

5 立方体について、次の問いに答えなさい。

角すいの体積は (底面積) × (高さ) ÷ 3 で求められます。

(1) 図①のような一辺の長さが6 cmの立方体があります。点A, Bは立方体の頂点で、点C, Dはそれぞれの辺の真ん中の点です。いま、この立方体を3点A, C, Dを通る平面で切断しました。

(ア) 切断面の図を解答らんにかきなさい。

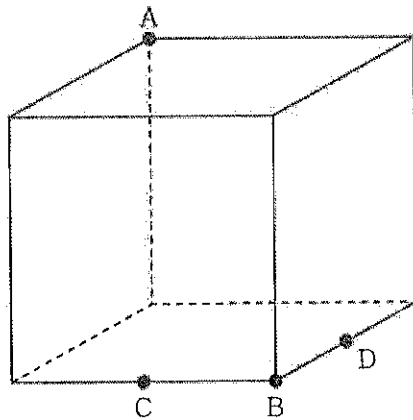
(イ) 切断によってできた立体のうち、点Bを含む方の立体の体積を求めなさい。

(2) すべての面が正三角形の三角すいを正四面体といいます。

立方体の頂点を通るような平面で、立方体を4回切断すると図②のような正四面体ができました。この正四面体の2点P, Q間の長さが10 cmであるとき、この正四面体の体積を求めなさい。

ただし、点P, Qはそれぞれの辺の真ん中の点です。

図①



図②

