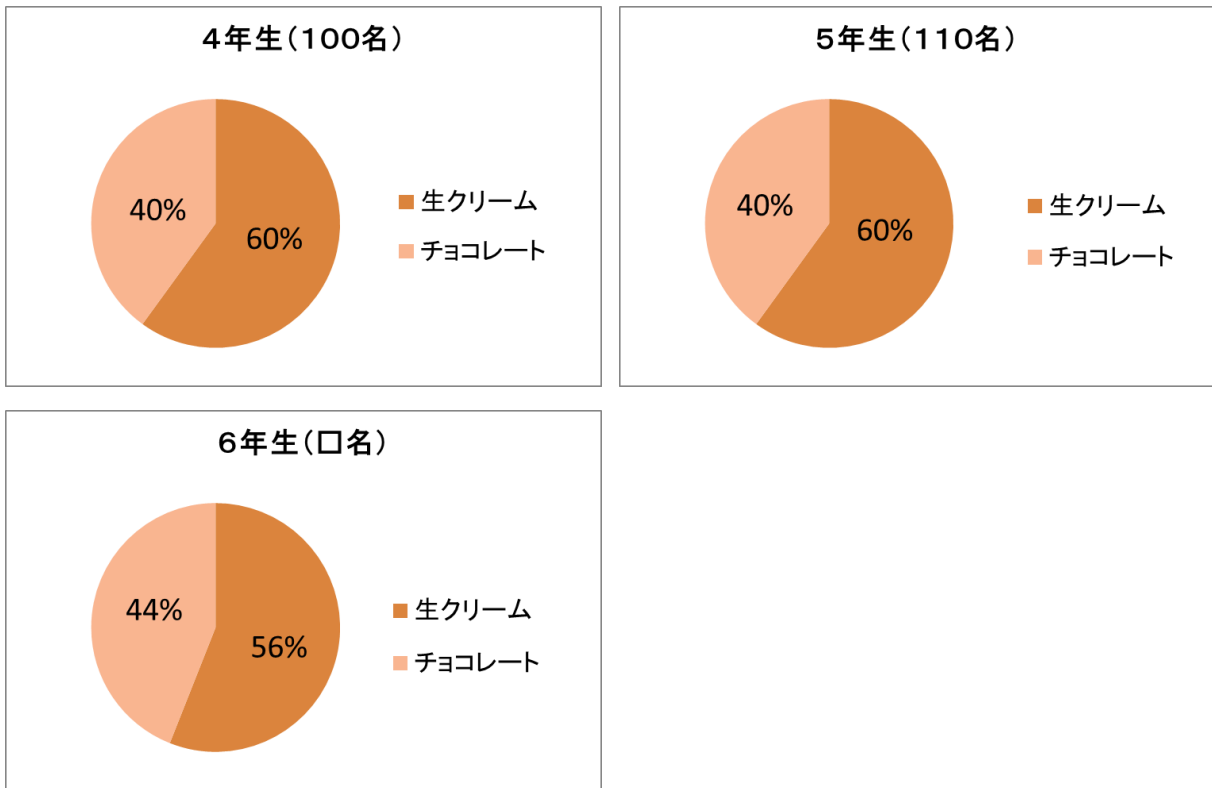


小学校算数 問題例

【対象 第5学年 百分率とグラフ】

1 (3) : 事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりする力

- 1 あき子さんの学校では、2学期最後の給食にクリスマスケーキが出ます。クリスマスケーキは生クリームケーキとチョコレートケーキのどちらかが選べます。下の円グラフは、各学年の希望をまとめたものです。



