

2016年薬学部第4問

4 次の問に答えよ.

$$(1) 3^{2x} = 7 \text{ のとき, } \frac{3^{3x} + 3^{-3x}}{(3^x + 3^{-x})^3} = \frac{\boxed{28} \quad \boxed{29}}{\boxed{30} \quad \boxed{31}} \text{ である.}$$

$$(2) 2\log_3 441 - 9\log_3 \sqrt{7} - \frac{1}{6} \log_3 \frac{27}{343} = \frac{\boxed{32}}{\boxed{33}} \text{ である.}$$

$$(3) \cos \frac{2\pi}{5} = \frac{-\boxed{34} + \sqrt{\boxed{35}}}{\boxed{36}} \text{ である.}$$