

中学受験

(テキスト)

実戦的解法による

分野別算数 1000

ファイル No. 160

12-A 仕事算

中受ゼミ G

**1**

ある仕事をするのに、姉1人では24分、妹1人では40分かかります。この仕事を2人で一緒にすると、何分で終わりますか。

(解) 全体量を、(24, 40)の最小公倍数120とすると、  
 1分間の仕事量は、  
 姉 =  $120 \div 24 = 5$ 、妹 =  $120 \div 40 = 3$  となる。  
 姉 + 妹 =  $5 + 3 = 8$  より、  
 $120 \div 8 = 15$  分  
 よって、求める答は、15分である。

(別解) 全体量を1とすると、

1分間の仕事量は、姉 =  $\frac{1}{24}$ 、妹 =  $\frac{1}{40}$

姉 + 妹 =  $\frac{1}{24} + \frac{1}{40} = \frac{8}{120} = \frac{1}{15}$ 、 $1 \div \frac{1}{15} = 15$

よって、求める答は、15分である。

**2**

ある仕事をA, B 2人ですると15日かかり、A だけですると24日かかります。この仕事をB だけですると  日かかります。

(解) 全体量を、(15, 24)の最小公倍数120とすると、  
 1日の仕事量は、  
 $A + B = 120 \div 15 = 8$ 、  
 $A = 120 \div 24 = 5$  となり、  
 $B = 8 - 5 = 3$  となる。  
 $120 \div 3 = 40$  日  
 よって、求める答は、40日である。

3

ある仕事を仕上げるのに、A君1人では28日かかり、B君1人では21日かかります。この仕事を仕上げるのに、A君とB君の2人では何日かかりますか。

(解) 全体量を、(28, 21)の最小公倍数84とすると、

1日の仕事量は、 $A = 84 \div 28 = 3$

$$B = 84 \div 21 = 4 \quad \text{となる。}$$

$$84 \div (3 + 4) = 12 \quad \text{日}$$

よって、求める答は、12日である。

4

A 君 1 人では 21 日かかり，A 君と B 君の 2 人では 14 日かかる仕事があります。B 君 1 人でこの仕事をするとな日かかりますか。

(解) 全体量を、(21, 14) の最小公倍数 42 とすると、

1 日の仕事量は、

$$A = 42 \div 21 = 2$$

$$A + B = 42 \div 14 = 3 \quad \text{となり、}$$

$$B = 3 - 2 = 1 \quad \text{となる。}$$

$$42 \div 1 = 42 \quad \text{日}$$

よって、求める答は、42 日である。