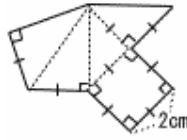


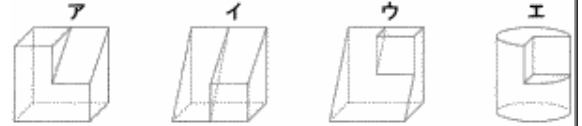
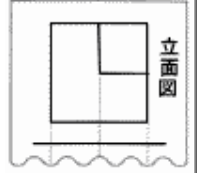
1 東北学院高校 (R5年) ★

図は、ある立体図形の展開図です。この展開図を組み立ててできる立体の体積を求めなさい。



4 山形県立高校 (R5年) ★

右の図は、投影図の一部である。この図から考えられる立体の見取図として適切でないものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



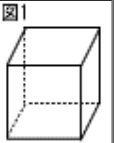
2 中央大附属高校 (R4年) ★

図のような、辺の長さが1である正方形を底面とし、高さが4の正四角柱ABCD-EFGHがある。点Pは頂点Aを出発して正四角柱のすべての側面を通るように進み頂点Eまで動く。点Pが辺DHの中点を経由して最短経路で移動するとき、点Pの描く線の長さを求めなさい。

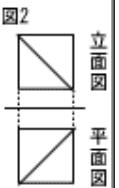


5 山口県立高校 (R4年) ★

図1は1辺の長さが1mである立方体である。この立方体を、ある3つの頂点を通る平面で切り取ると、立体Xと立体Yができる。図2は立体Xの投影図である。

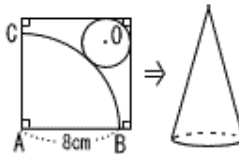


立体Xの体積をV、立体Yの体積をV'としたとき、体積の整数比V:V'を求めなさい。



3 近大附属和歌山高校 (R4年) ★★

図のように、正方形の画用紙から半径が8cm、中心角が90°のおうぎ形ABCと円Oを切り取って、円すいを作ることにした。ただし、円Oは正方形の2辺に接している。画用紙の厚みやのりしろは考えないものとする。

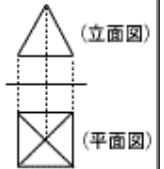


(1) 円Oの半径を求めなさい。

(2) 画用紙の1辺の長さを求めなさい。

6 筑波大附属坂戸高校 (R4年) ★

図は、ある立体の投影図です。立面図は正三角形、平面図は1辺の長さが2cmの正方形です。



(1) この立体の名称を答えなさい。

(2) この立体の表面積を求めなさい。

(3) この立体の体積を求めなさい。