

## 第 1 回統計的考え方レポート

- 1 定価 2700 円の品物を 2 割引で売ったところ、原価の 2 割の利益があった。この品物の原価はいくらか。
- 2 ある品物を 500 個仕入れ、4 割の利益を見込んで定価をつけて売ったところ、100 個が売れ残った。売れ残った商品を 3 割引の 2940 円で売ったところ、全て売り切れた。利益の総額はいくらか。
- 3 テレビを 5 回の分割払いで購入することにし、1 回目として総額の  $\frac{1}{4}$  を支払った。2 回目以降は均等に支払うことにすると、3 回目を支払った時点で、残金は支払った金額のどれだけにあたるか。
- 4 P と Q は別々の車に乗り、S 駅から T ホテルに行くことになった。Q は P が出発してから 8 分後に S 駅を出発したところ、P と同時に T ホテルに到着した。2 人が乗った車はそれぞれ一定の速さで走り、P の車は時速 45 km, Q の車は時速 55 km であるとき、S 駅から T ホテルまでの距離は何 km か。
- 5 M さんは家から P 峠まで歩いて往復した。上りは時速 3 km, 下りは時速 5 km で歩くと上りの方が下りより 40 分多くかかった。M さんは往復で何時間何分歩いたか。
- 6 時速 126 km で走っている長さ 110 m の列車が鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでに 15 秒かかった。鉄橋の長さは何 m か。
- 7 M だけですると 8 時間かかる仕事がある。この仕事を M と N の 2 人ですることになり、最初に M だけが 3 時間したあと、残りを M と N の 2 人ですると合計で 6 時間かかった。この仕事を最初から最後まで N だけですると何時間かかるか。
- 8 ある水槽に水を入れるのに、P と Q の 2 つのポンプを使うと 5 時間かかった。はじめに P だけを 4 時間使ったあと、残りを両方のポンプを使って入れると合計で 6 時間かかった。最初から最後まで P だけを使って入れると何時間何分かかかるか。
- 9 ある食塩水 300 g に 25 g の食塩を加えると、16 % の食塩水になった。食塩を加える前の食塩水の濃度は何 % か。
- 10 12 % の食塩水 300 g に水と食塩を加えて 8 % の食塩水 500 g を作りたい。水は何 g 加えればよいか。
- 11 現在、祖父と孫の年齢の和は 69 歳である。3 年前、祖父の年齢は孫の年齢の 6 倍だった。祖父の年齢が孫の年齢の 4 倍になるとき、孫は何歳になるか。
- 12 100 円硬貨と 500 円硬貨が合わせて 22 枚あり、合計金額は 7400 円だった。100 円硬貨は何枚あるか。
- 13 ある集まりについて次のような 3 通りの発言があった。

P: 4 組以上の親子が参加していた

Q: 少なくとも 8 人の人が参加していた。

R: 少なくとも大人が 4 人、子どもが 4 人参加していた。

次の推論ア、イ、ウのうち正しいものはどれか。A から H の中から 1 つ選べ。

ア P が正しければ Q も必ず正しい

イ Q が正しければ R も必ず正しい。

ウ R が正しければ P も必ず正しい。

A アだけ

B イだけ

C ウだけ

D アとイの両方

E アとウの両方

F イとウの両方

G アとイとウの全て

H 正しい推論はない

14 K, L, M, N の 4 人が英語のテストを受けた。4 人のテストの点数について次のことが分かっている。

I N の点数は K より低い

II L の点数は K と M の平均点に等しい

もっとも少ない情報で 4 人の順位が分かるためには、I と II の情報のほかに次のア、イ、ウのうちどれが加わればよいか。A から H の中から 1 つ選べ。

ア M の点数は N より低い

イ K の点数は L より高い

ウ L の点数は N より低い

A アだけ	E アとウの両方
B イだけ	F イとウの両方
C ウだけ	G アとイとウの全て
D アとイの両方	H ア、イ、ウの全てが加わっても分からない

15 「カレーライスが好きな人はハンバーグが好き」「子どもはカレーライスが好き」という命題が正しいとき、次のアからオのうち必ず正しいものはどれか。A から J の中から 1 つ選べ。

ア: カレーライスが嫌いな人はハンバーグが嫌い

イ: ハンバーグが嫌いな人はカレーライスが嫌い

ウ: ハンバーグが好きな人はカレーライスが好き

エ: カレーライスが好きな人は子どもである

オ: 子どもはカレーライスもハンバーグも好き

A アだけ	F アとウの両方
B イだけ	G アとオの両方
C ウだけ	H イとエの両方
D エだけ	I イとオの両方
E オだけ	J A から I のいずれでもない