

高2 SL 数学 小テスト 2 学期第3 講

氏名 _____

①以下の方程式・不等式を解け

$$(1) \left(\frac{1}{3}\right)^{2x} = 27$$

[解]

$$3^{-2x} = 3^3$$

$$-2x = 3$$

$$x = -\frac{3}{2}$$

$$(2) 3^{2x} + 3^x - 12 \geq 0$$

[解]

$$t = 3^x \text{ とおく } (t > 0)$$

$$(3^x)^2 + 3^x - 12 \geq 0$$

$$t^2 + t - 12 \geq 0$$

$$(t + 4)(t - 3) \geq 0$$

$t > 0$ より $(t + 4) > 0$ なので

$$(t - 3) \geq 0 \text{ より } t \geq 3$$

$$3^x \geq 3 \rightarrow x \geq 1$$