



2011年地域第3問

3 次の問いに答えよ.

- (1)  $x, y$ が,  $2^x = 8^{y+1}$ ,  $9^y = 3^{x-9}$ を満たすとき,  $x + y$ の値を求めよ.
- (2)  $x$ についての2次方程式  $x^2 - px + \frac{p^2 - 1}{4} = 0$ の2つの解を  $x_1, x_2$  とするとき,  $|x_1 - x_2|$ の値を求めよ.
- (3)  $x$ が, 方程式  $\sqrt[3]{x+9} - \sqrt[3]{x-9} = 3$ を満たすとき,  $x^2$ の値を求めよ.