

2021年 10月9日（土）中学校説明会
入試算数解説

①（2020年度 第1解一般2科 算数 大問5より）

A君は、ある本を1日目に全体の $\frac{3}{4}$ 、2日目に残りの $\frac{2}{3}$ 、3日目に18ページ読んで、読み終わりました。この本は全部で何ページあるか答えなさい。

別解①

全体のページ数の割合を1とすると、

1日目の残りページ数は全体に対して $(1-\frac{3}{4})$ かけることで求めることができる。

その残りのページに対して同様に $(1-\frac{2}{3})$ をかけると2日目の残りのページ数を求めることができるので以下の式を立てることができる。

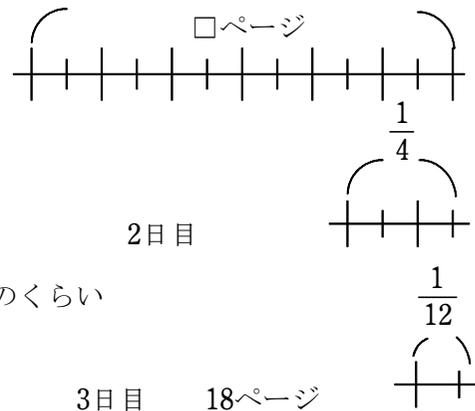
$$\square \times (1 - \frac{3}{4}) \times (1 - \frac{2}{3}) = 18$$

$$\square \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = 18$$

$$\square \times \frac{1}{12} = 18 \quad \text{となるので、} \quad \square = 18 \times 12 \quad \text{216ページ}$$

別解②

線分図で考えると、



右図の線分図のように18ページがどのくらい

あるか考えると

$$18 \times 3 \times 4 = 216 \text{ページとなる。}$$

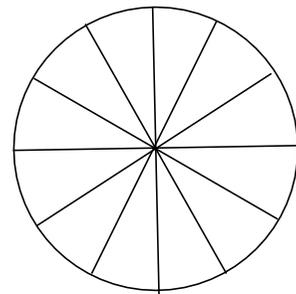
別解③

1日目に全体の $\frac{3}{4}$ 、2日目に残りの $\frac{2}{3}$ 読むと

残りは $\frac{1}{12}$ となる。

それが18ページなので、

$$18 \times 3 \times 4 = 216 \text{ページ}$$



② ある遊園地にいた男の子の割合は全体の $\frac{1}{4}$ でした。女の子の割合は残りの $\frac{1}{3}$ でした。保護者など、男の子や女の子以外は400人いました。遊園地にいた全体の人数は何人か答えなさい。

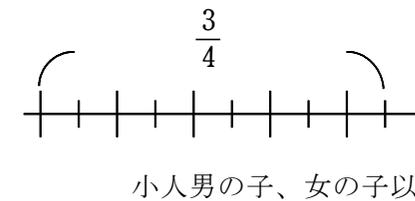
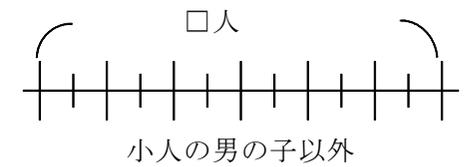
$$\square \times (1 - \frac{1}{4}) \times (1 - \frac{1}{3}) = 400$$

$$\square \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = 400$$

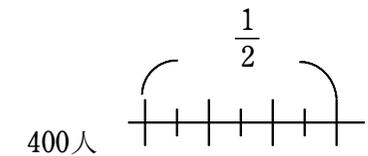
$$\square \times \frac{1}{2} = 400 \quad \text{となるので、} \quad \square = 2 \times 400 \quad \text{よって800人}$$

別解①

線分図で考えると、

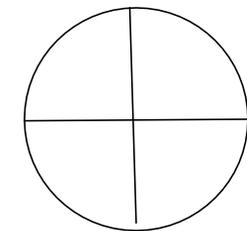


$$\square = 2 \times 400 \quad \text{よって800人}$$



別解②

$$\text{円で考えると、} \quad 400 \times 2 = 800 \text{人}$$



2021年 10月9日（土）中学校説明会
入試算数解説

- ③ ある中高一貫校の生徒のうち全体の $\frac{1}{2}$ が男子生徒でした。残りの生徒の $\frac{1}{6}$ が中学生の女子生徒でした。高校生の女子生徒の人数は200人でした。全校生徒は何人か答えなさい。

$$\square \times \left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \left(1 - \frac{1}{6}\right) = 200$$

$$\square \times \left(\frac{1}{2}\right) \times \left(\frac{5}{6}\right) = 200$$

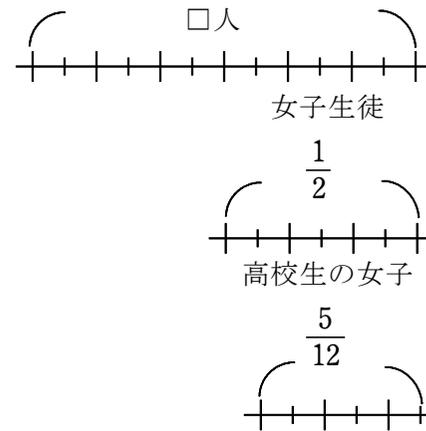
$$\square \times \left(\frac{5}{12}\right) = 200$$

$$\square = 200 \times \frac{12}{5}$$

$$\square = 480 \text{ 人}$$

別解①

線分図で考えると、



$$\square = 200 \times \frac{12}{5}$$

$$\square = 480 \text{ 人}$$

別解②

$$\square = 200 \times \frac{12}{5}$$

$$\square = 480 \text{ 人}$$

