

ねらった こさに するには ①

小6／表に数字が入った見本（5種の操作を1問ずつ）

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こさ）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 8%の食塩水300gがある。何gの水を加えると5%になるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ			300	8
あと				5

変わらない量： _____

こたえ：

② 4%の食塩水400gを熱して水をじょう発させ、8%にしたい。何gじょう発させるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ			400	4
あと				8

変わらない量： _____

こたえ：

③ 5%の食塩水180gに食塩を加えて10%にしたい。何gの食塩を加えるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ			180	5
あと				10

変わらない量： _____

こたえ：

④ 15%の食塩水200gと、こさの分からない食塩水300gをまぜたら12%になった。まぜた食塩水のこさは何%か。

	塩	水	全体	こさ
液A			200	15
液B(相手)			300	
まぜた後				12

こたえ：

⑤ 5%の食塩水200gに食塩20gを加え、さらに水も加えて10%にしたい。何gの水を加えるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ			200	5
あと				10

こたえ：



ねらった ことには ②

小6／表のわくだけ（加水・じょう発 中心）

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こと）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 12%の食塩水250gがある。何gの水を加えると10%になるか。

	塩	水	全体	こと
はじめ				
あと				

変わらない量：

こたえ：

② 9%の食塩水600gがある。何gの水を加えると6%になるか。

	塩	水	全体	こと
はじめ				
あと				

変わらない量：

こたえ：

③ 5%の食塩水480gを熱して、12%にしたい。何gじょう発させるか。

	塩	水	全体	こと
はじめ				
あと				

変わらない量：

こたえ：

④ 3%の食塩水800gを熱して、4%にしたい。何gじょう発させるか。

	塩	水	全体	こと
はじめ				
あと				

変わらない量：

こたえ：

⑤ 10%の食塩水280gに食塩を加えて、16%にしたい。何gの食塩を加えるか。

	塩	水	全体	こと
はじめ				
あと				

変わらない量：

こたえ：



ねらった ことには ③

小6／表の行名だけ（加塩・混合 中心）

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こと）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 2%の食塩水450gに食塩を加えて、10%にしたい。何gの食塩を加えるか。

はじめ：

変わらない量：

あと：

こたえ：

② 5%の食塩水340gに食塩を加えて、15%にしたい。何gの食塩を加えるか。

はじめ：

変わらない量：

あと：

こたえ：

③ 20%の食塩水150gと、ことのでかからない食塩水250gをまぜたら14%になった。まぜた食塩水のことは何%か。

液A：

こたえ：

液B(相手)：

まぜた後：

④ 6%の食塩水400gと、ことのでかからない食塩水100gをまぜたら9%になった。まぜた食塩水のことは何%か。

液A：

こたえ：

液B(相手)：

まぜた後：

⑤ 4%の食塩水300gに食塩30gを加え、さらに水も加えて8%にしたい。何gの水を加えるか。

はじめ：

こたえ：

あと：



ねらった こそにするには ④

小6／表なし・変わらない量の欄だけ

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こそ）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 10%の食塩水180gがある。何gの水を加えると6%になるか。

変わらない量：

こたえ：

② 2%の食塩水900gを熱して、6%にしたい。何gじょう発させるか。

変わらない量：

こたえ：

③ 10%の食塩水210gに食塩を加えて、16%にしたい。何gの食塩を加えるか。

変わらない量：

こたえ：

④ 20%の食塩水160gと、こそに分らない食塩水240gをまぜたら11%になった。まぜた食塩水のこそは何%か。

こたえ：

⑤ 4%の食塩水200gに食塩25gを加え、さらに水も加えて11%にしたい。何gの水を加えるか。

こたえ：



ねらった ことには ⑤

小6／表も欄もなし

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こと）に整理して ときます。

水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。

はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

てんびん図：こさを数直線にし、2つの量をりょうはしに置く。真ん中の目もりが まざったあとの こと。両はしから その目もりまでの きよりの逆比が、重さの比に なります。

