



2012年 第1問

1  $x$  の方程式  $|\log_{10} x| = px + q$  ( $p, q$  は実数) が3つの相異なる正の解をもち、次の2つの条件を満たすとする.

- 3つの解の比は、 $1:2:3$  である.
- 3つの解のうち最小のものは、 $\frac{1}{2}$  より大きく、 $1$  より小さい.

このとき、 $A = \log_{10} 2$ 、 $B = \log_{10} 3$  とおき、 $p$  と  $q$  を  $A$  と  $B$  を用いて表せ.