

## テスト対策プリント（資料の活用）

---

1 次の調査は、全数調査と標本調査のどちらが適当であるか答えなさい。

【知識・理解 4点×4】

- (1) 真空パックされた食品の中身の品質に関する調査
- (2) 届いたお年玉くじつき年賀はがきが当選しているかどうかの調査
- (3) 日本に入国しようとする人に対する、適切な旅券を所持しているかどうかの調査
- (4) 新聞社が行う世論に関する調査

2 次の調査は、全数調査と標本調査のどちらが適当であるか答えなさい。

【知識・理解 4点×3】

- (1) ある工場で生産されたお菓子の品質調査
- (2) 日本に入国する人に対する、空港におけるパスポートの調査
- (3) ある川の水質調査

3 ある遊園地で、ある日の入場者 15296 人の中から無作為に 200 人を選び、遊園地のアトラクションに関するアンケートを行った。このとき、次の問いに答えなさい。

【知識・理解 4点×2】

- (1) この調査における母集団の大きさを答えなさい。
- (2) この調査における標本の大きさを答えなさい。

- 4 ある農家で収穫した 50 個のじゃがいもの重さをはかったところ、次の表のようになった。

番号	重さ	番号	重さ	番号	重さ	番号	重さ	番号	重さ
1	187	11	182	21	214	31	160	41	191
2	175	12	189	22	171	32	152	42	169
3	192	13	176	23	199	33	178	43	174
4	203	14	187	24	185	34	209	44	187
5	209	15	196	25	179	35	217	45	195
6	174	16	159	26	204	36	182	46	208
7	190	17	172	27	194	37	188	47	193
8	175	18	176	28	184	38	175	48	191
9	168	19	183	29	163	39	193	49	189
10	205	20	199	30	192	40	182	50	195

(単位は g)

**【数学的な技能 4点×2】**

- (1) 上の表の 50 個のじゃがいもを母集団として、大きさが 5 である標本を無作為に抽出したところ、標本の番号は次の 5 つであった。このとき、標本平均を求めなさい。

8, 14, 19, 32, 45

- (2) 上の表の 50 個のじゃがいもを母集団とするとき、母集団の平均値は 186.2 g となる。このとき、母集団の平均値と標本平均の差を求めなさい。

- 5 A市には10代の人が10248人、20代の男性が5647人、20代の女性が5396人、30代の男性が5923人、30代の女性が6077人いる。このとき、次の問いに答えなさい。

【知識・理解 4点×4】

- (1) A市の10代の人の中から無作為に100人を選んで、好きな教科に関する調査を行った。この調査における標本の大きさを答えなさい。
- (2) A市の20代の人の中から無作為に300人を選んで、好きなスポーツに関する調査を行った。この調査における母集団の大きさを答えなさい。
- (3) A市の10代から30代の人の中から無作為に400人を選んで、好きな食べ物に関する調査を行った。この調査における標本の大きさを答えなさい。
- (4) A市の20代の女性と30代の女性の中から無作為に200人を選んで、好きな歌手に関する調査を行った。この調査における母集団の大きさを答えなさい。

- 6 ある中学校の1年生男子は65人、女子は72人、2年生男子は70人、女子は68人、3年生男子は66人、女子は75人です。

次の各調査における母集団の大きさと標本の大きさを答えなさい。

【数学的な技能 3点×6】

- (1) 1年生の女子全員から20人を選んで、好きな本に関して調査する。
- (2) 2年生全員から40人を選んで、1年間に図書室を利用した回数を調査する。
- (3) 全校生徒から50人を選んで、通学時間を調査する。

- 7 ある英和辞典1冊にのっている見出し語の総数を調べるため、無作為に5ページを選んで、そのページにのっている見出し語の数を数えました。その結果は、次のようになりました。

28, 30, 17, 21, 24

この英和辞典の総ページ数が1600ページであるとき、英和辞典1冊の見出し語の総数を推定しなさい。

【数学的な技能 4点】

- 8 袋の中に、大きさが等しい白玉と黒玉が合わせて500個入っている。これをよくかき混ぜてから25個の玉を取り出したところ、白玉が16個、黒玉が9個であった。

このとき、袋の中にある白玉の個数を推定しなさい。

【数学的な技能 4点】

- 9 赤、青、白の玉が、合わせて400個入った箱がある。この箱の中から無作為に20個抽出し、赤玉、青玉、白玉の個数を調べる。次に、抽出した玉を箱にもどす。

回	1	2	3	4	5	6	7	8
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

この作業を8回くり返して、右の表を得た。このとき、箱の中にある白玉の個数を推定しなさい。

【数学的な技能 4点】

- 10 ある湖にいる魚の数を推定するのに、次のような調査を行った。

[1] まず、200匹の魚を捕獲し、それに印をつけて放す。

[2] しばらくたってから150匹の魚を捕獲したところ、そのうちの23匹に印がついていた。

この湖にいる魚の数を、100匹単位で推定しなさい。

【数学的な見方や考え方 5点】

- 11 ある池にいる魚の数を調査するため、60匹の魚をつかまえて、それらに印をつけて放しました。再び60匹をつかまえたところ、印のついた魚が4匹混ざっていました。このとき、この池には、およそ何匹の魚がいると推定されるか答えなさい。

【数学的な見方や考え方 5点】