

問題

問題 1. 次の問いに答えよ。

(1) ある学校の全校生徒 1600 人から、100 人を無作為に抽出して、運動が好きか嫌いかの調査を行ったところ、100 人のうち、運動が好きな人は 60 人でした。全校生徒のうち、運動が好きな人はおよそ何人と推定されますか。

(2) ある工場で製造される 5000 個の品物から、40 個を無作為に抽出したところ、そのうち 4 個が不良品でした。全部の品物のうち不良品の個数は、およそ何個と推定されますか。

(3) ある池にいるコイの総数を調べるために、池のコイを網で 60 匹すくい、それらのコイに印をつけて、池に戻しました。数日後、再び同じようにして 30 匹のコイをすくうと、そのうち印のついたコイが 5 匹ふくまれていました。この池にいるコイの総数は、およそ何匹と推定されますか。

(4) 箱の中に同じ大きさの白玉がたくさん入っています。その箱の中に入っている白玉の数を調べるため、箱の中から白玉を 30 個取り出して、それらに印をつけて、箱の中に戻しました。よくかき混ぜた後、箱の中から白玉を 20 個取り出したところ、その中に印のついた白玉が 6 個ありました。この箱の中には、およそ何個の白玉が入っていると考えられますか。

(5) 箱の中に同じ大きさの黒玉がたくさん入っています。その箱の中に入っている黒玉の数を調べるため、箱の中に白玉を 300 個いれて、よくかき混ぜた後、箱の中から玉を 20 個取り出したところ、その中に白玉が 6 個ありました。この箱の中には、およそ何個の黒玉が入っていると考えられますか。

(6) 箱の中に同じ大きさの黒玉がたくさん入っています。その箱の中に入っている黒玉の数を調べるため、箱の中に白玉を 400 個いれて、よくかき混ぜた後、箱の中から玉を 30 個取り出したところ、その中に白玉が 6 個ありました。この箱の中には、およそ何個の黒玉が入っていると考えられますか。

練習

練習 1. 次の問いに答えよ。

(1) ある学校の全校生徒 1700 人から、100 人を無作為に抽出して、数学が好きか嫌いかの調査を行ったところ、100 人のうち、数学が好きな人は 40 人でした。全校生徒のうち、数学が好きな人はおよそ何人と推定されますか。

(2) ある工場で製造される 8000 個の品物から、50 個を無作為に抽出したところ、そのうち 2 個が不良品でした。全部の品物のうち不良品の個数は、およそ何個と推定されますか。

(3) ある池にいるコイの総数を調べるために、池のコイを網で 50 匹すくい、それらのコイに印をつけて、池に戻しました。数日後、再び同じようにして 30 匹のコイをすくうと、そのうち印のついたコイが 6 匹ふくまれていました。この池にいるコイの総数は、およそ何匹と推定されますか。

(4) 箱の中に同じ大きさの白玉がたくさん入っています。その箱の中に入っている白玉の数を調べるため、箱の中から白玉を 25 個取り出して、それらに印をつけて、箱の中に戻しました。よくかき混ぜた後、箱の中から白玉を 20 個取り出したところ、その中に印のついた白玉が 4 個ありました。この箱の中には、およそ何個の白玉が入っていると考えられますか。

(5) 箱の中に同じ大きさの黒玉がたくさん入っています。その箱の中に入っている黒玉の数を調べるため、箱の中に白玉を 200 個いれて、よくかき混ぜた後、箱の中から玉を 20 個取り出したところ、その中に白玉が 5 個ありました。この箱の中には、およそ何個の黒玉が入っていると考えられますか。

(6) 箱の中に同じ大きさの黒玉がたくさん入っています。その箱の中に入っている黒玉の数を調べるため、箱の中に白玉を 500 個いれて、よくかき混ぜた後、箱の中から玉を 30 個取り出したところ、その中に白玉が 10 個ありました。この箱の中には、およそ何個の黒玉が入っていると考えられますか。

解答

問題 1.

- (1) およそ 960 人 (2) およそ 500 個 (3) およそ 360 匹 (4) およそ 100 個
(5) およそ 700 個 (6) およそ 1600 個

練習 1.

- (1) およそ 680 人 (2) およそ 320 個 (3) およそ 250 匹 (4) およそ 125 個
(5) およそ 600 個 (6) およそ 1000 個