

連立方程式の利用 速さ① 1

年 組 番・氏名

A君は、家から740m離れた学校に遊びに行った。途中の公園までは毎分100mの速さで、公園から学校までは毎分80mの速さで進み、8分で学校に着いた。

家から公園まで、公園から学校までの道のりを、それぞれ求めよ。

<解答>

家から公園までの道のりを x m、公園から学校までの道のりを y m とすると、

$$\begin{cases} x+y=740 & \dots ① \\ \frac{x}{100} + \frac{y}{80} = 8 & \dots ② \end{cases}$$

$$② \times 800$$

$$8x+10y=6400 \dots ②'$$

$$① \times 8$$

$$8x+8y=5920 \dots ①'$$

$$②' - ①'$$

$$2y=480$$

$$y=240$$

$y=240$ を ① に代入して、

$$x+240=740$$

$$x=500$$

$$(x, y) = (500, 240)$$

家から公園 500 m、公園から学校 240 m

連立方程式の利用 速さ① 2

年 組 番・氏名

B君は、家から1340m離れた駅に向かった。途中の郵便局までは毎分120mの速さで、郵便局から駅までは毎分100mの速さで進み、12分で駅に着いた。

家から郵便局まで、郵便局から駅までの道のりを、それぞれ求めよ。

<解答>

家から郵便局までの道のりを x m、郵便局から駅までの道のりを y m とすると、

$$\begin{cases} x+y=1340 & \dots ① \\ \frac{x}{120} + \frac{y}{100} = 12 & \dots ② \end{cases}$$

$$② \times 600$$

$$5x+6y=7200 \dots ②'$$

$$① \times 5$$

$$5x+5y=6700 \dots ①'$$

$$②' - ①'$$

$$y=500$$

$y=500$ を ① に代入して、

$$x+500=1340$$

$$x=840$$

$$(x, y) = (840, 500)$$

家から郵便局 840 m、郵便局から駅 500 m

連立方程式の利用 速さ① 3

年 組 番・氏名

A君は、家から1200m離れた図書館に遊びに行った。途中の公園までは毎分80mの速さで、公園から図書館までは毎分60mの速さで進み、17分で図書館に着いた。

家から公園まで、公園から図書館までの道のりを、それぞれ求めよ。

<解答>

家から公園までの道のりを x m、公園から図書館までの道のりを y m とすると、

$$\begin{cases} x+y=1200 & \dots ① \\ \frac{x}{80}+\frac{y}{60}=17 & \dots ② \end{cases}$$

$$② \times 480$$

$$6x+8y=8160 \dots ②'$$

$$① \times 6$$

$$6x+6y=7200 \dots ①'$$

$$②' - ①'$$

$$2y=960$$

$$y=480$$

$y=480$ を①に代入して、

$$x+480=1200$$

$$x=720$$

$$(x, y) = (720, 480)$$

家から公園 720 m、公園から図書館 480 m

連立方程式の利用 速さ① 4

年 組 番・氏名

B君は、家から1080m離れた駅に向かった。途中のコンビニまでは毎分100mの速さで、コンビニから駅までは毎分70mの速さで進み、12分で駅に着いた。

家からコンビニまで、コンビニから駅までの道のりを、それぞれ求めよ。

<解答>

家からコンビニまでの道のりを x m、コンビニまでの道のりを y m とすると、

$$\begin{cases} x+y=1080 & \dots ① \\ \frac{x}{100}+\frac{y}{70}=12 & \dots ② \end{cases}$$

$$② \times 700$$

$$7x+10y=8400 \dots ②'$$

$$① \times 7$$

$$7x+7y=7560 \dots ①'$$

$$②' - ①'$$

$$3y=840$$

$$y=280$$

$y=280$ を①に代入して、

$$x+280=1080$$

$$x=800$$

$$(x, y) = (800, 280)$$

家からコンビニ 800 m、コンビニから駅 280 m