

2010年3科型第16問

 数理
石井K

16 2次関数

$$f(x) = x^2 + 2x + 9$$

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

 の最小値は である。したがって、関数

$$\therefore f(x) \text{ の最小値は } \underline{8}$$

$$g(x) = \log_2(x^2 + 2x + 9)$$

 $(x = -1 \text{ のとき})$

 の最小値は である。

$$\text{真数条件より } \underline{x^2 + 2x + 9 > 0}$$

$$= (x+1)^2 + 8 \quad \therefore \text{常にみたす。}$$

 よって $y = \log_2 t$ のグラフは単調増加より

$$g(x) \text{ の最小値は } x = -1 \text{ のとき } \log_2 8 = \underline{3}$$