

2018年薬学部第3問

3 空間の点  $A(6, 0, -2)$  および点  $B(0, 2, 6)$  を通る直線を  $l$  とする。次の  にあてはまる数を記入せよ。

- (1) 直線  $l$  上の点  $(x, y, z)$  は、 $y = \text{ア} x + \text{イ}$  および  $y = \text{ウ} z + \text{エ}$  を満足する。
- (2) 原点  $O(0, 0, 0)$  から直線  $l$  に垂線  $OH$  をおろす。直線  $l$  上の点  $H$  の座標は  $(\text{オ}, \text{カ}, \text{キ})$  であり、線分  $OH$  の長さは  ク  である。
- (3) 点  $H$  を中心とする半径5の球面と  $yz$  平面の交わりは、中心が点  $(0, \text{ケ}, \text{コ})$  で、半径が  サ  の円になる。