

2024年度 横浜市立大学 前期理系 第2問

問題  $\frac{1}{\sin \theta} + \frac{1}{\cos \theta} = \sqrt{3} \dots\dots$  (条件 A)

が成り立つとき、次の各問いに答えなさい。

- (1)  $\sin \theta \cos \theta$  の値を求めなさい。
- (2)  $\sin^4 \theta + \cos^4 \theta + \frac{1}{2} \sin 2\theta$  の値を求めなさい。
- (3) (条件 A)に加えて、さらに  $-360^\circ \leq \theta \leq 360^\circ$  かつ  $\sin \theta < \cos \theta$  をみたす異なる  $\theta$  の個数を求めなさい。

P\_yokohamacity2024A\_02.pbm