

実力テスト  
標準

8章 標本調査  
1 標本調査



得点  
点

- 1 ある中学校の生徒 450 人の体重の平均を求めるために、50 人を選んで標本調査をすることにしました。50 人の選び方として正しいものを答えなさい。【25 点】

ア 身長の高い順に 50 人を選んだ。                      イ サッカー部の部員 50 人を選んだ。  
ウ この調査の希望者 50 人を選んだ。                  エ くじ引きをして 50 人を選んだ。

考え方 標本調査では、かたよりのないように、無作為に抽出する必要がある。

工

- 2 ある池にいる魚の数を調べるために、池の周囲の 10 か所にえさを入れたわなをしかけて魚を 300 匹捕獲し、これに印をつけてすぐに放流しました。1 週間後に同じ方法で 240 匹捕獲したところ、印のついた魚が 30 匹混っていました。このことから、この池にいる魚の総数は、およそ何匹と考えられますか。

考え方 池の中の魚の総数を  $x$  匹とすると、 $300 : x = 30 : 240$  が成り立つと考えられる。

【25 点】

およそ 2400 匹

- 3 赤、青、白の玉が合わせて 400 個入った箱があります。この中から任意に 20 個取り出し、赤、青、白の個数を調べて取り出した玉は箱にもどすという実験を 8 回くり返して、右の表を得ました。箱の中の白玉の個数は、およそ何個と考えられますか。【25 点】

	1 回	2 回	3 回	4 回	5 回	6 回	7 回	8 回
赤玉の個数	5	4	5	5	2	4	5	4
青玉の個数	9	10	7	8	11	9	10	10
白玉の個数	6	6	8	7	7	7	5	6

考え方 取り出された白玉の個数の 8 回の平均を

$$\text{求めると、} \frac{6+6+8+7+7+7+5+6}{8} = 6.5$$

$$\text{よって、400 個の玉の中に白玉は } 400 \times \frac{13}{40} = 130$$

およそ 130 個

- 4 Aさんは、小学校で学習した 1026 字の漢字の中から、無作為に選んだ 50 字の漢字の書き取りテストを受けました。このとき、Aさんは 35 字を正しく書けました。このことから、Aさんは小学校で学習した 1026 字の漢字のうち、何字正しく書けると考えられますか。小数第 1 位を四捨五入して答えなさい。

考え方 Aさんが  $x$  字正しく書けるとすと、

【25 点】

$$1026 : x = 50 : 35 \text{ より } x = 718.2$$

およそ 718 字