- (1) 6年生で生クリームケーキを選んだ人は70人でした。6年生全体の人数は何人ですか。求める式と答えを書きましょう。

式

答え 人

(2) 生クリームケーキを選んだ人数について、あき子さんは、次のように言っています。



あき子さん

4年生と5年生の生クリームケーキを選んだ人数は、計算をしなくても、5年生の方が多いことが分かります。

あきさんがこのように言ったわけを説明しましょう。

正答例

(1) 式  $70 \div 0.56 (= 125)$

または、

$$\square \times 0.56 = 70$$

答え 125人

(2) 割合は等しいが、全体の人数が5年生の方が多いから。

※割合と全体の人数の関係で述べられていれば可

**小学校算数問題例**

【対象 第5学年 百分率】

**2 自ら課題を発見し、主体的・協働的に課題を解決する力の育成****(1) 知識・技能を活用して主体的・協働的に課題解決に取り組む学習【アクティブ・ラーニング】を進める**

- 1 南小学校では、昼の放送で音楽を流します。放送委員会は、5年生60人に、あらかじめ準備した5曲の中から流してほしい1曲を選ぶアンケートを行いました。そして、アンケートの回答用紙の<sup>かいとう</sup>結果から、順位の上位3曲を流すことにしました。下の表は、その結果をまとめたものです。

**アンケートの結果**

順位	曲	回答した児童数（人）		
		5年1組	5年2組	合計
1位	A	10	8	18
2位	B	7	9	16
3位	C	8	6	14
4位	D	3	4	7
5位	E	2	3	5
合計		30	30	60

**アンケートの結果**において、5年生60人に対する上位3曲のA、B、Cのいずれかを回答した児童数の合計の割合は何%ですか。求める式と答えを書きましょう。

式

答え

%

【解答例】

$$\begin{aligned} \text{式} \quad & 18 + 16 + 14 = 48 \\ & 48 \div 60 \times 100 = 80 \end{aligned}$$

答え 80%

# 小学校算数 問題例

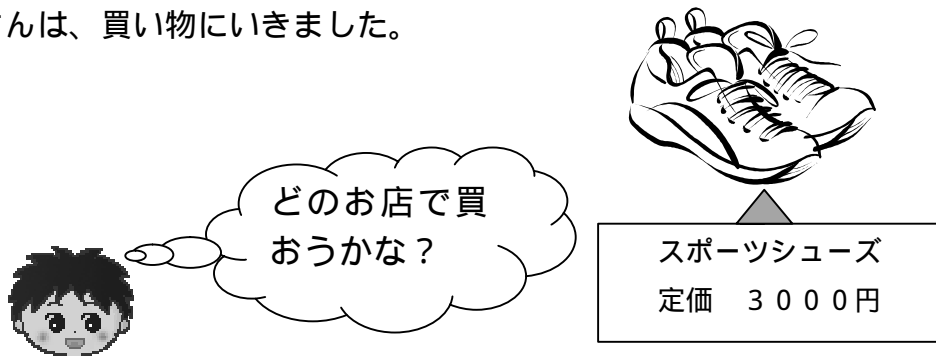
【対象 第5学年 割合】

つきたい力

「事象を数学的に解釈したり自分の考えを数学的に表現したりする力」

事象を数学的に表したり、数学的に表された事柄をよみとったりすること

1 けんたさんは、買い物にいきました。



(1) A, B, Cの3つのお店にけんたさんが欲しいスポーツシューズがおいてあります。どのお店で買うのがお得でしょうか。答えを書きましょう。

A店	B店	C店
定価の30%引き	定価の6割	1000円値引き

答え	B店
----	----

(2) そのお店がお得と考えたわけを、式と言葉を使って書きましょう。

(例1) 値引き額に着目した場合

(Aの店)は

定価3000円の30%引きなので、  
 $3000 \times 0.3 = 900$   
Aの店では900円の値引きになる。

(Bの店)は

定価の6割で販売なので、値引きは  
 $1 - 0.6 = 0.4$   
 $3000 \times 0.4 = 1200$   
Bの店では1200円の値引きになる。

(Cの店)は

1000円の値引きになる。

だから、

値引きの金額を比べると、  
Aの店は900円、Bの店は1200円、Cの店は1000円となり、  
Bの店の値引きが一番大きいので、Bの店がお得といえる。

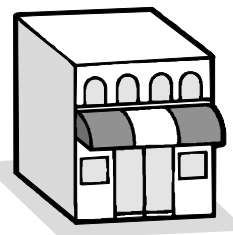
(3) D店ではタイムセールとして10時から14時までの4時間だけ「 $3000 \times 0.5$ 」  
で同じシューズを販売することにしました。

