

16 相似な図形 ③ ~相似な図形の面積と体積~

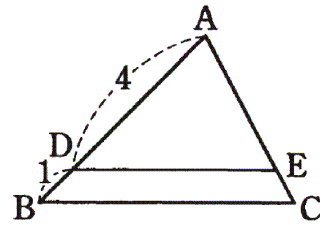
学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

1 右の図で、 $AD : DB = 4 : 1$ 、 $DE \parallel BC$ です。

このとき次の各問に答えなさい。

(1) $\triangle ADE$ と $\triangle ABC$ は相似となります。相似比を求めなさい。

4 : 5



(2) $\triangle ADE$ と $\triangle ABC$ の面積の比を求めなさい。

16 : 25

(2) $\triangle ADE$ と台形DBCEの面積の比を求めなさい。

16 : 9

(3) $\triangle ADE$ の面積が 48 cm^2 のとき、 $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

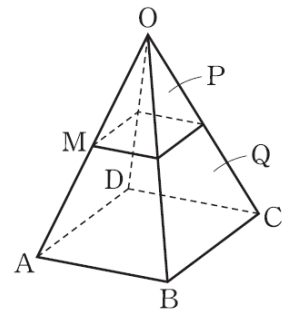
75 cm^2

2 右の図は正四角錐です。辺OAの midpointをMとし、Mを通り底面に平行な平面で正四角錐を2つの部分P、Qに分けました。

このとき、次の各問に答えなさい。

(1) Pと正四角錐OABCDの体積比を求めなさい。

1 : 8



(2) PとQの体積比を求めなさい。

1 : 7

(3) Pの体積が 15 cm^3 のとき、Qの体積を求めなさい。

105 cm^3

(4) Qの体積が 42 cm^3 のとき、正四角錐OABCDの体積を求めなさい。

48 cm^3