

テキストは四谷大塚でお買い求めください。商目的でのコピーを禁じます。中学受験の算数 ヘクトパスカル

つるかめ算の研究

- (1) ある映画館の大人の入館料は1500円、子どもの入館料は1200円です。ある日、この映画館の入館者数は610人で、入館料は全部で831000円でした。この日の子どもの入館者数は何人ですか。

入館者の合計610人は分かっていいますが、大人、子ども、それぞれの入館者が分かりません。

↓
つるかめ算です。

子どもの入館者をきいて11ますので、610人全員を大人とします。

すると、入館料の合計は
 $1500 \times 610 = 915000$ (円)

実さいとの金額の差は
 $915000 - 831000 = 84000$ (円)

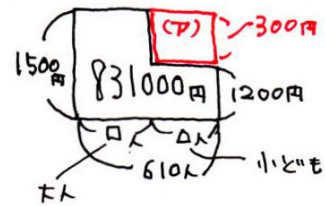
大人と子どもを1回おきかえると
 $1500 - 1200 = 300$ (円)

$84000 \div 300 = 280$ (回分)

↓
子どもの人数

280人

(面積図)



(ア)の面積は $1500 \times 610 - 831000 = 84000$ (円)

$84000 \div 300 = 280$ (人)

- (2) 兄と妹が持っているお金の合計は5500円です。兄が持っているお金の $\frac{2}{5}$ を使い、妹が持っているお金の $\frac{1}{2}$ を使ったので、残ったお金を合計すると3050円になりました。妹がはじめに持っていたお金は何円でしたか。

兄のもっているお金を□円
妹のもっているお金を△円
とします。

2人とも持ているお金の $\frac{2}{5}$ を
使ったとすると

$$\begin{aligned} & \square \times \frac{2}{5} + \triangle \times \frac{2}{5} \\ &= (\square + \triangle) \times \frac{2}{5} \\ &= 5500 \times \frac{2}{5} \\ &= 2200 \text{ (円)} \end{aligned}$$

...2人が使ったお金の合計

実さいに使ったお金は

$$5500 - 3050 = 2450 \text{ (円)}$$

$\frac{1}{2} > \frac{2}{5}$ より、

$$\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{1}{10}$$

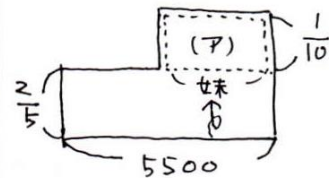
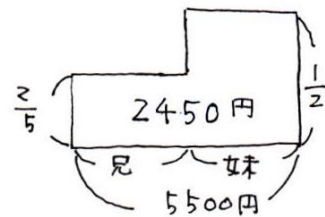
$$2450 - 2200 = 250 \text{ (円)}$$

妹の $\frac{1}{10}$ が250円にあたるので
妹がはじめに持っていた金額は

$$250 \div \frac{1}{10} = 2500 \text{ (円)}$$

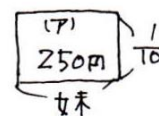
2500円

面積図で考えると下のようになります。



(ア)の面積は

$$2450 - 5500 \times \frac{2}{5} = 250 \text{ (円)}$$



左図より

$$250 \div \frac{1}{10} = 2500 \text{ (円)}$$