D店の店長になったつもりで「 $3000 \times 0.5$ 」にぴったり合う(1)のAからC  
のお店のようなコマースシャルの言葉を考えましょう。

(例)

- ・ 3000円の商品が半額セール!
- ・ 3000円の5割引き!
- ・ 50%オフセール! など

D店



(2) そのお店がお得と考えたわけを、式と言葉を使って書きましょう。

(例2) 代金に着目した場合

(Aの店)は

定価3000円の30%引きなので、  
 $1 - 0.3 = 0.7$   
 $3000 \times 0.7 = 2100$   
Aの店では2100円で販売される。

(Bの店)は

定価の6割なので、  
 $3000 \times 0.6 = 1800$   
Bの店では1800円で販売される。

(Cの店)は

1000円の値引きになるので、  
 $3000 - 1000 = 2000$   
Cの店では、2000円で販売される。

だから、

代金を比べると、  
Aの店は2100円、Bの店は1800円、Cの店は2000円となり、  
Bの店の代金が一番安いので、Bの店がお得といえる。

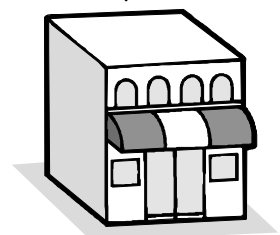
(3) D店ではタイムセールとして10時から14時までの4時間だけ「 $3000 \times 0.5$ 」で同じシューズを販売することにしました。

D店の店長になったつもりで「 $3000 \times 0.5$ 」にぴったり合う(1)のAからCのお店のようなコマーシャルの言葉を考えましょう。

(例)

- ・ 3000円の商品が半額セール!
- ・ 3000円の5割引!
- ・ 50%オフセール! など

D店





## 小学算数 問題例

【対象 第5学年 割合】

2 (1) 「与えられた情報を分類整理したり

必要な情報を適切に選択し判断したりする力」

① 問題の条件を組み合わせることで得られる結果の違いを比較させる

1

まり子さんのクラスでは、今みんなで竹馬の練習をしています。

男子と女子ではどちらの方が乗れるようになったかを調べてみようと思い、下のような男女別の表にまとめました。

竹馬に乗れる人調べ (人)

	乗れる	乗れない	合計
男子	12	3	15
女子	16	4	20

上の表を見て、まり子さんは次のように言いました。



まり子さん

乗れる人数は、男子が12人で女子が16人です。  
だから、女子の方が乗れるのかな。

するとそれを聞いて、ゆうきさんは次のように言いました。



ゆうきさん

でも、男子と女子とでは合計の人数が違うよ。  
だから、乗れる人数だけで比べるのではなくて、  
割合で比べてみませんか。

そこで、男子と女子それぞれで、合計の人数をもとにした乗れる人数の割合を比べることにしました。

男子と女子ではどちらのほうの割合が大きいですか。

次の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

また、その番号を選んだわけを、言葉や式を使って書きましょう。

- 1 男子のほうが乗れる人数の割合が大きいです。
- 2 女子のほうが乗れる人数の割合が大きいです。
- 3 男子と女子の乗れる人数の割合は同じです。

(1) 番号

(2) 選んだわけ

(1)

(正答) 番号 3

(2)

(正答例)

男子の乗れる人数の割合は、 $12 \div 15$  で、0.8 です。

女子の乗れる人数の割合は、 $16 \div 20$  で、0.8 です。

だから、男子と女子の乗れる人数の割合は、0.8 で同じです。

次の①、②、または①、②、③の全てが書かれていればよい。

- ① 男子の合計の人数を基にした乗れる人数の割合の式や基準量、比較量、割合の関係を示す言葉。
- ② 女子の合計の人数を基にした乗れる人数の割合の式や基準量、比較量、割合の関係を示す言葉。
- ③ 合計の人数を基にした乗れる人数の割合。

