

# 2021/07/23

---

満点:10点 / 目標:8点

まずは自力で10分くらい粘ってみましょう。なにも思いつかなかったらヒントをみてください。

$0 \leq \theta < 2\pi$  のとき, 以下の方程式を解け.

$$2 \sin 2\theta = \tan \theta + \frac{1}{\cos \theta}$$

## 方針・ヒント

### ▶ 方針

- **角を統一する.**  $\theta$  と  $2\theta$  が混ざっていると扱いづらい.
- **三角関数を統一する.**  $\sin \theta$  と  $\cos \theta$  と  $\tan \theta$  が混ざっていると扱いづらい.

### ▶ ヒント

- すべての三角関数を  $\sin \theta$  に統一して, きれいな高次方程式の形にする.
- $\sin \theta = t$  などとおいてから, 因数定理で因数分解する.