

2022 年度中学校 新思考入試 総合 I サンプル問題

A さん, B さん, C くん, D くんが次の【ルール】で「数当てゲーム」をしています。

【ルール】

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 の 13 枚のカードがあります。各自がその中から 1 枚を引きます。4 人とも自分が引いたカードの数を見ることはできませんが、自分をのぞく 3 人が引いたカードの数を見ることはできます。

4 人はそれぞれ自分をのぞく 3 人が引いたカードの 3 つの数をもとに、次の「ヒント数」を言います。
ヒント数…「3 つの数の合計」か、「3 つの数のうち 2 つをかけ算した答え」

この後、それぞれ自分が引いたカードの数を考えて当てます。

<例>

A さんが見ることのできる数は 4, 2, 10 だったので、ヒント数を $2 \times 10 = 20$ にしました。

B さんが見ることのできる数は 13, 2, 10 だったので、ヒント数を $2 \times 10 = 20$ にしました。

C くんが見ることのできる数は 13, 4, 10 だったので、ヒント数を $4 \times 13 = 52$ にしました。

D くんが見ることのできる数は 13, 4, 2 だったので、ヒント数を $13 + 4 + 2 = 19$ にしました。

4 人がそれぞれ「自分が引いた数」と「言ったヒント数」をまとめたものを【表】とすることにします。

【表】	自分が引いた数	言ったヒント数
A さん	13	20
B さん	4	20
C くん	2	52
D くん	10	19

次の問いに答えなさい。

(1)表1について、4人が言ったヒント数はすべて違うものとなりました。

Aさんの言ったヒント数を答えなさい。

【表1】	自分が引いた数	言ったヒント数
Aさん	2	?
Bさん	9	1 1 0
Cくん	1 0	9 9
Dくん	1 1	9 0

(2)表2について、Aさんが引いた数を求めなさい。

【表2】	自分が引いた数	言ったヒント数
Aさん	?	6 3
Bさん	9	2 4
Cくん	7	3 6
Dくん	4	9 1

(3)表3について、Aさん、Dくんが引いた数を求めなさい。

【表3】	自分が引いた数	言ったヒント数
Aさん	?	2 2
Bさん	4	4 0
Cくん	1 0	4 0
Dくん	?	2 0

(4)表4について、太郎さんと花子さんはAさん、Bさん、Cくんが引いた数について考えています。次の空らんに入る言葉や数字を答えなさい。なお、①～④は語群から選び、⑤～⑩は数字を答えなさい。ただし、同じ言葉や数字が入ることもあります。

【表4】	自分が引いた数	言ったヒント数
Aさん	?	4 2
Bさん	?	9
Cくん	?	1 5
Dくん	6	2

太郎：この問題を考えるポイントは、がかのどちらかを判断することだね。

花子：Aさんのヒント数が4 2ということはで、Dさんが引いた数が6とわかっているから、誰かがを引いていることがわかるよね。

太郎：でも、BさんとCくんのヒント数ではかのどちらかを判定することはできないよ。

花子：Dさんのヒント数が2ということはどういうことだろう？

太郎：それは誰かがを、他の誰かがを引いているということだね。

花子：これでAさん、Bさん、Cくんの3人が引いた数がわかったから、あとはその組み合わせを考えればいいね。

太郎：わかった！AさんがでBさんがでCくんがだね。

<語群>

ア：13枚のカード イ：3つの数の合計 ウ：3つのうち2つをかけ算した答え

エ：自分が引いたカード オ：自分をのぞく3人 カ：数当てゲーム

キ：言ったヒント数

(5) 4人が引いた数を求めようと考えた次郎くんが表5を見て「ヒント数を言うときに、誰かが計算ミスをしている」と言いました。確実に計算ミスをしている人をひとり選び、その理由を文章で答えなさい。

【表5】	自分が引いた数	言ったヒント数
Aさん	?	77
Bさん	?	51
Cくん	?	33
Dくん	?	23

(6) 表6について、Bさん、Cくん、Dくんが引いた数を求めなさい。

【表6】	自分が引いた数	言ったヒント数
Aさん	3	56
Bさん	?	18
Cくん	?	21
Dくん	?	70