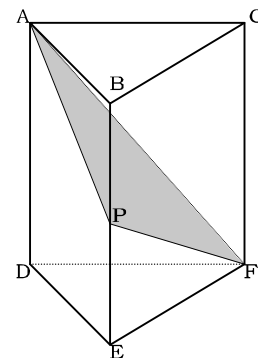
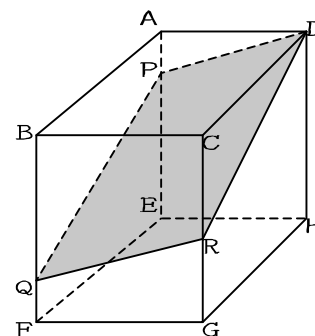


92 体積 4 発展)

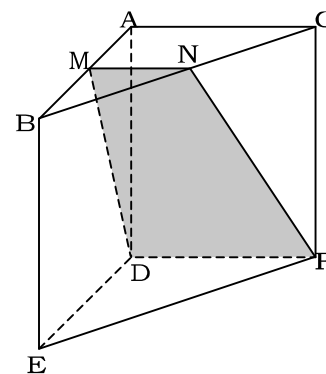
- 1 図のような底面が直角三角形($\angle ABC=90^\circ$)の三角柱がある。AB=3 cm、BC=4 cm、CA=5 cm、AD=10 cmである。この三角柱の辺 BE 上に BP=6 cmとなる点 P をとり点 A、P、F を通る平面でこの立体を 2 つに分けてできるそれぞれの立体の体積を求めよ。



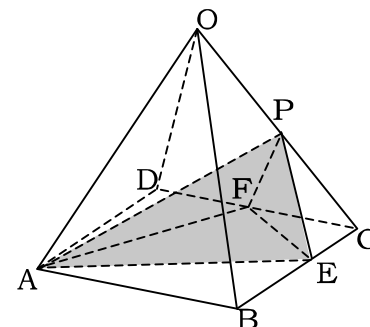
- 2 図の直方体は AB=10cm、BC=4cm、BF=6cm である。BQ=5cm、AP=1cm となる点 P、Q をとり、D、P、Q を通る平面でこの直方体を 2 つに分ける。2 つに分けたそれぞれの立体の体積を求めよ。



- 3 図は $\angle BAC=90^\circ$ の直角三角形を底面とする三角柱である。AB=12cm、AC=10cm、AD=15cm である。点 M、N は辺 AB、BC のそれぞれの中点で MN=5cm である。M、N、F、D を通る平面で三角柱を 2 つに分けたときにできるそれぞれの立体の体積を求めよ。



- 4 図は底面が正方形の正四角錐で、底面の正方形は一辺 6cm、四角錐の高さは 8cm である。OC の中点が P、DC の中点が F、CE=2cm である。このとき三角錐 P-ABF の体積を求めよ。



93 答

1

28cm^3 と 32cm^3

2

100cm^3 と 140cm^3

3

375cm^3 と 525cm^3

4

16cm^3