

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

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

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

035 a 060414式

難易度3

次の数量を表す式をかけ。

- 1) ★1日のうち夜の長さが a 時間のとき、昼の長さ。
- 2) ★★ a ダースの鉛筆を、 x 人の子供に6本ずつ分けるとき、残りの本数。
- 3) ★みかんを a 人の子供に、一人 x 個ずつ配ると、3個余るとき、みかんの個数。
- 4) ★★おばあさんの家に行くのに、時速 a kmバスに45分乗り、バスを降りてから時速4 kmで歩いて b 分かかったとき、おばあさんの家までの道のり。
- 5) ★★片道 a kmの2地点間を、行きに x 時間、帰りに y 時間かかったとき、往復の平均時速。

問題の解き方と復習のポイント

式に直す問題方程式をとく場合の基本です。常識を生かしましょう。

1) 昼と夜の長さをたすとどうなりますか？

昼の長さ = $24 - a$ 時間です。

2) 1 ダースは何本ですか？

a ダースでは何本、 x 人に 6 本配ると何本いるか？

残りは = $12a - 6x$ 本

3) みかんを a 人の子供に、一人 x 個ずつ配ると必要な個数は

ax 個 でまだ 3 個あまっているから

みかんの個数は = $ax + 3$ 個

4) みはじの問題ですが単位を合わせましょう。

おばあちゃんの家までの道のりは

時速 a km で 45 分進むと、45 分は時間に直すと

$\frac{45}{60} = \frac{3}{4}$ 時間である。

同じように b 分は $\frac{b}{60}$ 時間である。

おばあさんの家までの道のりは = $a \frac{3}{4} + 4 \frac{b}{60} = \frac{3a}{4} + \frac{b}{15}$ (km)

5) これもみはじの問題です。

道のりは往復だから $2a$

かかった時間は $x + y$ だから

平均時速は $\frac{2a}{x+y}$ (km) である。