

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。