

1 学年及び単元名 第4学年 「 分数の大きさ と たし算, ひき算 」

2 問題

桃太郎が犬と、さると、きじと鬼ヶ島に鬼たいじに向かっていきます。

と中で川があり、小舟に乗って進むことにしました。

ところが、桃太郎と、犬と、さるを合わせて50kg以上になると、小舟は重くてしずんでしまいます。

桃太郎の体重は $\frac{123}{5}$ kg, 犬の体重は $8\frac{2}{5}$ kg, さるの体重は $\frac{82}{5}$ kg です。桃太郎と犬とさるが、い

っしょに小舟に乗るとどうなるでしょうか。

いっしょに乗るとしずむ・しずまないのどちらかに○をつけ、そのわけを式や文で□の中に書きましょう。



ぼくは、飛ぶので、
小舟に乗りません

3 ねらい及び活用のポイント

・帯分数・整数⇔仮分数の変換を活用し、目的に応じたたし算をすることをねらいとする。また、問題解決の場面を順を追って式や文章で説明することもねらいとする。

・3つの帯分数, 仮分数を合計して、沈むかどうか(50kg以上になるかどうか)を判断する場面であることを文章から読み取ることから始める。

・(例)「さるの体重が分からない場合として、何kg以上になると小舟は沈むでしょうか。」という問題としても扱うことができる。

4 考え方

・いっしょに乗ると しずむ ・ **しずまない**

わけ

すべて帯分数にして考えると

$$\text{桃太郎 } \frac{123}{5} = 24\frac{3}{5} \quad \text{犬 } 8\frac{2}{5} \quad \text{さる } \frac{82}{5} = 16\frac{2}{5}$$

になります。

桃太郎と犬とさるの体重を合わせると

$$24\frac{3}{5} + 8\frac{2}{5} + 16\frac{2}{5} = 48\frac{7}{5} = 49\frac{2}{5}$$

桃太郎と犬とさるの体重を合わせると

$$49\frac{2}{5} \text{ kg で } 50 \text{ kg に満たないので、小舟に乗$$

ってもしずみません。

わけ

すべて仮分数にして考えると

$$\text{桃太郎 } \frac{123}{5} \quad \text{犬 } 8\frac{2}{5} = \frac{42}{5} \quad \text{さる } \frac{82}{5}$$

になります。

桃太郎と犬とさるの体重を合わせると

$$\frac{123}{5} + \frac{42}{5} + \frac{82}{5} = \frac{247}{5} \quad (\text{帯分数に直す}) = 49\frac{2}{5}$$

桃太郎と犬とさるの体重を合わせると

$$49\frac{2}{5} \text{ kg で } 50 \text{ kg に満たないので、小舟に乗$$

ってもしずみません。

問 題

分数の大きさとたし算，ひき算

桃太郎が犬と，さると，きじと鬼ヶ島に鬼たいじに向かっています。

と中で川があり，^{こぶね}小舟に乗って進むことにしました。

ところが，桃太郎と，犬と，さるを合わせて50kg^{いじょう}以上になると，小舟は重くてしずんでしまいます。

桃太郎の体重は $\frac{123}{5}$ kg，犬の体重は $8\frac{2}{5}$ kg，さるの体重は $\frac{82}{5}$ kgです。桃太郎と犬とさるが，いっしょに小舟に乗るとどうなるでしょうか。

いっしょに乗るとしずむ・しずまないのどちらかに○をつけ，そのわけを式や文で□の中書きましょう。



ぼくは，飛ぶので，
小舟に乗りません

・いっしょに乗ると しずむ ・ しずまない

(わけ)