| 2013 年 医学部 第 4 問  |
|---|
| $oxed{4}$ $0 \le t \le rac{\pi}{2}$ とする.時刻 $t$ における座標平面上の点 $\mathrm{P}(x,\ y)$ の位置が $x = \sin t,\ y = \sin 2t$ で与えられている.   |
| (1) 原点 $O(0, 0)$ から点 $P$ が最も遠方にあるとき, $2$ 点 $O$ , $P$ 間の距離は $\_\_\_\_$ であり,そのときの点 $P$ の 速度 $\stackrel{\longrightarrow}{v}$ は $\stackrel{\longrightarrow}{v}$ $=$ $\boxed\_\_\_$ である. |
| (2) 点 $P$ の軌跡を $y=f(x)$ と表すと, $f(x)=$ である. ただし $x$ の範囲は である. (3) (2) で求めた軌跡と $x$ 軸とで囲まれてできる図形の面積は である.  |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |