

(問題 5 1)

1 から 10 までの数から異なる 3 つの数を選び出すとき最大の数が 8、最小の数が 4 以下である確率を求めよ。

(解答)

最大の数が 8 となる 3 数の選び方は頭を 8 に固定: ${}_7C_2$

そのうち最小の数が 5 以上の 3 数の選び方は

568 578 678 の 3 つ。

ゆえに $\frac{{}_7C_2 - 3}{{}_{10}C_3} = \frac{3}{20}$

[別解]

(解法のテクニック)

場合の数はわからなければしらみつぶしにすべての場合を書くという最終手段がある。

1 から 10 までの数から異なる 3 つの数を選び出すとき最大の数が 8、最小の数が 4 以下である場合の数は

128 138 148 158 168 178 238 248 258 268 278 348 358 368 378
458 468 478

ゆえに $\frac{18}{{}_{10}C_3} = \frac{3}{20}$