

◇ 下の図は、A君の家と中学校、高校、図書館を結ぶ道路と道のりを示したものである。

家から中学校、図書館を経て家にもどるまでの道のりは4 kmである。A君が、時速4 kmの速さで歩いて家と図書館を往復するのにかかる時間と、時速14kmの速さで自転車に乗って家から中学校、高校、図書館を経て家にもどるまでにかかる時間は同じである。ただし、いずれの場合も遠回りはしていないものとする。

A君の家から中学校までの道のりと、A君の家から図書館までの道のりを求めなさい。
求める過程も書きなさい。 (福島県)

A君の家から中学校までを x km

A君の家から図書館までを y kmとする。

$$\begin{cases} x + 1.5 + y = 4 \\ \frac{2y}{4} = \frac{x + 1.3 + 1.8 + y}{14} \end{cases}$$

これを解いて、

$$x = 1.7, \quad y = 0.8$$

A君の家から中学校までの道のりは 1.7km

A君の家から図書館までの道のりは 0.8km

