

1 (計 25 点)

問 1 3 点

問 2 3 点

問 3 各 3 点 (計 6 点)

問 4 3 点

問 5 3 点

問 6 3 点

問 7 2 点

問 8 2 点

【採点基準】

1. 数学的に同値なもの以外の解答は全て 0 点とする。

2 (計 25 点)

問 1 3 点

問 2 3 点

問 3 3 点

問 4 3 点

問 5 4 点

問 6 3 点

問 7 3 点

問 8 3 点

【採点基準】

1. 問 2 : $\mu > \frac{3}{2} \tan \theta$ も正解とする。
2. 数学的に同値なもの以外の解答は全て 0 点とする。

3 (計 25 点)

問 1 3 点

問 2 3 点

問 3 各 2 点 (計 4 点)

問 4 3 点

問 5 3 点

問 6 2 点

問 7 2 点

問 8 2 点

問 9 3 点

【採点基準】

1. 数学的に同値なもの以外の解答は全て 0 点とする。

4 (計 25 点)

問 1 4 点

問 2 4 点

問 3 4 点

問 4 3 点

問 5 3 点

問 6 3 点

問 7 2 点

問 8 2 点

【採点基準】

1. 問 2, 問 4: 問 1 の結果を代入し, v_1 を用いていない解答は正しければ正解とする。
2. 数学的に同値なもの以外の解答は全て 0 点とする。

5 (計 25 点)

- 問 1 2 点
- 問 2 各 2 点 (計 4 点)
- 問 3 各 2 点 (計 6 点)
- 問 4 3 点
- 問 5 4 点
- 問 6 2 点
- 問 7 2 点
- 問 8 2 点

【採点基準】

1. 問 5 : 正解ではないが部分的に正しいところがあるグラフに関する部分点は以下。
A→B, B→C ; 端点が正しく, 直線であれば, この部分に 1 点与える。
C→D ; 端点が正しく, 直線であれば, この部分に 2 点与える。
2. 数学的に同値なもの以外の解答は全て 0 点とする。

6 (計 25 点)

- 問 1 (ア) 1 点 (イ) 1 点 (ウ) 1 点 (計 3 点)
- 問 2 2 点
- 問 3 各 2 点 (計 4 点)
- 問 4 各 2 点 (計 4 点)
- 問 5 3 点
- 問 6 3 点
- 問 7 3 点
- 問 8 3 点

【採点基準】

1. 問 1 : (イ)(ウ)数学的に同値なら正解とする。
また, (イ) $2(m-1)\pi$ など, 「偶数 $\times\pi$ 」なら正解
(ウ) $(2m-1)\pi$ など, 「奇数 $\times\pi$ 」なら正解
とする。
2. 問 2 : 近似していない場合, 正しい式なら正解とし 2 点与える。
3. 数学的に同値なもの以外の解答は全て 0 点とする。