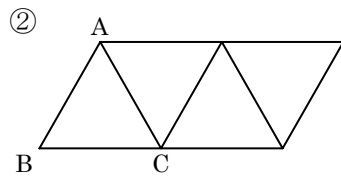
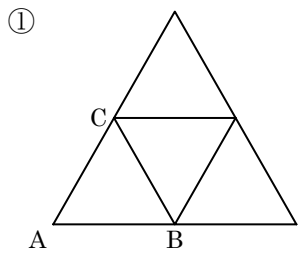
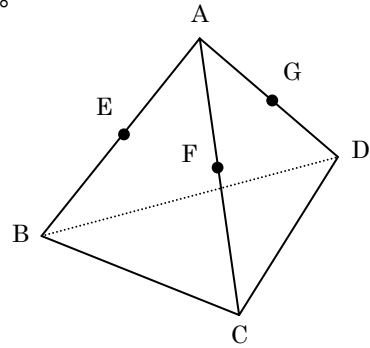
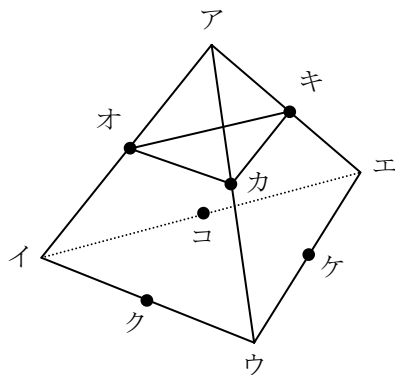


得点		演習問題	実施日	月 日	氏名	
正多面体の展開図						

【1】下の図は 4 つの面がすべて正三角形の三角錐です。この三角錐の 3 つの辺 AB、AC、AD のまん中の点を、それぞれ E、F、G として 3 本の直線 EF、FG、GE をひきます。次の図①、②は、この三角錐の 2 種類の展開図です。3 本の直線を、それぞれの展開図に書きなさい。



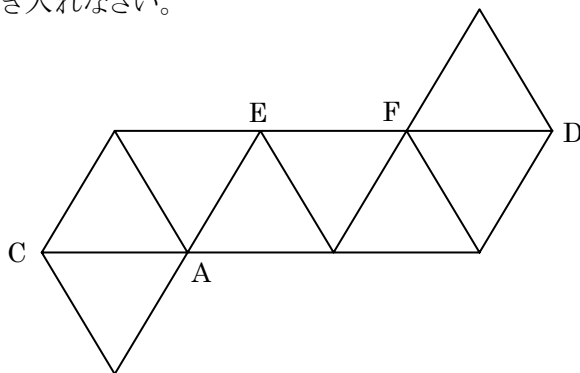
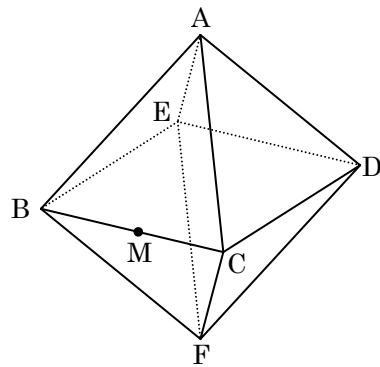
【2】右の図は 4 つの面がすべて正三角形の三角錐です。この三角錐の 1 つの頂点アに集まる 3 つの辺アイ、アウ、アエのまん中の点をオ、カ、キとし、三角形オカキが切り口になるように切り取ります。他の頂点イ、ウ、エについても同じ方法で切り取っていきます。残った立体の面、頂点、辺の数をそれぞれ求めなさい。



【3】下の図は、右の立体図形の展開図で正三角形 8 枚でできています。

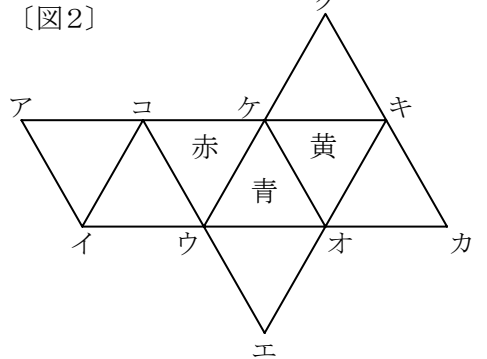
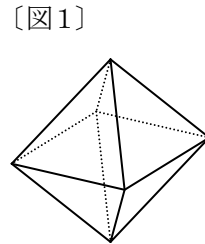
① 展開図に残りの頂点を書き入れなさい。

② 辺 BC の中点を M としたとき、A、M、F の 3 点を通る平面で切ったときの切り口を書き入れなさい。

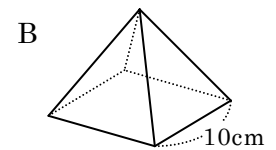
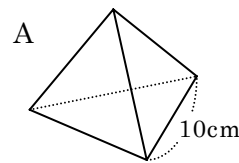


【4】下の〔図1〕のような立体があります。また、〔図2〕はその展開図です。つぎの問いに答えなさい。

- ① 組み立てたとき頂点イと重なる頂点はどれですか。
- ② この立体の、どの頂点を上にしても、真上から見える面に赤・青・黄・緑の 4 色が見えるように 8 つの面すべてを色でぬり分けます。下の展開図に、残りの色を書き入れなさい。



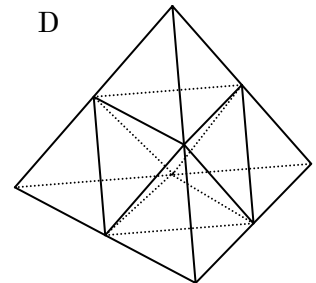
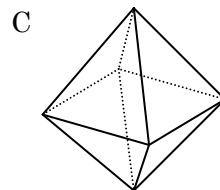
【5】下のような立体 A、B があります。A は側面や底面がすべて 1 辺 10cm の正三角形でできている三角錐です。B は底面が 1 辺 10cm の正方形、側面がすべて合同な正三角形でできている四角錐です。このとき、次の問いに答えなさい。



① A と B の展開図の 1 部が書いてあります。A と B の展開図をそれぞれ完成させなさい。



② B を 2 個くっつけて、下の C のような立体にし、さらに、この立体に A を 4 個くっつけて、右の D のような三角錐をつくりました。そして D の表面に色をぬった後、またばらばらにしました。ばらばらになったすべての立体について、色をぬった面を数えると、全部でいくつありますか。



③ ばらばらになった立体を集め、もとの D のような三角錐をつくります。このとき、色をぬっていない面が、できるだけたくさん表面に出るようにします。色をぬっていない 1 辺 10cm の正三角形は、もっとも多い場合、いくつあらわれますか。