

レベル ★★☆☆ (標準)

3 ジュースが1本100円で売られていて、1本に1枚のシールがついています。このシールを4枚集めると、ジュース1本と交換することができます。もらったジュースにもシールがついています。はじめにシールは持っていないものとして、次の問いに答えなさい。

(1) 1400円持っているとき、ジュースを最も多くて何本分飲むことができますか。

(2) 30本分のジュースを飲むためには、最も少なくて何円必要ですか。

(1)

1400円で必ず飲む本数は、

$$1400 \div 100 = 14 \text{ (本)}$$

このとき14枚のシールがもらえるので

$$14 \div 4 = 3 \text{ (本)} \text{ 残り } 2 \text{ 枚}$$

このときシールの合計は(3+2)=5枚

$$5 \div 4 = 1 \text{ (本)} \text{ 残り } 1 \text{ 枚}$$

このときシールの合計は(1+1)=2枚

この2枚ではジュースがもらえませんから、飲む本数は

$$14 + 3 + 1 = 18 \text{ (本)}$$

18本

(1)を(2)の解法で解く。

買うジュースを○ もらえるジュースを●とします。

1400円で購入できる本数は、14本です。

まず、4本買います。⇒ ○を4個かき、残り(14-4=)10本の○を3個ずつに並べます。

$$10 \div 3 = 3 \text{ 残り } 1 \Rightarrow 3 \text{ 列 } + 1$$

(2) まず、4本買うと1本無料ですから、後は3本ずつ買っていきます。

※○が買ったジュースで

●がもらった1本です。

$$30 - 4 = 26 \text{ (本)}$$

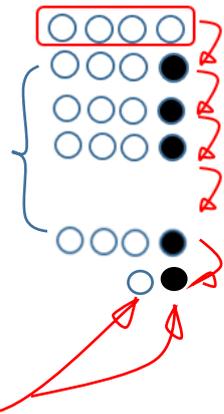
4本の周期

$$26 \div 4 = 6 \text{ 残り } 2$$

↓

この周期が6であと2本

ココは3本ずつ買う



したがって、使う金額は

$$(4 + 3 \times 6 + 1) \times 100 = 2300 \text{ (円)}$$

2300円

図から飲む本数は○と●の合計です。

したがって、
 $14 + 4 = 18 \text{ (本)}$

18本

