくむ方の体積を求めなさい。
- (3) 切断面と直線 CE が交わる点を N とすると、 $CN : NE$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。



【式と考え方】

(1)	FR		SH
(2)		(3)	