

①

	行き	帰り	全体
道のり	x	x	
速さ	10	15	
時間	$\frac{x}{10}$	$\frac{x}{15}$	3

②

	行き	帰り	全体
道のり	x	x	
速さ	5	4	
時間	$\frac{x}{5}$	$\frac{x}{4}$	$4\frac{30}{60}$

③

	行き	帰り	全体
道のり	x	x	
速さ	4	5	
時間	$\frac{x}{4}$	$\frac{x}{5}$	$2\frac{42}{60}$

④

	上り	下り	全体
道のり	x	$x+6$	
速さ	2	5	
時間	$\frac{x}{2}$	$\frac{x+6}{5}$	4

⑤

	上り	下り	全体
道のり	x	$x+6$	
速さ	3	5	
時間	$\frac{x}{3}$	$\frac{x+6}{5}$	6

⑥

	自宅～ A地点	A地点～ 兼六園	全体
道のり	x	$12-x$	12
速さ	15	4	
時間	$\frac{x}{15}$	$\frac{12-x}{4}$	$1\frac{10}{60}$

⑦

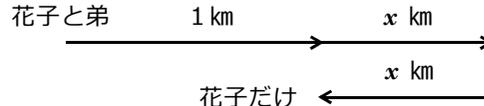
	金沢駅～ 森本	金沢駅～ 森本
道のり	x	x
速さ	15	4
時間	$\frac{x}{15}$	$\frac{x}{4}$

⑧

	家～ A地点	A地点 ～学校	全体
道のり	x	$4000-x$	4000
速さ	70	90	
時間	$\frac{x}{70}$	$\frac{4000-x}{90}$	50

⑨

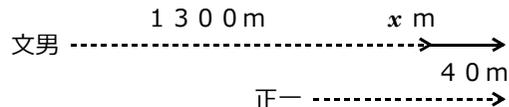
	遅刻した日	次の日
道のり	x	x
速さ	70	100
時間	$\frac{x}{70}$	$\frac{x}{100}$



	家→学→幼 (花子と弟)	幼→学 (花子だけ)
道のり	$1+x$	x
速さ	3	4
時間	$\frac{1+x}{3}$	$\frac{x}{4}$

⑪

	家～ 途中 自転車	途中～ 公園 歩き	全体
道のり	x	$13-x$	13
速さ	18	4	
時間	$\frac{x}{18}$	$\frac{13-x}{4}$	$1\frac{30}{60}$



	文男について (家を出てから学校の 40m手前まで)	正一について (家を出てから 学校に着く まで)
道のり	$1300+x-40$	x
速さ	80	60
時間	$\frac{1300+x-40}{80}$	$\frac{x}{60}$

正一は文男より10分後に出発したのでこの2つの時間を比較すると、正一は文男より10分少なく歩いている。

①ある道の道のりを x km とする。

$$\frac{x}{10} + \frac{x}{15} = 3$$

両辺に30をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{10} \times 30 + \frac{x}{15} \times 30 = 3 \times 30$$

$$3x + 2x = 90$$

$$5x = 90$$

$$x = \frac{90}{5}$$

$$x = 18$$

答. 18 km

②ある道の道のりを x km とする。

$$\frac{x}{5} + \frac{x}{4} = 4\frac{30}{60}$$

両辺に20をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{5} \times 20 + \frac{x}{4} \times 20 = \frac{9}{2} \times 20$$

$$4x + 5x = 90$$

$$9x = 90$$

$$x = \frac{90}{9}$$

$$x = 10$$

答. 10 km

③ある道の道のりを x km とする。

$$\frac{x}{5} + \frac{x}{4} = 2\frac{42}{60}$$

両辺に20をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{5} \times 20 + \frac{x}{4} \times 20 = \frac{27}{10} \times 20$$

$$4x + 5x = 54$$

$$9x = 54$$

$$x = \frac{54}{9}$$

$$x = 6$$

答. 6 km

④ 上りの道のりを x km とする。

$$\frac{x}{2} + \frac{x+6}{5} = 4$$

両辺に 10 をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{2} \times 10 + \frac{x+6}{5} \times 10 = 4 \times 10$$

$$\begin{aligned} 5x + 2(x+6) &= 40 \\ 5x + 2x + 12 &= 40 \\ 5x + 2x &= 40 - 12 \\ 7x &= 28 \\ x &= \frac{28}{7} \\ x &= 4 \end{aligned}$$

$$4 + (4 + 6) = 14$$

答. 上り 4 km、全体 14 km

⑤ 上りの道のりを x km とする。

$$\frac{x}{3} + \frac{x+6}{5} = 6$$

両辺に 15 をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{3} \times 15 + \frac{x+6}{5} \times 15 = 6 \times 15$$

$$\begin{aligned} 5x + 3(x+6) &= 90 \\ 5x + 3x + 18 &= 90 \\ 5x + 3x &= 90 - 18 \\ 8x &= 72 \\ x &= \frac{72}{8} \\ x &= 9 \end{aligned}$$

