

# 私学適性平成24年度解答

W-数学研究会

3月25日

## 1 小問集合

(1) -6

(2)  $\frac{37}{216}$

(3)  $2^x = 2\sqrt{2} + 3$

(4) ① 4

②  $y = 3x, y = 5x$

(5) ①  $t = \frac{2}{7}$

②  $2\sqrt{3} - \frac{3}{2}$

(6) ①  $m = 4$

②  $n = 9$

③  $S = \frac{65}{4}\sqrt{3}$

(7)  $a_{2999} = 12$

(8) ①  $f(x) = x$

②  $\lim_{x \rightarrow 1-0} f(x) = 1$

③  $a = \frac{1}{2}$

## 2 三角関数の最大・最小

(1)  $y = -\frac{1}{2}t^3 + \frac{3}{2}t$

(2)  $-\sqrt{2} \leq t \leq \sqrt{2}$

(3) 1 ( $\theta = \frac{\pi}{2}, \pi$ )

## 3 微分積分

(1)  $f(x) = x^3 + 2x^2$

(2)  $P(-2, 0), l: y = 4x + 8$

(3)  $\frac{64}{3}$

## 4 関数

(1)  $f(x) = x^2 - 8x + 12$

(2)  $PQ = mn, t = 7$

(3) 3, 4, 7

## 5 極限

(1) 2

(2)  $\frac{1}{3}$