

2013年工学部第2問

2 2から21までの整数がそれぞれ1つずつ書かれた20個のボールが、箱の中に入っている。まず、箱の中の20個のボールから1個を取り出し、そのボールに書かれた数を p とする。次に、箱の中の19個のボールから1個を取り出し、そのボールに書かれた数を q とする。このとき、次の確率を求めよ。

- (1) $\log_{10}(p+q) = 1$ となる確率
- (2) $\log_{10} p > \log_{10} q$ となる確率
- (3) $\log_p q > 2$ となる確率
- (4) $2\log_p q$ が整数となる確率