算数・基礎の基礎講座

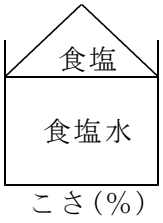
食塩水の濃さ

食塩水のこさ・基本講義 ……	p 1 ～ p 6	
タイトル	問題	解答・解説
食塩水Ⅰ(その１～その３)……	p 7 ～ p 9	p28 ～ p30
食塩水Ⅱ(その１～その３)……	p10 ～ p12	p31 ～ p35
食塩水Ⅲ(その１～その３)……	p13 ～ p15	p36 ～ p40
食塩水Ⅳ(その１～その４)……	p16 ～ p19	p41 ～ p48
食塩水Ⅴ(その１～その４)……	p20 ～ p23	p49 ～ p56
食塩水Ⅵ(その１～その４)……	p24 ～ p27	p57 ～ p64

食塩水のこさ・基本講義

食塩水のこさの問題は，きちんと図を書けば解けるようになっています。
基本をマスターして，どんどん問題練習をしましょう。
こさの問題では，まず，**ビーカー図**を書きましょう。

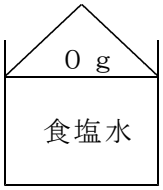
ビーカー図は，右のように書きましょう。
食塩，食塩水，こさのうち，どれか２つがわかったら，残り１つもわかります。



基本１
食塩　＝食塩水×こさ
食塩水＝食塩÷こさ
こさ　＝食塩÷食塩水

特別な食塩水として，**水**があります。
水は，食塩がまったくふくまれていない食塩水です。
ですから，こさは０％，食塩の重さも０ｇです。
右のようなビーカー図を書くことになります。

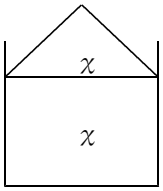
水を表すビーカー図



基本２　水のときは０ｇ，０％を書く。

他に特別な食塩水として，**食塩**があります。
食塩は，水がまったくふくまれていない食塩水です。
ですから，こさは１００％です。
また，水の重さは０ｇなので，もし食塩の重さが１０ｇであれば，食塩水の重さも　０＋１０＝１０(g)になります。
このように，食塩と食塩水のところに，まったく同じ数を書き込むことになります。
右の図のように，食塩と食塩水のところに，χと書き込んでおきましょう。

食塩を表すビーカー図

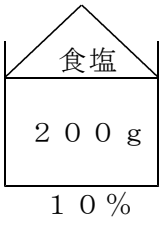


基本３　食塩のときは，χ，χ，１００％を書く。

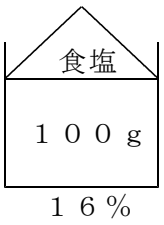
では，実際に問題をやってみましょう。

例題　１０％の食塩水２００ｇと，１６％の食塩水１００ｇと，水□gをまぜ合わせると，７.２％になります。

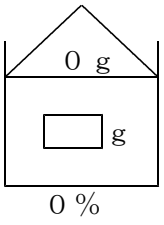
１０％の食塩水２００ｇのビーカー図は，右のようになります。
１０％を小数にすると０.１ですから，
食塩＝食塩水×こさ＝２００×０.１＝２０(g)です。



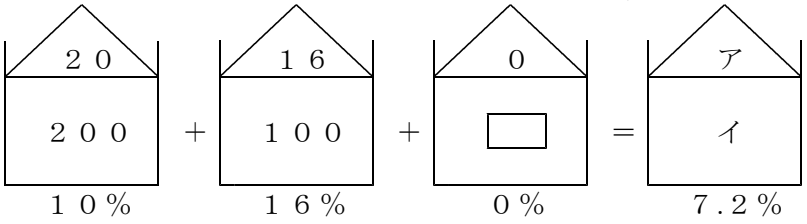
１６％の食塩水１００ｇのビーカー図は，右のようになります。
１６％を小数にすると０.１６ですから，
食塩＝食塩水×こさ＝１００×０.１６＝１６(g)です。



水□gのビーカー図は，右のようになります。
食塩の重さは０ｇ，こさは０％であることに注意しましょう。

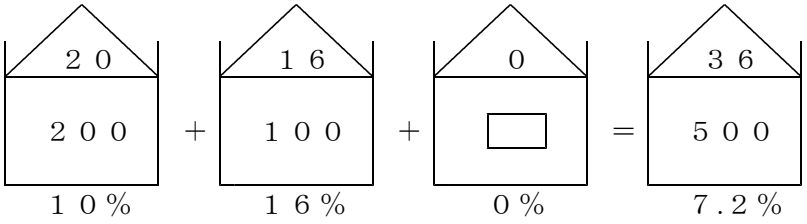


これらをすべてまぜ合わせたときのビーカー図は，以下のようになります。



図のアの部分は，それぞれのビーカー図の食塩の重さを合わせたものですから，
２０＋１６＋０＝３６(g) になります。
まぜ合わせた食塩水の中にふくまれている食塩の重さは３６ｇであることがわかりました。こさは７.２％です。小数にすると，０.０７２です。
イは食塩水の重さですから，食塩水＝食塩÷こさ＝３６÷０.０７２＝５００(g)です。

