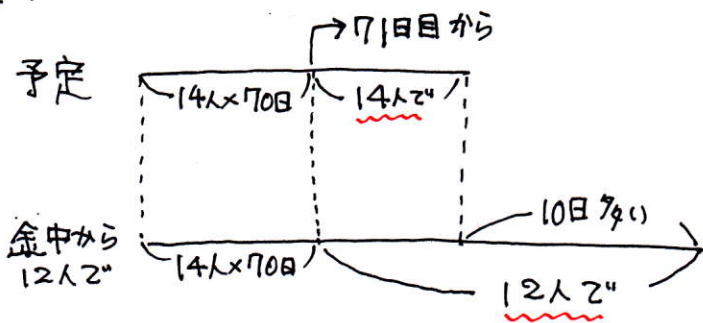


ある仕事を、毎日14人が働く予定で始めましたが、71日目から12人しか働けず、仕事は予定より10日遅れて終わりました。これについて、次の問いに答えなさい。

別解あり

- (1) この仕事は何日間で終わる予定でしたか。
 (2) もし、12人でした仕事を途中から15人に増やしてしていれば、仕事の遅れは4日ですみます。このとき、15人で何日間仕事をすればよいですか。

(1)

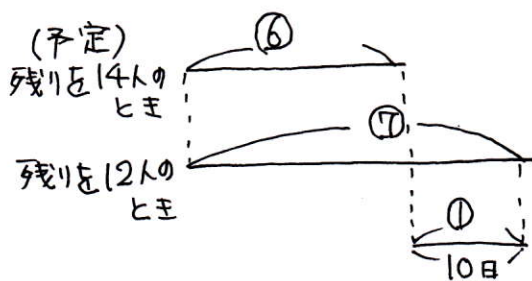


71日目からを考えます。

残りの同じ量の仕事を14人でするときと12人でするときのかかる日数の比は

$$\frac{1}{14} : \frac{1}{12} = 6 : 7$$

残りの仕事を14人、12人でするときにかかる日数をそれぞれ⑥日、⑦日とするとその差が10日にあたります。



①が10日にあたるので

⑥は $10 \times 6 = 60$ (日)...

したがって予定の日数は

$$70 + 60 = 130 \text{ (日間)}$$

130日間

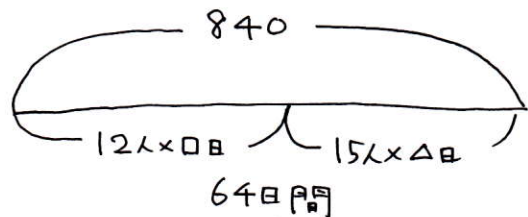
(2)

1人が1日にする仕事量を1とすると残りの仕事量は

$$1 \times 14 \times 60 = 840$$

かかった日数は

$$60 + 4 = 64 \text{ (日)}$$



つるかめ算です。

15人のときの日数をきいてみるので、64日間

全部12人でやるとすると

かかる日数は

$$12 \times 64 = 768 \text{ (日)}$$

実際との差は

$$840 - 768 = 72$$

15人のときと12人のときの(1日の)仕事量の差は

$$15 - 12 = 3 \text{ より}$$

$$72 \div 3 = 24 \text{ (日間)} \dots\dots (12人でやった日数)$$

24日間