① 16%の食塩水240gがある。何gの水を加えると12%になるか。てんびん図でも確かめよう。

こたえ：

てんびん図でも 同じ答えに なるか、下の図に かきこんで たしかめよう：



② 6%の食塩水360gを熱して、9%にしたい。何gじょう発させるか。

こたえ：

③ 5%の食塩水360gに食塩を加えて、10%にしたい。何gの食塩を加えるか。

こたえ：

④ 23%の食塩水200gと、ことさの分からない食塩水100gをまぜたら16%になった。まぜた食塩水のことは何%か。

こたえ：

⑤ 3%の食塩水400gに食塩40gを加え、さらに水も加えて8%にしたい。何gの水を加えるか。

こたえ：



ねらった こさにするには ①【こたえ】

小6／表に数字が入った見本（5種の操作を1問ずつ）

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こさ）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 8%の食塩水300gがある。何gの水を加えると5%になるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	24	276	300	8
あと	24	456	480	5

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

180g

式：塩＝300×8%＝24g（かわらない） → 全体＝24÷5%＝480g → 水＝480－300＝180g

② 4%の食塩水400gを熱して水をじょう発させ、8%にしたい。何gじょう発させるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	16	384	400	4
あと	16	184	200	8

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

200g

式：塩＝400×4%＝16g（かわらない） → 全体＝16÷8%＝200g → じょう発＝400－200＝200g

③ 5%の食塩水180gに食塩を加えて10%にしたい。何gの食塩を加えるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	9	171	180	5
あと	19	171	190	10

変わらない量：
水の重さ

こたえ：

10g

式：水＝180×(1－5%)＝171g（かわらない） → 全体＝171÷(1－10%)＝190g → 塩＝190－180＝10g

④ 15%の食塩水200gと、こさの分からない食塩水300gをまぜたら12%になった。まぜた食塩水のこさは何%か。

	塩	水	全体	こさ
液A	30	170	200	15
液B(相手)	30	270	300	10
まぜた後	60	440	500	12

こたえ：

10%

式：全体の重さ＝200＋300＝500g → 全体の塩＝500×12%＝60g → 液Aの塩＝200×15%＝30g → 液Bの塩＝60－30＝30g → 液Bのこさ＝30÷300＝0.1 → 0.1×100＝10%

⑤ 5%の食塩水200gに食塩20gを加え、さらに水も加えて10%にしたい。何gの水を加えるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	10	190	200	5
あと	30	270	300	10

こたえ：

80g

式：塩＝200×5%＝10g → あとの塩＝10＋20＝30g → 全体＝30÷10%＝300g → ふえた量＝300－200＝100g → 水＝100－20＝80g

ねらった こさにするには ②【こたえ】

小6／表のわくだけ（加水・じょう発 中心）

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こさ）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させると、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめとあとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 12%の食塩水250gがある。何gの水を加えると10%になるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	30	220	250	12
あと	30	270	300	10

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

50g

式：塩＝250×12%＝30g（かわらない） → 全体＝30÷10%＝300g → 水＝300－250＝50g

② 9%の食塩水600gがある。何gの水を加えると6%になるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	54	546	600	9
あと	54	846	900	6

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

300g

式：塩＝600×9%＝54g（かわらない） → 全体＝54÷6%＝900g → 水＝900－600＝300g

③ 5%の食塩水480gを熱して、12%にしたい。何gじょう発させるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	24	456	480	5
あと	24	176	200	12

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

280g

式：塩＝480×5%＝24g（かわらない） → 全体＝24÷12%＝200g → じょう発＝480－200＝280g

④ 3%の食塩水800gを熱して、4%にしたい。何gじょう発させるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	24	776	800	3
あと	24	576	600	4

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

200g

式：塩＝800×3%＝24g（かわらない） → 全体＝24÷4%＝600g → じょう発＝800－600＝200g

⑤ 10%の食塩水280gに食塩を加えて、16%にしたい。何gの食塩を加えるか。

	塩	水	全体	こさ
はじめ	28	252	280	10
あと	48	252	300	16

変わらない量：
水の重さ

こたえ：

20g

式：水＝280×(1－10%)＝252g（かわらない） → 全体＝252÷(1－16%)＝300g → 塩＝300－280＝20g

ねらった ことには ③【こたえ】

小6／表の行名だけ（加塩・混合 中心）

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こと）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 2%の食塩水450gに食塩を加えて、10%にしたい。何gの食塩を加えるか。