3 根拠や筋道を明確に表現する力の育成

(1) 考えの根拠や筋道を明確にして、説明や論述ができるようにする

1 ゆきこさんの町に和菓子屋があります。

この和菓子屋のいちご大福、どら焼き、豆大福、みたらし団子の定価は以下の通りです。



いちご大福 150円



どら焼き 130円



豆大福 120円



みたらし団子 100円

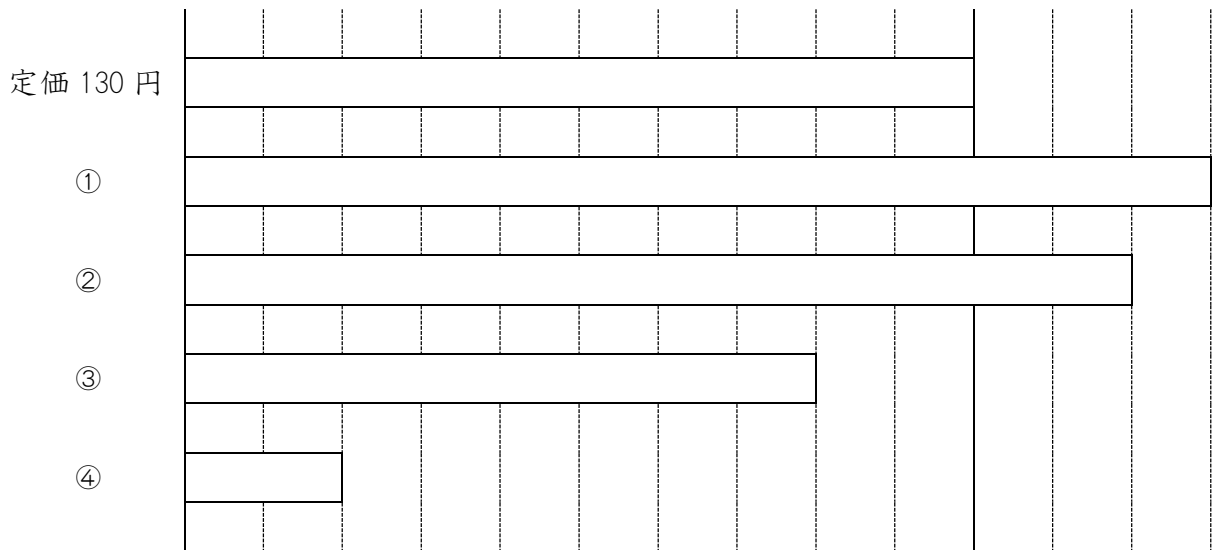
この和菓子屋さんは、水曜日と日曜日が安売りの日です。水曜日と日曜日は、次のようにお菓子を売っています。

水曜日は、全ての和菓子を定価の20%引きで売ります。



日曜日は、全ての和菓子を定価の30円引きで売ります。

- (1) 水曜日のどら焼きのねだんを正しく表したのはどれでしょう。下の①から④までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。



- (2) ゆきこさんは、豆大福1個を買おうと思います。  
水曜日と日曜日ではどちらが安いですか。  
また、そのわけを式と言葉で書きましょう。

- (3) ゆきこさんは、家に帰ってから、「20%増量」と表示されたポテトチップスを見つけました。袋に入っているポテトチップスの量は、72gです。  
増量前の袋に入っているポテトチップスの量は何gですか。求める式と答えを書きましょう。



【解答例】

1 (1) ③

(2) 水曜日は  $120 \times 0.8 = 96$  で96円  
日曜日は  $120 - 30 = 90$  で90円  
だから、日曜日の方が安い。

別解

水曜日は $120 \times 0.2 = 24$	
$120 - 24 = 96$	で96円
日曜日は $120 - 30 = 90$	で90円
だから、日曜日の方が安い。	

(3)  $72 \div 1.2 = 60$                   60 g

別解

$\square \times 1.2 = 72$   
 $\square = 72 \div 1.2$   
 $\square = 60$                   60 g