

2012年薬学部第2問

2 以下の文中の の中にいれるべき数または式等を求めて記入せよ。

(1) 平面上に $\triangle ABC$ と点 P があり, 次の式を満たしている。

$$2\vec{AP} + 3\vec{BP} + 4\vec{CP} = \vec{0}$$

(i) $\vec{AP} = \text{}\vec{AB} + \text{}\vec{AC}$ である。

(ii) 2直線 AP, BC の交点を Q とする。点 Q は線分 BC を の比に内分する。また点 P は線分 AQ を の比に内分する。

(2) 円に内接する四角形 $ABCD$ において $AB = 1, AD = 2, \angle BCD = 60^\circ$ であるとき $BD = \text{}$ であり, 外接円の半径 $R = \text{}$ である。また $CD = 3BC$ のとき $BC = \text{}$ であり, 四角形 $ABCD$ の面積は である。