

2.1 連立方程式の利用

/ 点

問1. 兄さんは鉛筆を3本、ボールペンを2本買い、合計300円支払った。
弟さんは鉛筆を1本、ボールペンを3本買い、合計310円支払った。
以下の問いに答えなさい。

- (1) 鉛筆1本の値段を x 円、ボールペン1本の値段を y 円として、連立方程式をつくりなさい。
- (2) (1)の連立方程式を解いて、鉛筆とボールペン1本の値段をそれぞれ求めなさい。

問2. 次の問いに答えなさい。

- (1) 濃度が8%の食塩水Aと、4%の食塩水Bをまぜて、5%の食塩水Cを400gつくりたい。
食塩水Aが x g、食塩水Bが y gとして、下の表の空欄をうめなさい。

| | 食塩水A | 食塩水B | 食塩水C |
|---------|------|------|------|
| 食塩水 (g) | x | y | |
| 食塩 (g) | | | |

- (2) 上の表をもとに、連立方程式をつくりなさい。
- (3) (2)の連立方程式を解いて、食塩水A、Bの質量を求めなさい。
- (4) 濃度が20%の食塩水Dと、5%の食塩水Eを混ぜて、12%の食塩水Fを600gつくる時、食塩水D、Eの質量を求めなさい。

問3. 家から公園をとおって1km離れた図書館へ行くのに、家から公園までは毎分40mで歩き、公園で2分休憩してから、図書館まで毎分120mで走ったら、合計17分かかった。以下の問いに答えなさい。

- (1) 家から公園までを x m、公園から図書館までを y mとして連立方程式をつくりなさい。
- (2) 家から公園までと、公園から図書館までの距離をそれぞれ求めなさい。