

1 (b) 空欄に適当な数，式，言葉を入れよ。

- (1) 三角形 ABC の内部に点 P があって，三角形 PBC ， PCA ， PAB の面積の比が，
3辺 BC ， CA ， AB の長さの比に等しいとき， P は三角形 ABC の(ア)で
ある。
- (2) 空間で，定線分 AB に対し， $\angle APB$ が鈍角になるような点 P の存在範囲は(イ)
である。
- (3) 3乗すると8になる複素数は(ウ)である。
- (4) 次の無限級数に和があるのは(エ)の場合で，そのとき，和は(オ)である。

$$x + x(1-x) + x(1-x)^2 + \cdots + x(1-x)^n + \cdots$$

(5) $\frac{d}{dx}(x \sin 3x) =$ (カ)

- (6) 2つの線 $y = \sqrt{x}$ ， $y = x$ で囲まれる部分の面積は(キ)である。