はじめ：

塩9 / 水441 / 全体450 / こと2

変わらない量：
水の重さ

あと：

塩49 / 水441 / 全体490 / こと10

こたえ：

40g

式：水 = $450 \times (1 - 2\%) = 441\text{g}$ （かわらない） → 全体 = $441 \div (1 - 10\%) = 490\text{g}$ → 塩 = $490 - 450 = 40\text{g}$

② 5%の食塩水340gに食塩を加えて、15%にしたい。何gの食塩を加えるか。

はじめ：

塩17 / 水323 / 全体340 / こと5

変わらない量：
水の重さ

あと：

塩57 / 水323 / 全体380 / こと15

こたえ：

40g

式：水 = $340 \times (1 - 5\%) = 323\text{g}$ （かわらない） → 全体 = $323 \div (1 - 15\%) = 380\text{g}$ → 塩 = $380 - 340 = 40\text{g}$

③ 20%の食塩水150gと、ことの分からない食塩水250gをまぜたら14%になった。まぜた食塩水のことは何%か。

液A：

塩30 / 水120 / 全体150 / こと20

こたえ：

10.4%

液B(相手)：

塩26 / 水224 / 全体250 / こと10.4

まぜた後：

塩56 / 水344 / 全体400 / こと14

式：全体の重さ = $150 + 250 = 400\text{g}$ → 全体の塩 = $400 \times 14\% = 56\text{g}$ → 液Aの塩 = $150 \times 20\% = 30\text{g}$ → 液Bの塩 = $56 - 30 = 26\text{g}$ → 液Bのことは $26 \div 250 = 0.104$ → $0.104 \times 100 = 10.4\%$

④ 6%の食塩水400gと、ことの分からない食塩水100gをまぜたら9%になった。まぜた食塩水のことは何%か。

液A：

塩24 / 水376 / 全体400 / こと6

こたえ：

21%

液B(相手)：

塩21 / 水79 / 全体100 / こと21

まぜた後：

塩45 / 水455 / 全体500 / こと9

式：全体の重さ = $400 + 100 = 500\text{g}$ → 全体の塩 = $500 \times 9\% = 45\text{g}$ → 液Aの塩 = $400 \times 6\% = 24\text{g}$ → 液Bの塩 = $45 - 24 = 21\text{g}$ → 液Bのことは $21 \div 100 = 0.21$ → $0.21 \times 100 = 21\%$

⑤ 4%の食塩水300gに食塩30gを加え、さらに水も加えて8%にしたい。何gの水を加えるか。

はじめ：

塩12 / 水288 / 全体300 / こと4

こたえ：

195g

あと：

塩42 / 水483 / 全体525 / こと8

式：塩 = $300 \times 4\% = 12\text{g}$ → あとの塩 = $12 + 30 = 42\text{g}$ → 全体 = $42 \div 8\% = 525\text{g}$ → ふえた量 = $525 - 300 = 225\text{g}$ → 水 = $225 - 30 = 195\text{g}$

ねらった こさにするには ④【こたえ】

小6／表なし・変わらない量の欄だけ

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こさ）に整理して ときます。
水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。
はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

① 10%の食塩水180gがある。何gの水を加えると6%になるか。

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

120g

式：塩＝ $180 \times 10\% = 18\text{g}$ （かわらない） → 全体＝ $18 \div 6\% = 300\text{g}$ → 水＝ $300 - 180 = 120\text{g}$

② 2%の食塩水900gを熱して、6%にしたい。何gじょう発させるか。

変わらない量：
塩（とけている 食塩の重さ）

こたえ：

600g

式：塩＝ $900 \times 2\% = 18\text{g}$ （かわらない） → 全体＝ $18 \div 6\% = 300\text{g}$ → じょう発＝ $900 - 300 = 600\text{g}$

③ 10%の食塩水210gに食塩を加えて、16%にしたい。何gの食塩を加えるか。

変わらない量：
水の重さ

こたえ：

15g

式：水＝ $210 \times (1 - 10\%) = 189\text{g}$ （かわらない） → 全体＝ $189 \div (1 - 16\%) = 225\text{g}$ → 塩＝ $225 - 210 = 15\text{g}$

④ 20%の食塩水160gと、こさの分からない食塩水240gをまぜたら11%になった。まぜた食塩水のこさは何%か。

こたえ：

5%

式：全体の重さ＝ $160 + 240 = 400\text{g}$ → 全体の塩＝ $400 \times 11\% = 44\text{g}$ → 液Aの塩＝ $160 \times 20\% = 32\text{g}$ → 液Bの塩＝ $44 - 32 = 12\text{g}$ → 液Bのこさ＝ $12 \div 240 = 0.05 \rightarrow 0.05 \times 100 = 5\%$

