

ニュートン算 基本

目標時間

8分

NO.3

名前

/

- 1 ある牧場で、牛を7頭入れると10日で草がなくなり、10頭入れると5日で草がなくなります。牛1頭が1日に食べる草の量を1として、牛9頭を入れると何日で、草は毎日一定の割合で生えてくるものとして。

- 2 一定の割合で水がわき出ている池があります。ポンプ5台でくみ出すと12分で空になり、ポンプ8台でくみ出すと6分で空になります。

ポンプ1台が1分間にくみ出す水の量を1として、ポンプ11台でくみ出すと何分で空になりますか。ただし、どのポンプもくみ出す速さは同じです。

解答

$$\boxed{1} \quad 7 \times 10 = 70 \quad \text{牛7頭が10日間で食べた量}$$

$$10 \times 5 = 50 \quad \text{牛10頭が5日間で食べた量}$$

$$(70 - 50) \div (10 - 5) = 4 \quad \text{1日に生える草の量}$$

$$70 - 4 \times 10 = 30 \quad \text{はじめの草の量}$$

$$9 - 4 = 5 \quad \text{1日に減る草の量}$$

$$30 \div 5 = 6 \quad \underline{\underline{6 \text{ 日}}}$$

$$\boxed{1} \quad 6 \times 10 = 60 \quad \text{ポンプ5台が12分間にくみ出した量}$$

$$8 \times 6 = 48 \quad \text{ポンプ8台が6分間にくみ出した量}$$

$$(60 - 48) \div (12 - 6) = 2 \quad \text{1分間にわき出る水の量}$$

$$60 - 2 \times 12 = 36 \quad \text{はじめの水の量}$$

$$11 - 2 = 9 \quad \text{1分間に減る水の量}$$

$$36 \div 9 = 4 \quad \underline{\underline{4 \text{ 分}}}$$