

入試問題 算数2問目 解答・解説

解説 1:

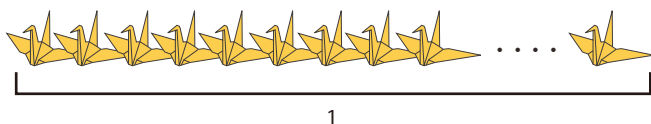
仕事算の問題です。仕事算では仕事全体の量を1と置いて考えます。

また、文章題の問題を考えるときに、単位には十分気をつけなくてはなりません。

この問題では、「分」にそろえて考えるといいでしょう。

解説 2:

「ある数の折りづるを折る」という仕事全体を1と置きます。



そうするとAさん1人では210分かかるので、1分あたり $\frac{1}{210}$ の仕事を、

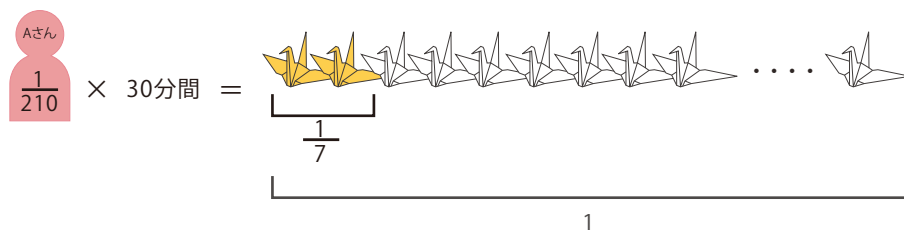
Bさん1人では150分かかるので、1分あたり $\frac{1}{150}$ の仕事をします。

AさんとBさんの2人では、1分あたり $\frac{1}{210} + \frac{1}{150} = \frac{2}{175}$ の仕事をします。

$$\frac{1}{210} + \frac{1}{150} = \frac{2}{175}$$

解説 3:

最初にAさんが30分間折るので、 $\frac{1}{210} \times 30 = \frac{1}{7}$

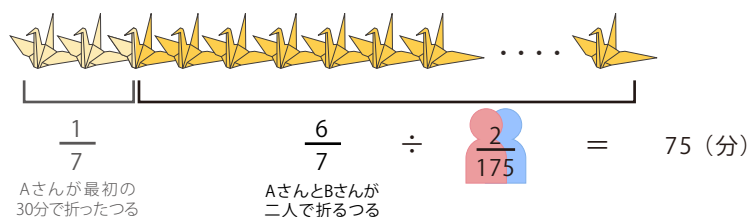


よって残りは、 $1 - \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$

解説 4:

それをAさんとBさんの2人で折るのでかかる時間は、

$$\frac{6}{7} \div \frac{2}{175} = 75 \text{ (分)}$$



Aさんが最初に折った30分を足すので、
全部でかかった時間は $75 + 30 = 105$ (分)

つまり、1時間45分・・・答え