

2023年度 関西医科大学 前期理系 第4問

**問題**  $xy$  平面において、2点  $A(3, 0)$ ,  $B(-3, 0)$  からの距離の積が12に等しい点  $P$  の軌跡を  $C$  とする。

- (1)  $C$  は  $x$  軸および  $y$  軸に関して対称であることを示せ。
- (2)  $C$  と  $x$  軸,  $C$  と  $y$  軸との交点の座標をそれぞれ求めよ。
- (3) 点  $P$  の  $y$  座標のとりうる値の範囲を求めよ。
- (4)  $C$  で囲まれた図形を,  $y$  軸のまわりに1回転してできる立体の体積を求めよ。

S\_kanni2023A\_04\_01.pbm