

6

$$\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 5) + 2 = \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 7) - \frac{1}{2} \log_{\frac{1}{2}} y^2$$

を満足する整数 x, y を座標とする点 (x, y) を求めよ。次に不等式

$$\log_{\frac{1}{2}}(x^2 - 5) + 2 \leq \log_{\frac{1}{2}}(x^2 + 7) - \frac{1}{2} \log_{\frac{1}{2}} y^2$$

が成立する実数 x, y について点 (x, y) の存在する範囲を図示せよ。