

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含みます。)

(問題が G : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須)、★★★ (75点必須)

② : ★★086 a 030916 道のり佐賀 佐賀県 難易度3

Aさんは自分の家から12 km離れた駅まで行った。途中親戚の家までは毎時4 kmの速さで歩き、親戚で15分間休み、そこで自転車を借りて、毎時18 kmの速さで駅まで行った。自分の家から駅まで着くまで全体で1時間30分かかった。このとき歩いた道のりと、自転車で進んだ道のりを求めよ。ただし、歩いた道のりを  $x$  km、自転車で進んだ道のりを  $y$  kmとして連立方程式をつくり答える過程も書け。

問題の解き方と復習のポイント

$$x + y = 12 \cdots \textcircled{1}$$

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{18} + \frac{15}{60} = \frac{90}{60} \cdots \textcircled{2} \quad \text{の連立方程式を解けば良い。}$$

②を整理すると

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{18} = \frac{5}{4} \quad \text{両辺に72倍する。}$$

$$18x + 4y = 18 \times 5 = 90$$

$$18x + 4y = 90 \cdots \textcircled{3} \quad \text{①を4倍すると}$$

$$4x + 4y = 48 \cdots \textcircled{4} \quad \text{③-④}$$

$$14x = 42$$

$$x = 3、\textcircled{1}より y = 9$$

答。歩いた道のりは3 km、

自転車ののった道のりは9 km