

例 1 と問 1 は前回の授業で作成した二項分布のリストを使って答えを求める。

例 1 1 個のサイコロを 60 回投げるとき、1 の目が出る回数を X とする。表計算ソフトを用いて確率分布を求め、次の問いに答えよ。

(1) 1 の目が出る回数として最も確率が高いのは何回のときか。

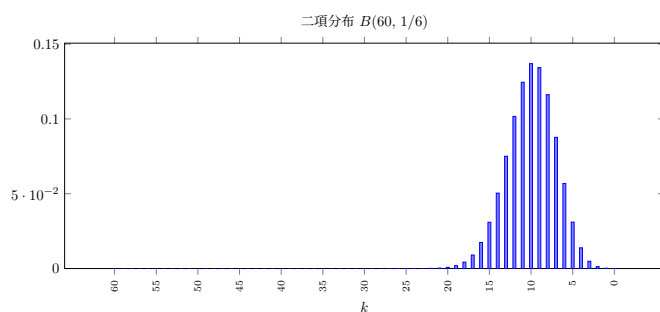
答

(2) 1 の目が 20 回以上出る確率を求めよ。

答

(3) 1 の目が 3 回以下と 20 回以上ではどちらの確率が高いか。

答



問 1 3 分の 1 の確率で当たりが出るルーレットがある。このルーレットを 120 回するとき、当たりが出る回数を X とする。表計算ソフトを用いて確率分布を求め、次の問いに答えよ。

(1) 当たりが出る回数として最も確率が高いのは何回のときか。

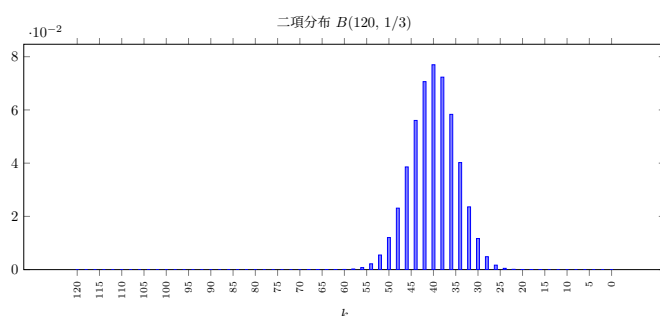
答

(2) 当たりが出る回数が 35 回以上 45 回以下となる確率を求めよ。

答

(3) 当たりが出る回数が 30 回以上 50 回以下となる確率を求めよ。

答



問 2 は題意に合う二項分布を表計算ソフトで作成し、答えを求める。

問 2 「あるゲームで最高レアキャラ (SSR:Super Super Rare) が出る確率は 2% である。このガチャを 150 回引いたとき、SSR が出る回数を X とする。」

(1) 5 回以上 SSR 出る確率を求めよ。

答

(2) 10 回以上 SSR 出る確率を求めよ。

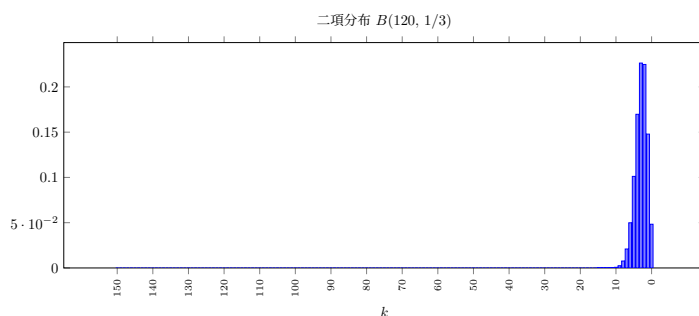
答

(3) 1 回も SSR が出ない確率を求めよ。

答

(4) 【発展】SSR が 0 回～6 回の範囲に収まる確率を求めよ。この範囲は全体の約何パーセントをカバーしているか。

答



*****+ 【解答】*****+

例 1 1 個のサイコロを 60 回投げるとき、1 の目が出る回数を X とする。表計算ソフトを用いて確率分布を求め、次の問いに答えよ。

(1) 1 の目が出る回数として最も確率が高いのは何回のときか。

答 10 回

(2) 1 の目が 20 回以上出る確率を求めよ。

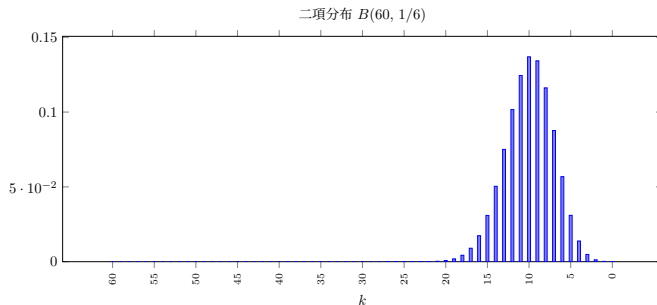
答 0.001232336

(3) 1 の目が 3 回以下と 20 回以上ではどちらの確率が高いか。

$$P(20 \leq X) = 0.001232336$$

$$P(X \leq 3) = 0.006345622$$

答 3 回以下



問 1 3 分の 1 の確率で当たりが出るルーレットがある。このルーレットを 120 回するとき、当たりが出る回数を X とする。表計算ソフトを用いて確率分布を求め、次の問いに答えよ。

(1) 当たりが出る回数として最も確率が高いのは何回のときか。

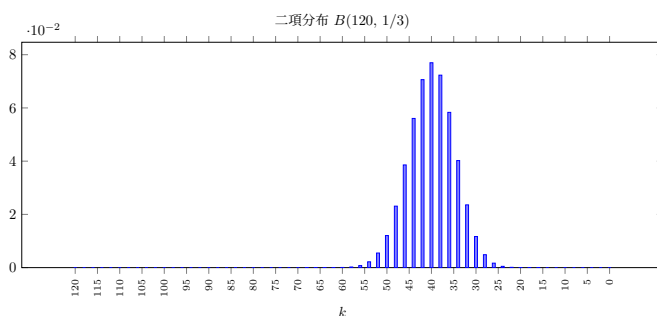
答 40 回

(2) 当たりが出る回数が 35 回以上 45 回以下となる確率を求めよ。

答 0.713298226

(3) 当たりが出る回数が 30 回以上 50 回以下となる確率を求めよ。

答 0.958536132



問 2 あるゲームで最高レアキャラ (SSR:Super Super Rare) が出る確率は 2% である。このガチャを 150 回引いたとき、SSR が出る回数を X とする。

(1) 5 回以上 SSR 出る確率を求めよ。

答 0.183025114

(2) 10 回以上 SSR 出る確率を求めよ。

答 0.00094695

(3) 1 回も SSR が出ない確率を求めよ。

答 0.048296021

(4) SSR が 0 回～6 回の範囲に収まる確率を求めよ。

答 0.968009445

