

2

たくみさんたちは、「1年生と仲よくなる会」で玉入れゲームをすることにし、その計画を立てています。

まず、玉入れゲームの説明をまとめました。

玉入れゲームの説明

- ・ 同じ人数の2チームに分かれる。
- ・ 合図とともに、それぞれのかごに玉を投げ入れる。
- ・ 落ちている玉は何回拾って投げてよい。
- ・ 玉入れゲームは2回行い、入れた玉の個数を1回ごとに数え、その合計の数が多いほうが勝ち。



次に、たくみさんたちは、下のような計画を立てました。

【たくみさんたちの計画】

全体で使える時間				
ルールの説明	玉入れ ゲーム 1回目	中休み	玉入れ ゲーム 2回目	結果発表と片付け ^{かたづ}

- ・ 全体で使える時間は20分。
- ・ 玉入れゲームを行う回数は2回。
- ・ 1回の玉入れゲームの時間は3分。
- ・ 中休みの時間は2分。
- ・ 結果発表と片付け^{かたづ}の時間は、あわせて7分。

- (1) 【たくみさんたちの計画】の「ルールの説明」に使える時間は、何分ですか。答えを書きましょう。

1 回の玉入れゲームには、玉を投げる時間と入った玉を数える時間が必要です。

1 回の玉入れゲームの時間を 3 分に最も近い時間にするために、たくみさんたちは、玉を投げる時間をどのくらいにすればよいのかを考えることにしました。



1 回の玉入れゲームの時間を、次の式で求めます。

$$\text{玉を投げる時間} + \text{入った玉を数える時間} = \text{1 回の玉入れゲームの時間}$$

入った玉は 1 個あたり 2 秒で数えることにします。

「玉を投げる時間」を長くすると、入る玉の個数が増えるので、「入った玉を数える時間」も長くなります。

そこで、たくみさんたちは、ためしに、玉を投げる時間を 40 秒にして玉入れゲームを行い、下のメモにまとめました。

【たくみさんたちのメモ】

玉を投げる時間が 40 秒のとき

- 入った玉の個数は 51 個。
- 入った玉を数える時間は、1 個あたり 2 秒で数えることにしたので、 $2 \times 51 = 102$ で、102 秒。
- 1 回の玉入れゲームの時間は、 $40 + 102 = 142$ で、142 秒。

玉を投げる時間	入った玉の個数	入った玉を数える時間	1 回の玉入れゲームの時間
40 秒	51 個	102 秒	142 秒

玉を投げる時間が 40 秒のとき， 1 回の玉入れゲームの時間は 142 秒になります。玉を投げる時間を 50 秒， 60 秒と長くしたところ， 入った玉の個数は， それぞれ 64 個と 80 個でした。

玉を投げる時間を 40 秒， 50 秒， 60 秒にしてためしたことを， 表にまとめます。

- (2) 1 回の玉入れゲームの時間を 3 分に最も近い時間にするためには， 玉を投げる時間を， 40 秒， 50 秒， 60 秒のどれにすればよいですか。

入った玉を 1 個あたり 2 秒で数えることとし， 下の表にある 4 つの の中にあてはまる数を書きましょう。

そして， [] の中には， 40， 50， 60 のいずれかの数 を書きましょう。

それぞれ**解答用紙**に書きましょう。

※ 解答は、すべて解答用紙に書きましょう。

表

玉を 投げる時間	入った玉の個数	入った玉を 数える時間	1 回の玉入れ ゲームの時間
40 秒	51 個	102 秒	142 秒
50 秒	64 個	秒	秒
60 秒	80 個	秒	秒

玉を投げる時間を [] 秒にすればよい。