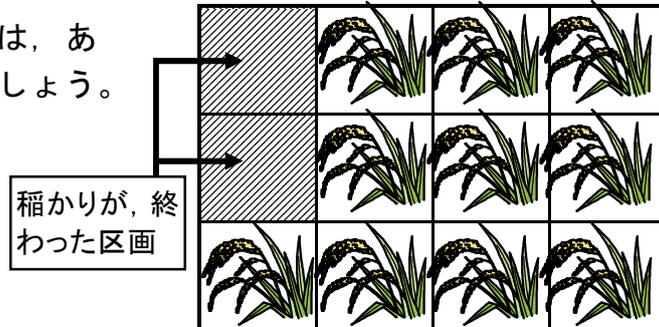


つばささんの学校では、農業体験で、稲かりを行います。4人で稲かりを行うと、15分間で、12等分した田んぼの2区画が終わりました。次の問いに答えましょう。

(1) 4人で、残りの稲をかるには、あとどれだけの時間がかかるでしょう。



答え _____ 分

(2) ちょうど1時間で、田んぼの稲かりを終わらせるには、何人必要でしょう。また、その説明も書きましょう。

答え _____ 人

(説明)

(3) 同じ広さの田んぼの稲かりを、最初の20分間を2人で行いました。あと40分で田んぼの稲かりを終わらせるためには、何人で稲かりをすればよいですか。また、その説明も書きましょう。

答え _____ 人

(説明)

チャレンジ問題 16 (割合の問題 稲かり) 解答・解説

(1) 答え 75分

【解説】 15分で2区画の稲かりができたので、
残りは10区画あります。

10区画の稲かりには、2区画の5倍の
時間がかかるので、
 $15分 \times 5 = 75分$ となります。

15分	15分	15分	15分
15分		15分	

(2) 答え 6人

(説明) 【解答例】

4人が15分間で、2区画の稲かりができるということは、1人が1時間で、
2区画の稲かりができるということである。
12区画の稲刈りには、 $12 \div 2 = 6$ で、6人が必要となる。

(3) 答え 8人

(説明) 【解答例】

1人が1時間で2区画の稲かりができるので、
2人で20分間稲かりをすると、

$$\text{残りは、} 12 - \frac{4}{3} = \frac{32}{3} \text{ (区画)}$$

□人で40分間稲かりをして、 $\frac{32}{3}$ 区画になればよいので、

$$\square \times \frac{2}{3} \times 2 = \frac{32}{3} \text{ となればよい。よって、} \square = 8 \text{ となる。}$$

【解説】 このような問題は、「仕事算」といわれています。

例: 「ある仕事をするとき、Aさんが行くと40分、Bさんが行くと60分かかります。2人で行うと何分かかりますか。」というような問題です。

※考え方のポイント

・全体の仕事の量を1として考えます。

Aさんが1分間に行う仕事は $\frac{1}{40}$ 、Bさんが1分間に行う仕事は $\frac{1}{60}$

2人で1分間に行う仕事は $\frac{1}{40} + \frac{1}{60} = \frac{5}{120} = \frac{1}{24}$ になる。

よって、2人が仕事量1を行うには、 $1 \div \frac{1}{24} = 24$ 24分かかる。