わかった数を書き込むと，以下のようになります。



食塩水の部分を見ると，２００＋１００＋□＝５００　となりますから，
□＝５００－(２００＋１００)＝２００(g) になります。

答え　２００ｇ

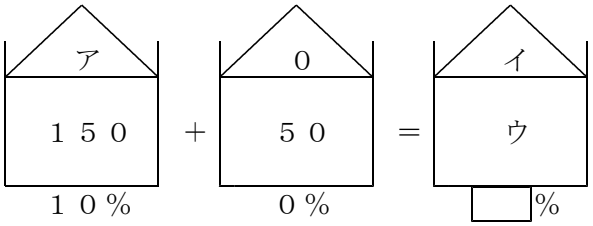
次に，食塩水を捨てる問題をやってみましょう。

例題　１０％の食塩水２００ｇがあります。ここから５０ｇを捨てて，かわりに５０ｇの水を加えたら，何％の食塩水になりますか。

この問題では，**食塩水を捨てる**ところが重要です。
はじめに１０％の食塩水がありました。そこから食塩水を捨てました。さて，残った食塩水のこさはどのようになるでしょうか。
たとえばジュースを少し捨ててから飲んでも，ジュースのこさは変わりませんね。このように，**食塩水を捨てても，こさは変わらない**のです。もちろん食塩水の重さは減りますが。

基本４　食塩水を捨てても，こさは変わらない。

よって，１０％の食塩水２００ｇから５０ｇを捨てても，こさは１０％のままで，食塩水の重さは ２００－５０＝１５０(g) になります。
そして，かわりに５０ｇの水を入れたのですから，下のようなビーカー図になります。



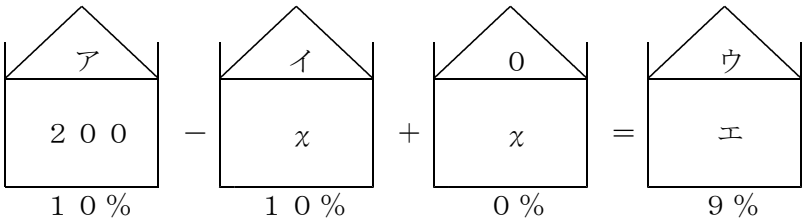
水を加えたのですから，食塩の重さは０ｇ，こさは０％であることに注意しましょう。
この図において，アは食塩の重さですから，食塩水×こさ＝１５０×０.１＝１５(g)です。
イは，１５＋０＝１５(g)です。
ウは，１５０＋５０＝２００(g)です。
食塩が１５ｇ，食塩水は２００ｇですから，
こさ＝食塩÷食塩水＝１５÷２００＝０.０７５
０.０７５を百分率にすると７.５％ですから，□は７.５になります。

答え　７.５％

食塩水を捨てる問題では，次のような問題もあります。

例題　１０％の食塩水２００ｇがあります。ここから□ｇを捨てて，かわりに捨てたのと同じ重さの水を加えたら，９％の食塩水になりました。

この問題でも，捨ててもこさは変わらないことを利用します。はじめの食塩水のこさが１０％ですから，捨てた食塩水のこさも１０％です。



水を加えたのですから，食塩の重さは０ｇ，こさも０％であることに注意しましょう。
このビーカー図で，アは食塩の重さですから，食塩水×こさ＝２００×０.１＝２０(g)です。
さて，他に求められるのは何でしょう。

この問題で大切なのは，次のことがらです。

２００ｇあった。何ｇか捨てて，同じ重さを加えた。

たとえば，２００ｇから１５ｇを捨てて１５ｇを加えたら，何ｇになるでしょう。
２００－１５＋１５＝２００(g) になります。
たとえば，２００ｇから５７ｇを捨てて５７ｇを加えたら，何ｇになるでしょう。
２００－５７＋５７＝２００(g) になります。
このように，何ｇを捨ててもそれと同じ重さを加えたら，また２００ｇにもどるのです。
ですから，上のビーカー図で，エの重さは２００ｇです。
このことに気づくかどうかによって，問題が解けるか解けないかが決まります。

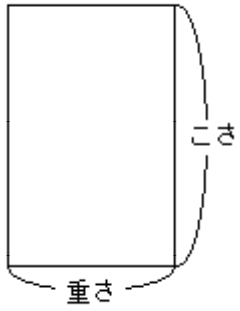
基本５　何ｇかを捨てて同じ重さを加えると，もとの重さにもどる。

エが２００ｇとわかったら，ウもわかりますね。
ウは食塩の重さですから，食塩水×こさ＝２００×０.０９＝１８
アは２０g，ウは１８ｇですから，２０－イ＋０＝１８ となり，イの重さは，
２０－１８＝２(g)です。
χは，食塩÷こさ＝２÷０.１＝２０(g) になります。