$$9 + (9 + 6) = 24$$

答. 上り 9 km、全体 24 km

⑥ 自宅から A 地点までの距離を x km とする。

$$\frac{x}{15} + \frac{12-x}{4} = 1 \frac{10}{60}$$

両辺に 60 をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{15} \times 60 + \frac{12-x}{4} \times 60 = \frac{7}{6} \times 60$$

$$\begin{aligned} 4x + 15(12-x) &= 70 \\ 4x + 180 - 15x &= 70 \\ 4x - 15x &= 70 - 180 \\ -11x &= -110 \end{aligned}$$

$$x = \frac{-110}{-11}$$

$$x = 10$$

$$10 \text{ km} \div 15 \text{ km/時} = \frac{2}{3} \text{ 時間} = 40 \text{ 分}$$

$$(12 - 10) \text{ km} \div 4 \text{ km/時} = \frac{1}{2} \text{ 時間} = 30 \text{ 分}$$

答. A 地点まで 10 km、
自転車 40 分、歩き 30 分

⑦ 金沢駅から森本までを x km とする。

$$\frac{x}{15} = \frac{x}{4} - 1 \frac{50}{60}$$

$$\frac{x}{15} = \frac{x}{4} - \frac{11}{6}$$

両辺に 60 をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{15} \times 60 = \frac{x}{4} \times 60 - \frac{11}{6} \times 60$$

$$\begin{aligned} 4x &= 15x - 110 \\ 4x - 15x &= -110 \\ -11x &= -110 \\ x &= \frac{-110}{-11} \\ x &= 10 \end{aligned}$$

答. 10 km

別解
$$\frac{x}{15} + 1 \frac{50}{60} = \frac{x}{4}$$

⑧ 家から A 地点までの距離を x m とする。

$$\frac{x}{70} + \frac{4000-x}{90} = 50$$

両辺に 630 をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{70} \times 630 + \frac{4000-x}{90} \times 630 = 31500$$

$$\begin{aligned} 9x + 7(4000-x) &= 31500 \\ 9x + 28000 - 7x &= 31500 \\ 9x - 7x &= 31500 - 28000 \\ 2x &= 3500 \end{aligned}$$

$$x = \frac{3500}{2}$$

$$x = 1750$$

答. 1.75 km

⑨ 家から学校までの道のりを x m とする

$$\frac{x}{70} - 5 = \frac{x}{100} + 7$$

両辺に 700 をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{70} \times 700 - 5 \times 700 = \frac{x}{100} \times 700 + 7 \times 700$$

$$\begin{aligned} 10x - 3500 &= 7x + 4900 \\ 10x - 7x &= 4900 + 3500 \\ 3x &= 8400 \\ x &= \frac{8400}{3} \\ x &= 2800 \end{aligned}$$

答. 2800 m

⑩ 学校から幼稚園までの道のりを x km とする。
7 時 45 分から 8 時 12 分までは 27 分間である。

$$\frac{1+x}{3} + \frac{x}{4} = \frac{27}{60}$$

両辺に 60 をかけて、分母を払う

$$\frac{1+x}{3} \times 60 + \frac{x}{4} \times 60 = \frac{27}{60} \times 60$$

$$\begin{aligned} 20(1+x) + 15x &= 27 \\ 20 + 20x + 15x &= 27 \\ 20x + 15x &= 27 - 20 \\ 35x &= 7 \\ x &= \frac{7}{35} \\ x &= \frac{1}{5} \end{aligned}$$

答. 0.2 km

⑪ 自転車に乗っていた道のりを x km とする。

$$\frac{x}{18} + \frac{13-x}{4} = 1 \frac{30}{60}$$

両辺に 36 をかけて、分母を払う

$$\frac{x}{18} \times 36 + \frac{13-x}{4} \times 36 = \frac{3}{2} \times 36$$

$$\begin{aligned} 2x + 9(13-x) &= 54 \\ 2x + 117 - 9x &= 54 \\ 2x - 9x &= 54 - 117 \\ -7x &= -63 \\ x &= \frac{-63}{-7} \\ x &= 9 \end{aligned}$$

そこで、自転車に乗っていた時間は

$$9 \div 18 = 0.5 \quad 0.5 \text{ 時間} = 30 \text{ 分}$$

答. 30 分

⑫ 正一の家から学校までの距離を x m とする。

$$\frac{1300+x-40}{80} - 10 = \frac{x}{60}$$

両辺に 240 をかけて、分母を払う

$$\frac{1300+x-40}{80} \times 240 - 10 \times 240 = \frac{x}{60} \times 240$$

$$\begin{aligned} 3(1300+x-40) - 2400 &= 4x \\ 3900 + 3x - 120 - 2400 &= 4x \\ 3x - 4x &= -3900 + 120 + 2400 \\ -x &= -1380 \\ x &= 1380 \end{aligned}$$

答. 1380 m

別解
$$\frac{1300+x-40}{80} = \frac{x}{60} + 10$$