

授業で考える問題

「花子さんは、お父さんと弟と相談して、お母さんの誕生日に花束を贈ることにしました。駅前の花屋さんでは、開店キャンペーンで消費税込みのサービス期間中でした。そこで、花子さんは、バラ5本と820円のユリ1本を買いました。3000円を出したらおつりが30円でした。バラ1本の値段はいくらでしょうか。

この問題を解くために、Aさん、Bさん、Cさんの3人が次のような方程式をつくりました。

「バラ1本の値段を x 円として、

Aさんの作った方程式 $5x + 820 + 30 = 3000$

Bさんの作った方程式 $3000 - (5x + 820) = 30$

Cさんの作った方程式 $5x + 820 = 3000 - 30$

先生は「なぜそのような方程式をつくったのか、『～についての方程式をつくりました』という言い方で、説明してください。」と質問しました。

このとき、次の(1)(2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の①～④に当てはまる言葉を書きなさい。

Aさんの発表

「バラ5本とユリの代金におつりを足すと出した金額3000円になるので、私は出した金額についての方程式をつくりました。」

Bさんの発表

「私は、出した金額3000円からバラ5本とユリを合わせて買ったときの(①)についての方程式をつくりました。」

① ()

Cさんの発表

「私は、バラ5本とユリを合わせて買った代金は、(②)から(③)を引いた金額だから、(④)についての方程式をつくりました。」

② () ③ () ④ ()

先生「いろいろな方程式ができましたね。どの考えでもバラ1本の値段を求められることが分かります。皆さんもAさん、Bさん、Cさんの考えのうち、自分の考えに近い式を使って、バラ1本の値段を求めましょう。」

(2) バラ1本の値段を求めなさい。

答え () 円

授業で考える問題

「花子さんは、お父さんと弟と相談して、お母さんの誕生日に花束を贈ることにしました。駅前の花屋さんでは、開店キャンペーンで消費税込みのサービス期間中でした。そこで、花子さんは、バラ5本と820円のユリ1本を買いました。3000円を出したらおつりが30円でした。バラ1本の値段はいくらでしょうか。

【出題の趣旨】

- 問題の中の数量やその関係を捉え文字を用いた式で表すことができる。
- どのような考えに基づいた式なのかを説明したり、読み取ったりすることができる。
- 与えられた数量とその間の関係の両方で、求める数量を的確に表現することができる。

この問題を解くために、Aさん、Bさん、Cさんの3人が次のような方程式をつくりました。

「バラ1本の値段を x 円として、

Aさんの作った方程式 $5x + 820 + 30 = 3000$

Bさんの作った方程式 $3000 - (5x + 820) = 30$

Cさんの作った方程式 $5x + 820 = 3000 - 30$

先生は「なぜそのような方程式をつくれたのか、『～についての方程式をつくりました』という言い方で、説明してください。」と質問しました。

このとき、次の(1)(2)の各問いに答えなさい。

(1) 次の①～④に当てはまる言葉を書きなさい。

Aさんの発表

「バラ5本とユリの代金におつりを足すと出した金額3000円になるので、私は出した金額についての方程式をつくりました。」

Bさんの発表

「私は、出した金額3000円からバラ5本とユリを合わせて買ったときの(①)についての方程式をつくりました。」

① (おつり)

【解説】 問題にある数量を「おつり」という視点で捉え、式をつくる。

そのため、「おつりについての方程式をつくりました」と適切に表現する。

Cさんの発表

「私は、バラ5本とユリを合わせて買った代金は、(②)から(③)を引いた金額だから、(④)についての方程式をつくりました。」

② (出した金額) ③ (おつり) ④ (代金)

【解説】 バラ5本とユリを合わせて買った代金と支払った金額が等しいことから、

式を立てたものである。

先生「いろいろな方程式ができましたね。どの考えでもバラ1本の値段を求められることが分かります。皆さんもAさん、Bさん、Cさんの考えのうち、自分の考えに近い式を使って、バラ1本の値段を求めましょう。」

(2) バラ1本の値段を求めなさい。

答え (430) 円