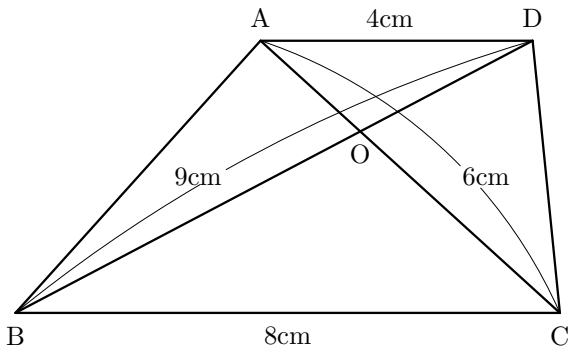
３年数学　５章の章末問題

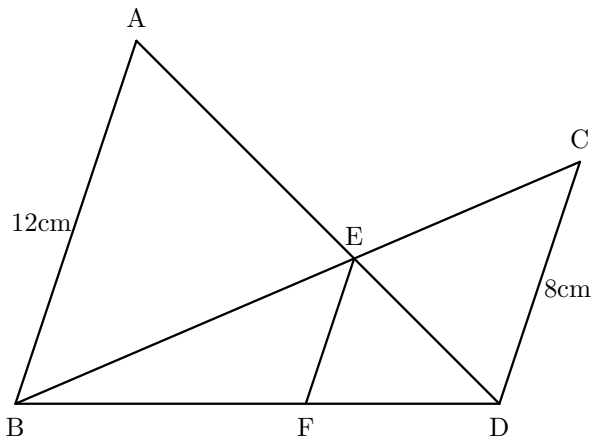
組	番	名前

1　３辺の長さが，18cm，27cm，36cm の三角形があります。
この三角形と相似で，１つの辺の長さが 9cm の三角形をかくには，残りの２辺の長さを，何 cm にすればよいでしょうか。

2　AD // BC の台形 ABCD で，AC，BD の交点を O とします。
AD=4cm，BC=8cm
AC=6cm、BD=9cm
のとき，AO，BO の長さを求めなさい。



3　右の図で，AB，CD，EF は平行です。AB=12cm，CD=8cm のとき，EF の長さを求めなさい。

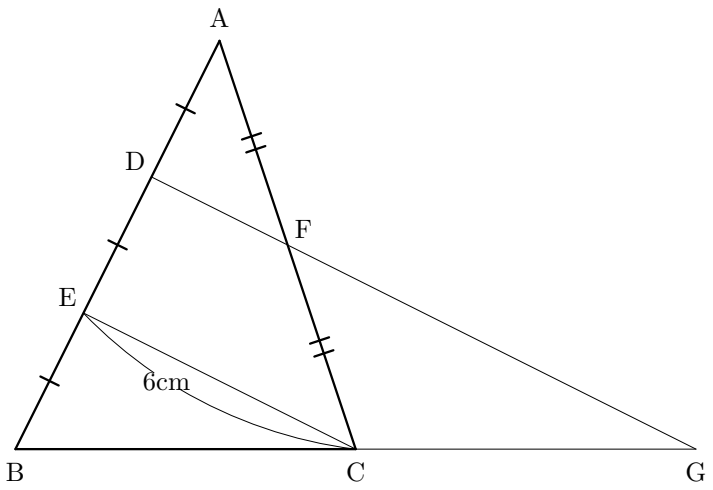


4　右の図の △ABC で，点 D，E は辺 AB を 3 等分する点で，点 F は辺 AC の中点です。また，点 G は DF を延長した直線と BC を延長した直線の交点です。

