

中2

数学

ポイント

名前 _____

連立方程式の利用

____ 月 ____ 日

まとめ 連立方程式の利用

教科書 P.49～P.55

標準

① 求める数量を x 、 y とおく ② 等しい関係を2つ見つけて連立方程式をつくる ③ 解く ④ 解が問題に合っているかを確認する。時間 = 道のり ÷ 速さ、 $p\%$ は $p/100$ 、食塩の量 = 食塩水の量 × 濃度。

例

$$(1) \begin{cases} x + y = 10 \\ 120x + 80y = 1040 \end{cases}$$
$$x = 6, y = 4$$

個数の関係と代金の関係

1個120円のりんご x 個と1個80円のみかん y 個。合わせて10個で1040円

$$(2) \begin{cases} x + y = 11 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{5} = 3 \end{cases}$$
$$x = 6, y = 5$$

時間 = $\frac{\text{道のり}}{\text{速さ}}$

上り x km を時速3km、下り y km を時速5km で、全体11km を3時間

$$(3) \begin{cases} x + y = 300 \\ \frac{5}{100}x - \frac{3}{100}y = 7 \end{cases}$$
$$x = 200, y = 100$$

増えた人数 = $x \times \frac{5}{100}$

昨年300人(男子 x 人・女子 y 人)。男子5%増、女子3%減で、全体が7人増えた

$$(4) \begin{cases} x + y = 500 \\ \frac{3}{100}x + \frac{8}{100}y = 30 \end{cases}$$
$$x = 200, y = 300$$

食塩の量 = 食塩水 × 濃度

3% を x g と 8% を y g 混ぜて、6% の食塩水 500g(食塩 30g)

