

Challenge

2年 数学

チャレンジ問題 8月 ①

(月 日)

名前

1 ひろしさんは、家庭科の調理実習で、ポテトサラダとごはんを作ります。

(1) ひろしさんたちは、40分間でポテトサラダを作ることができるかどうかを考えています。先生に時間のめやすをたずねると、次のように教えてくれました。

この時間を見て、ひろしさんたちは、40分間でポテトサラダを作ることができると考え、その理由を次のように説明しました。

ポテトサラダを調理する時間のめやす

調理1 (はかる → 洗 ^{あら} う → 切る)	10～15分間
調理2 (ゆでる → 味をつける → 盛 ^も りつける)	20～25分間

下の①、②に入る最もふさわしい数を書きましょう。

調理1に 分間かかり、調理2に 分間かかるとしても、40分間以内に作ることができるから。

①	
②	

(2) 次に、ごはんを作ります。ごはんを作るときの1人分の材料と分量は右の通りです。

ひろしさんは、米の重さをはかります。最初に容器だけをはかりにのせたら、はかりの目もりは **図ア** になりました。次に米を入ると、はかりの目もりは **図イ** になりました。

1人分の材料と分量

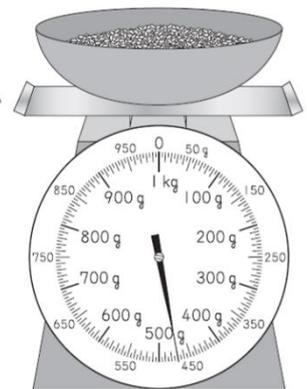
米・・・80g

水・・・120g

水は米の重さの1.5倍



図ア



図イ

【求め方】

【答え】 _____ g

Challenge

2年 数学

チャレンジ問題 8月 ①

(月 日)

名 前	解 答
-----	-----

- 1 ひろしさんは、家庭科の調理実習で、ポテトサラダとごはんを作ります。
 (1) ひろしさんたちは、40分間でポテトサラダを作ることができるかどうかを考えています。先生に時間のめやすをたずねると、次のように教えてくれました。

この時間を見て、ひろしさんたちは、40分間でポテトサラダを作ることができると考え、その理由を次のように説明しました。

ポテトサラダを調理する時間のめやす

調理1 (はかる → 洗 ^{あら} う → 切る)	10～15分間
調理2 (ゆでる → 味をつける → 盛 ^も りつける)	20～25分間

下の①、②に入る最もふさわしい数を書きましょう。

調理1に 分間かかり、調理2に 分間かかるとしても、40分間以内に作ることができるから。

①	15
②	25

最も長くかかる時間で考えても、40分以内であることを説明します。

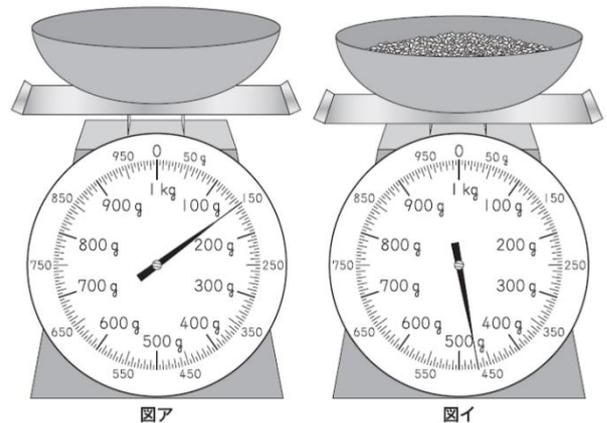
- (2) 次に、ごはんを作ります。ごはんを作るとき
 1人分の材料と分量は右の通りです。

ひろしさんは、米の重さをはかります。最初に容器だけをはかりにのせたら、はかりの目もりは図アになりました。次に米を入れると、はかりの目もりは図イになりました。

1人分の材料と分量	
米	・・・80g
水	・・・120g
水	は米の重さの1.5倍

ひろしさんたちがごはんを作るのに、必要な水の重さは何gになりますか。求め方を式や言葉で書きましよう。また、答えも書きましよう。

図イの重さから図アの重さをひくと米の重さが求まります。米の重さがわかれば、水の重さはその1.5倍で求められます。



【求め方】(正答例)

容器に米を入れた重さは470gで、容器の重さは150gだから、 $470 - 150 = 320$ で、米の重さは320gになります。

水の重さは米の重さの1.5倍なので、 $320 \times 1.5 = 480$ で、水の重さは480gになります。

【答え】 480 g

(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) 平成24年度全国学力・学習状況調査 (6年)	73.1
	(2) 平成24年度全国学力・学習状況調査 (6年)	33.2

(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	②		
	1	・15 と解答	・25 と解答しているもの	73.1	◎
	2		・20 と解答しているもの	2.0	
	3		・上記以外の解答, 無解答	0.7	
	4	・15以外の解答, 無解答	・25 と解答しているもの	3.6	
	5	・10 と解答	・20 と解答しているもの	1.9	
	6	・11 から 14 までの整数を解答	・21 から 24 までの整数を解答しているもの	1.0	
	9	・上記以外の解答		15.7	
	0	・無解答		2.0	
	(2)	(正答例) 【求め方A】 容器に米を入れた重さは 470 g で, 容器の重さは 150 g だから, $470 - 150 = 320$ で, 米の重さは 320 g になります。 水の重さは米の重さの 1.5 倍なので, $320 \times 1.5 = 480$ で, 水の重さは 480 g になります。 【答え】 480 (g) 【求め方B】 容器に米を入れた重さは 470 g で, 容器の重さは 150 g だから, $470 - 150 = 320$ で, 米の重さは 320 g になります。 1人分の米の重さは 80 g なので, $320 \div 80 = 4$ で, 班の人数は 4 人になります。1人分の水の重さは 120 g だから, $120 \times 4 = 480$ で, 水の重さは 480 g になります。 【答え】 480 (g)			
		求め方	答え		
	1	・Aのように書いている。	・480 と解答しているもの	22.8	◎
	2	・Bのように書いている。		5.9	◎
	3	・Aのように考え, 次のように書いている 例 米の重さは 320 g だから, $320 \times 1.5 = 480$ で, 480 g です。 ・Bのように考え, 次のように書いている 例 米の重さは 320 g だから, $320 \div 80 = 4$, $120 \times 4 = 480$ で, 480 g になります。		4.5	○
	4	・類型1から類型3以外の解答 ・無解答		4.6	
	5	・類型1から類型3を解答		3.4	
	6	・米の重さ(320 g)を書いている	・480 以外を解答しているもの	5.2	
	7	・類型1から類型6以外で, $\bigcirc \times 1.5$ の形の式を書いている (米の重さが間違っているもの)		23.0	
	8	・類型1から類型7以外で, $\bigcirc \div 80$ の形の式を書いている (米の重さが間違っているもの)		1.6	
9	・上記以外の解答		18.2		
0	・無解答		10.8		