

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)

065a060111 買い物

難易度3

A, B, C 3種類の鉛筆があり、1本の値段はAが80円、Bが90円、Cが100円である。このうち、2種類の鉛筆を合わせて12本買い、代金の合計を1000円にしたい。

1) ★★A, Bを買うときそれぞれ何本ずつにすればよいか。

2) ★★B, Cを買うときそれぞれ何本ずつにすればよいか。

問題の解き方と復習のポイント

ポイント=合わせて12本とは？

1) Aの鉛筆をx本買ったなら Bの鉛筆は何本買ったことになるか。

$$80x + 90(12 - x) = 1000 \quad \text{が成り立つ}$$

両辺を10で割って簡単にすると

$$8x + 9 \times 12 - 9x = 100$$

$$-x = 100 - 108 = -8$$

$$x = 8$$

答えAの鉛筆を8本、 Bの鉛筆を4本

2) Bの鉛筆をx本買ったなら Cの鉛筆は12-x本買ったことになる。

$$90x + 100(12 - x) = 1000 \quad \text{が成り立つ}$$

両辺を10で割って式を簡単にすると

$$9x + 10(12 - x) = 100$$

$$-x = 100 - 120 = -20$$

Bの鉛筆を20本買うことになる。これは合計で12本を上まるので

答 B, Cでは答えはない。