

チェックテスト 35A 標本調査

得点

/ 100

1 次のア～カの調査の内、標本調査であるのが適切なものをすべて選び、記号で答えなさい。

ステップ 1

ア クラスの出席調査	イ 生産したパソコンの品質検査
ウ 国勢調査	エ 新聞社などの世論調査
オ 電球の平均耐久時間の検査	カ 高校の入学検査

2 ある工場で製造した2万個の製品から、無作為に300個を取り出して品質検査を行った。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 1

- ① この調査の母集団は何か。 ② この調査の標本は何か。

3 右の表は、34人のクラスからくじびきで8人の生徒を選び、体重を調べたものである。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

- ① この調査の標本の大きさを答えなさい。

生徒	A	B	C	D	E	F	G	H
体重(kg)	48	51	53	45	52	47	56	60

- ② クラス全員の体重の平均は約何 kg と考えられるか、推測しなさい。

標本の体重の平均は、

$$(48 + 51 + 53 + 45 + 52 + 47 + 56 + 60) \div 8 = 51.5 \text{ (kg)}$$

4 赤、白、青の3色の玉が合わせて380個入っている箱がある。この箱の中をよくかき混ぜ、中を見ないように20個の玉を取り出したら、白い玉は5個であった。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

- ① 標本における白い玉の比率を求めなさい。

$$\text{白い玉の比率は、} \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$$

- ② この箱の中には、白い玉は約何個入っていると考えられるか。

$$380 \times \frac{1}{4} = 95 \text{ (個)}$$

5 袋の中に、白と黒のご石が合わせて400個入っている。これをよくかき混ぜて、袋の中らご石をひとつかみ取り出し、白いご石と黒いご石の個数を調べてから、取り出したご石を袋にもどす実験を5回くり返したら、下の表のような結果になった。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

- ① この5回の実験から、白いご石と黒いご石の合計を調べ、標本における白いご石の比率を求めなさい。

	1回	2回	3回	4回	5回
白いご石 (個)	4	3	5	3	3
黒いご石 (個)	5	7	4	6	8

5回の実験による白いご石の合計は18個、黒いご石の合計は30個。

$$\text{よって、白いご石の比率は、} \frac{18}{18+30} = \frac{18}{48} = \frac{3}{8}$$

- ② 袋の中の白いご石の個数は約何個と考えられるか。

$$\text{白いご石の個数は、} 400 \times \frac{3}{8} = 150 \text{ (個)}$$

1 10点

イ, エ, オ

2 10点×2

① ある工場で製造した

2万個の製品

② 取り出した300個

3 10点×2

① 8

② 約51.5kg

4 10点×2

① $\frac{1}{4}$

② 約95個

5 15点×2

① $\frac{3}{8}$

② 約150個