

2023年度 久留米大学 推薦理系 第1問

**問題**  $x$  の方程式  $(\log_2 x)^2 - |\log_2 x^3| - \log_2 x = \log_2(x \cdot 2^k) \cdots \textcircled{7}$  ( $k$  は定数) について,

- (1)  $k = 6$  のときの方程式  $\textcircled{7}$  の実数解は  $x = \boxed{\textcircled{1}}$  である。
- (2) 方程式  $\textcircled{7}$  の実数解が1個となるような  $k$  の値は  $k = \boxed{\textcircled{2}}$  であり, その解は  $x = \boxed{\textcircled{3}}$  である。
- (3) 方程式  $\textcircled{7}$  の異なる実数解が4個となるような  $k$  の値の範囲は  $\boxed{\textcircled{4}}$  であり, このときの実数解を  $\alpha, \beta, \gamma, \delta$  とするとき, この4つの解の積  $\alpha\beta\gamma\delta$  の値は  $\boxed{\textcircled{5}}$  である。

S\_kurume2023S\_01.pbm