

中学校3年生 *単元確認テスト* 2学期④		相似な図形の面積と体積	
組番	名前		/10

1 右の図において、 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ で、 $AG \perp BC$ 、 $DH \perp EF$ である。 $BC = 3\text{ cm}$ 、 $EF = 6\text{ cm}$ 、 $AG = 4\text{ cm}$ のとき、次の問いに答えなさい。(1点×5)

(1) $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の相似比を求めなさい。

(2) DH の長さを求めなさい。

 cm

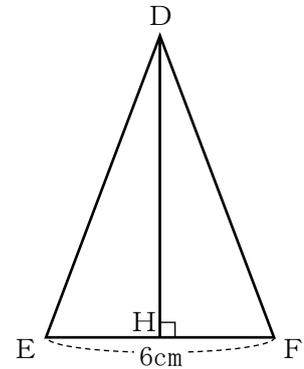
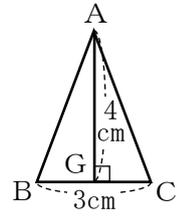
(3) $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

 cm^2

(4) $\triangle DEF$ の面積を求めなさい。

 cm^2

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



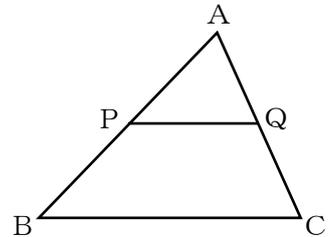
2 右の $\triangle ABC$ において、点 P 、 Q はそれぞれ辺 AB 、 AC の中点である。

このとき、次の問いに答えなさい。(1点×2)

(1) $\triangle APQ$ の周の長さが $a\text{ cm}$ のとき、 $\triangle ABC$ の周の長さを a を使った式で表しなさい。

 cm

(2) $\triangle APQ$ の面積が $b\text{ cm}^2$ のとき、 $\triangle ABC$ の面積を b を使った式で表しなさい。

 cm^2


3 1辺が 2 cm の立方体 P と1辺が 3 cm の立方体 Q について、次の問いに答えなさい。(1点×3)

(1) 立方体 P の体積を求めなさい。

 cm^3

(2) 立方体 P と立方体 Q の体積の比を求めなさい。

(3) 立方体 P と立方体 Q の表面積の比を求めなさい。