⑤ 4%の食塩水200gに食塩25gを加え、さらに水も加えて11%にしたい。何gの水を加えるか。

こたえ：

75g

式：塩＝ $200 \times 4\% = 8\text{g}$ → あとの塩＝ $8 + 25 = 33\text{g}$ → 全体＝ $33 \div 11\% = 300\text{g}$ → ふえた量＝ $300 - 200 = 100\text{g}$ → 水＝ $100 - 25 = 75\text{g}$

ねらった こさに するには ⑤【こたえ】

小6／表も欄もなし

なまえ _____

ひづけ _____

食塩水の問題を、表（塩・水・全体・こさ）に整理して ときます。

水を加える／じょう発させる と、塩の重さは変わりません。塩を加えると、水の重さは変わりません。

はじめと あとで 変わらない量を 考えてから 表を うめ、こたえを 書きましょう。

てんびん図：こさを数直線にし、2つの量をりょうはしに置く。真ん中の目もりが まざったあとの こさ。両はしから その目もりまでの きよりの逆比が、重さの比に なります。

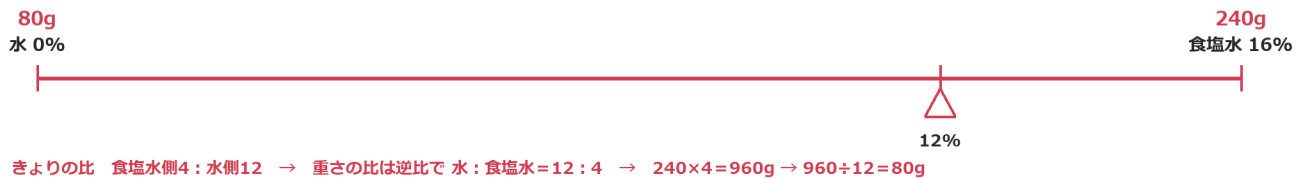
① 16%の食塩水240gがある。何gの水を加えると12%になるか。てんびん図でも確かめよう。

こたえ：

80g

式：塩＝ $240 \times 16\% = 38.4\text{g}$ （かわらない） → 全体＝ $38.4 \div 12\% = 320\text{g}$ → 水＝ $320 - 240 = 80\text{g}$

てんびん図でも 同じ答えに なるか、下の図に かきこんで たしかめよう：



② 6%の食塩水360gを熱して、9%にしたい。何gじょう発させるか。

こたえ：

120g

式：塩＝ $360 \times 6\% = 21.6\text{g}$ （かわらない） → 全体＝ $21.6 \div 9\% = 240\text{g}$ → じょう発＝ $360 - 240 = 120\text{g}$

③ 5%の食塩水360gに食塩を加えて、10%にしたい。何gの食塩を加えるか。

こたえ：

20g

式：水＝ $360 \times (1 - 5\%) = 342\text{g}$ （かわらない） → 全体＝ $342 \div (1 - 10\%) = 380\text{g}$ → 塩＝ $380 - 360 = 20\text{g}$

④ 23%の食塩水200gと、こさの分からない食塩水100gをまぜたら16%になった。まぜた食塩水のこさは何%か。

こたえ：

2%

式：全体の重さ＝ $200 + 100 = 300\text{g}$ → 全体の塩＝ $300 \times 16\% = 48\text{g}$ → 液Aの塩＝ $200 \times 23\% = 46\text{g}$ → 液Bの塩＝ $48 - 46 = 2\text{g}$ → 液Bのこさ＝ $2 \div 100 = 0.02$ → $0.02 \times 100 = 2\%$

⑤ 3%の食塩水400gに食塩40gを加え、さらに水も加えて8%にしたい。何gの水を加えるか。

こたえ：

210g

式：塩＝ $400 \times 3\% = 12\text{g}$ → あとの塩＝ $12 + 40 = 52\text{g}$ → 全体＝ $52 \div 8\% = 650\text{g}$ → ふえた量＝ $650 - 400 = 250\text{g}$ → 水＝ $250 - 40 = 210\text{g}$