(1)　DF の長さを求めなさい。

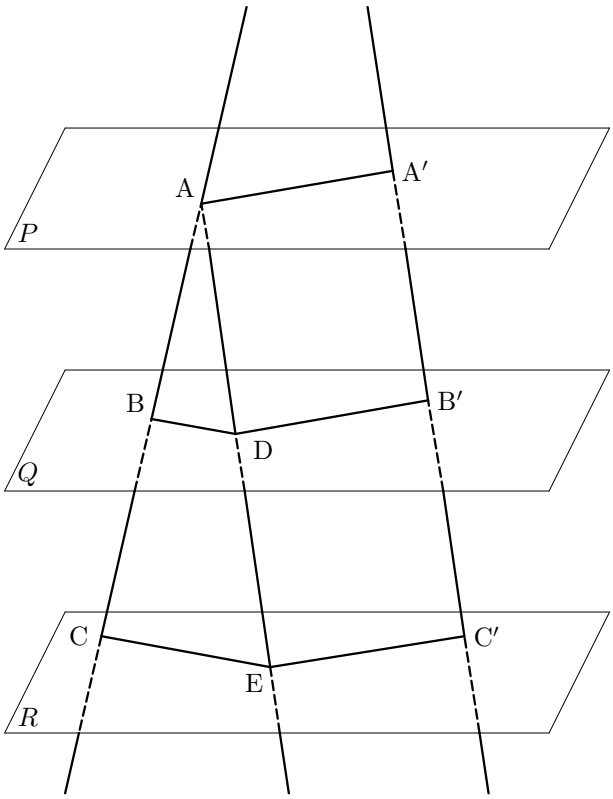
(2)　BC=CG であることを証明しなさい。

(3)　FG の長さを求めなさい。



組	番	名前

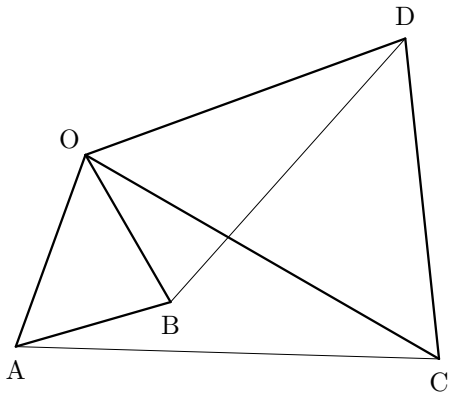
5　３つの平行な平面 P，Q，R に，２つの直線が，図のように，A，B，C および A′，B′，C′ で交わっています。このとき，
AB : BC = A′B′ : B′C′
であることを証明しなさい。



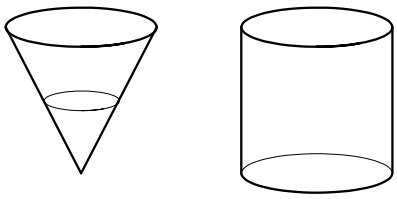
6　右の図で，△OAB ∽ △OCD のとき，

△OAC ∽ △OBD

となることを証明しなさい。

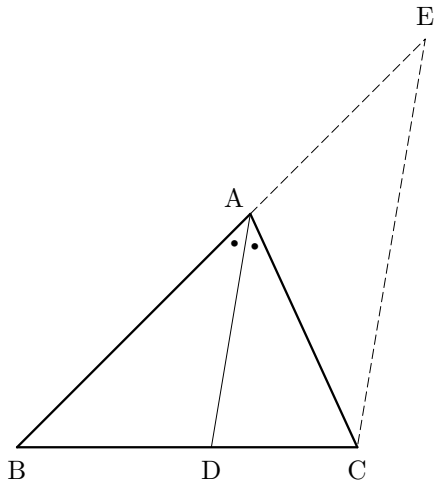


7　底面が合同な円で，高さが 12cm の円錐と円柱の容器があります。この円錐の容器の深さの 6cm まではいっている水を円柱の容器に入れると，水の深さは，何 cm になりますか。



8　△ABC の ∠A の二等分線と辺 BC との交点を D とすると，

AB : AC = BD : DC

が成り立ちます。

このことを，C を通り DA に平行な直線と，BA を延長した直線との交点を E とし，AE と AC の関係を考えて，証明しなさい。