

食塩水の問題 ③（きかれ方）

きかれているものに直して答える

なまえ _____

ひづけ _____

「きかれていること」に線を引こう。x、yを求めたら、きかれているものに直して答えよう。

- ① 9%の食塩水と3%の食塩水を混ぜて、5%の食塩水を900gつくります。
9%の食塩水に入っている食塩は何gか、求めなさい。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ② 14%の食塩水と6%の食塩水を混ぜて、9%の食塩水を800gつくります。
混ぜた2つの食塩水の重さの差は何gか、求めなさい。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ③ 7%の食塩水と3%の食塩水を混ぜて、4%の食塩水を1200gつくります。7%の食塩水の重さは、
3%の食塩水の重さの何分の1か、求めなさい。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)



食塩水の問題 ③（きかれ方）【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 9%の食塩水を x g、3%の食塩水を y g混ぜるとする。

	食塩水の重さ(g)	濃度	食塩の重さ(g)
9%の食塩水	x	0.09	0.09x
3%の食塩水	y	0.03	0.03y
できた食塩水	900	0.05	900×0.05=45

式 ① $x + y = 900$
② $0.09x + 0.03y = 45$
② $\times 100 \div 3$ $3x + y = 1500$
② - ① $2x = 600$
 $x = 300$
 $y = 600$

きかれているのは 9%の食塩水に入っている食塩

確かめ 食塩水の重さ $300 + 600 = 900$ 食塩の重さ $0.09 \times 300 + 0.03 \times 600 = 45$

答え 9%の食塩水に入っている食塩は27g

考え方 x, y は食塩水の重さ。解いたあと、9%の食塩水 x gに0.09をかけて食塩の重さを出す。

② 14%の食塩水を x g、6%の食塩水を y g混ぜるとする。

	食塩水の重さ(g)	濃度	食塩の重さ(g)
14%の食塩水	x	0.14	0.14x
6%の食塩水	y	0.06	0.06y
できた食塩水	800	0.09	800×0.09=72

式 ① $x + y = 800$
② $0.14x + 0.06y = 72$
② $\times 50$ $7x + 3y = 3600$
① $\times 3$ $3x + 3y = 2400$
② - ① $4x = 1200$
 $x = 300$
 $y = 500$

きかれているのは 2つの食塩水の重さの差

確かめ 食塩水の重さ $300 + 500 = 800$ 食塩の重さ $0.14 \times 300 + 0.06 \times 500 = 72$

答え 重さの差は200g（6%の食塩水のほうが多い）

考え方 まず14%と6%の重さ x, y を求める。聞かれているのはその差なので、大きいほうから小さいほうをひく。

③ 7%の食塩水を x g、3%の食塩水を y g混ぜるとする。

	食塩水の重さ(g)	濃度	食塩の重さ(g)
7%の食塩水	x	0.07	0.07x
3%の食塩水	y	0.03	0.03y
できた食塩水	1200	0.04	1200×0.04=48

式 ① $x + y = 1200$
② $0.07x + 0.03y = 48$
② $\times 100$ $7x + 3y = 4800$
① $\times 3$ $3x + 3y = 3600$
② - ① $4x = 1200$
 $x = 300$
 $y = 900$

きかれているのは 7%の食塩水の重さは3%の食塩水の何分の1か

確かめ 食塩水の重さ $300 + 900 = 1200$ 食塩の重さ $0.07 \times 300 + 0.03 \times 900 = 48$

答え 7%の食塩水の重さは、3%の食塩水の重さの3分の1

考え方 重さ x, y を求めたあと、 $x \div y$ で割合を出す。 $x = 300, y = 900$ なら、 x は y の何分の1かを答える。

先生へ

- ・つまずきやすい所: x, y は食塩水の重さだが、聞かれているのは食塩の重さ・重さの差・割合なので、解いたあとに問題文へ戻って答えを直すところをつまずく。
- ・ x, y の値を答えに書いていたら、「きかれているのは何か」を問題文で指さしさせる。 $x = \dots, y = \dots$ のあと、きかれているものに直す一行を書かせる。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(x と y は文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。