

Challenge

5年 算数

チャレンジ問題 6月 ② (月 日)

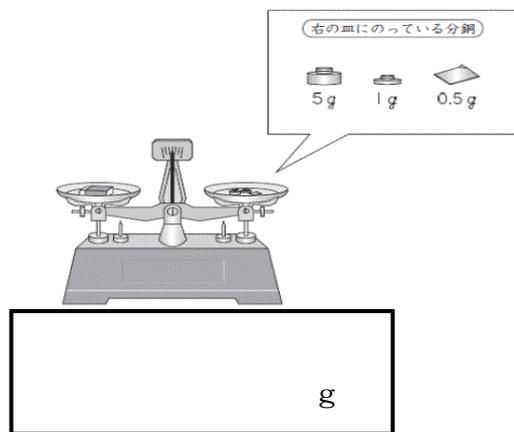
名前	
----	--

1 上皿てんびんを使って、いろいろな物の重さを調べています。

(1) たかしさんは、消しゴムの重さをはかっています。

下の図のように、左の皿に消しゴムをのせ、右の皿に5 g, 1 g, 0.5 gの分銅を1つずつのせるとつりあいました。

左の皿にのせた消しゴムの重さは何 g ですか。答えをかきましょう。



(2) たかしさんは、赤、青、黄、緑、黒の5つの球の重さをはかり、その結果を紙に記録しておきました。

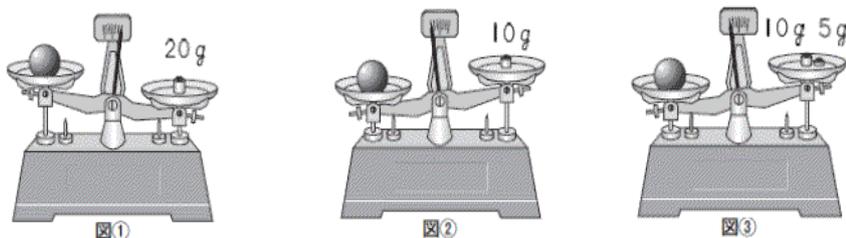
ところが、どの色の球がどの重さなのかわからなくなってしまいました。そこで、たかしさんは、黒の球の重さをもう一度調べるために、3つの実験を次の順番で行いました。

9 g
13 g
15 g
17 g
24 g

【実験①】はじめに、左の皿に黒の球をのせて、右の皿に20 gの分銅を1つのせました。すると図①のようになりました。

【実験②】次に、右の皿に20 gの分銅のかわりに、10 gの分銅を1つのせました。すると、図②のようになりました。

【実験③】さらに、右の皿に5 gの分銅を1つ加えました。すると、図③のようになりました。



たかしさんは、実験①、実験①と②について、下のように表にまとめました。

	黒の球の重さについて 実験からわかったこと	黒の球の重さとして 考えられるもの
実験①	20 gより軽い	9 g 13 g 15 g 17 g
実験①と②	10 gより重く20 gより軽い	13 g 15 g 17 g
実験①と②と③	ア	イ

表の続きをまとめます。実験①と②と③について、上の表の**ア**、**イ**に入る言葉や重さを書きましょう。

ア		イ	
---	--	---	--

Challenge

5年 算数

チャレンジ問題 6月 ② (月 日)

名 前	解 答
-----	-----

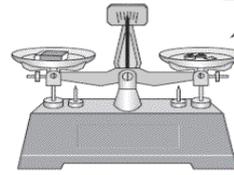
1 上皿てんびんを使って、いろいろな物の重さを調べています。

(1) たかしさんは、消しゴムの重さをはかっています。

下の図のように、左の皿に消しゴムをのせ、右の皿に5g, 1g, 0.5gの分銅を1つずつのせるとつりあいました。

左の皿にのせた消しゴムの重さは何gですか。答えをかきましょう。

分銅の重さの和 $5 + 1 + 0.5$ で求められます。



右の皿にのっている分銅

5g 1g 0.5g

6.5 g

(2) たかしさんは、赤、青、黄、緑、黒の5つの球の重さをはかり、その結果を紙に記録しておきました。

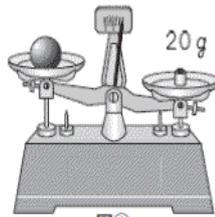
ところが、どの色の球がどの重さなのかわからなくなりました。そこで、たかしさんは、黒の球の重さをもう一度調べるために、3つの実験を次の順番で行いました。

9 g
13 g
15 g
17 g
24 g

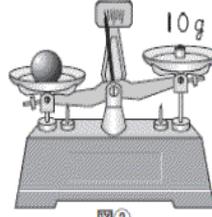
【実験①】はじめに、左の皿に黒の球をのせて、右の皿に20gの分銅を1つのせました。すると図①のようになりました。

【実験②】次に、右の皿に20gの分銅のかわりに、10gの分銅を1つのせました。すると、図②のようになりました。

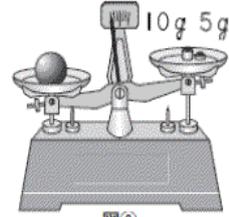
【実験③】さらに、右の皿に5gの分銅を1つ加えました。すると、図③のようになりました。



図①



図②



図③

たかしさんは、実験①、実験①と②について、下のように表にまとめました。

	黒の球の重さについて 実験からわかったこと	黒の球の重さとして 考えられるもの
実験①	20gより軽い	9g 13g 15g 17g
実験①と②	10gより重く20gより軽い	13g 15g 17g
実験①と②と③	ア	イ

表の続きをまとめます。実験①と②と③について、上の表の**ア**、**イ**に入る言葉や重さを書きましょう。

10g, 15gの分銅より重いことから、15gより重いことがわかります。

ア	(例) 15gより重く20gより軽い	イ	17g
----------	--------------------	----------	-----

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)
1	(1)	90.2
	(2)	45.9

※正答率は6学年

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率 (6学年)

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
- … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	自校の反応率	正答	
1	(1) 1	・ 6.5 と解答しているもの	90.2		◎
	(1) 2	・ 11 と解答しているもの ・ 1.1 と解答しているもの	3.6		
	(1) 9	・ 上記以外の解答	5.4		
	(1) 0	・ 無解答	0.8		
	(2)	(正答の条件) アに「15gより重い」ことと「20gより軽い」ことを書き、 イに17gと書いている。 (正答例) ・ 【ア】 15gより重く20gより軽い ・ 【イ】 17g			
		ア			
	(2) 1	「15gより重く20gより軽い」と書いている	26.2		◎
	(2) 2	「15gより重い」ことと「20gより軽い」ことを書き、実験を基に導き出した事実などを書いている	7.9		○
	(2) 3	「15gより重い」ことと「20gより軽い」ことを書き、10gより重いことを書いている	11.9		○
	(2) 4	「15gより重い」ことを書いている	4.1		
	(2) 5	類型1から類型4以外の解答 無解答	7.0		
	(2) 6	類型1を解答 類型2を解答 類型3を解答	15.9		
	(2) 7	「15gより重い」ことを書いている。	0.4		
	(2) 9	上記以外を解答	20.5		
	(2) 0	無解答	6.2		