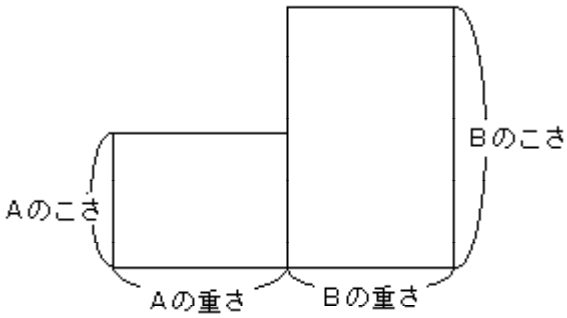
答え　２０

食塩水のこさの問題の中には，ビーカー図では解きにくい問題もあります。
そのような問題では，面積図を書けば解くことができます。

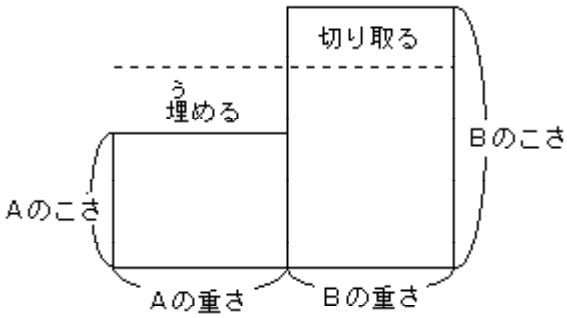
右の図のように，長方形のたての長さをこさにして，横の長さを食塩水の重さにします。



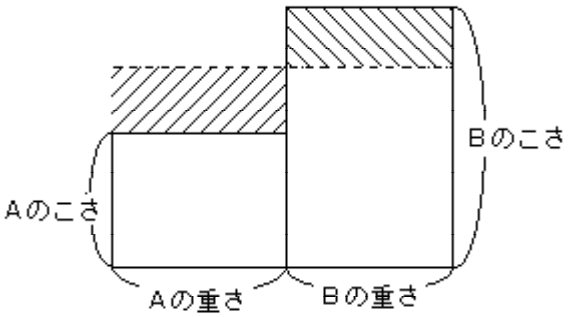
たとえばＡの食塩水とＢの食塩水をまぜ合わせたときには，右のようになります。
この図の場合，ＡよりもＢの方が高くなっています。
面積を変えずに，ＡとＢの長方形の高さを同じにするためには，どのようにすればよいでしょう。



ＡとＢの長方形の高さを同じにするためには，Ｂの多すぎる部分を切り取って，それをＡの足りない部分に埋めてあげることになります。



右の図の斜線部分が同じ面積になります。

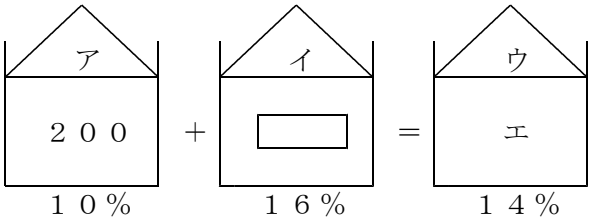


食塩水のこさの問題を解くときには，まずビーカー図を書いてみて，解けそうもなかったら面積図で解きます。

基本６　まずビーカー図を書いてみる。解けそうもなかったら面積図。

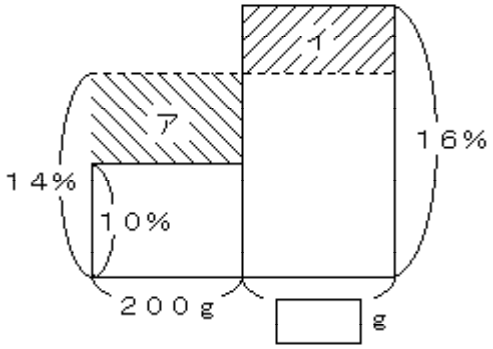
では，実際に問題をやってみましょう。

例題　１０％の食塩水２００ｇと，１６％の食塩水□gをまぜると，１４％の食塩水になります。



上図のようなビーカー図になります。
アは，食塩の重さですから，食塩＝食塩水×こさ＝２００×０.１＝２０(g)になります。
しかし，イ・ウ・エの重さは求めることができません。
よって，□も求めることができないのです。

そこで，面積図を利用することにします。
右の図で，斜線部分アとイは同じ面積です。
アのたての長さは，１４－１０＝４ で，横の長さは２００ですから，アの面積は，
４×２００＝８００ です。
よって，イの面積も８００です。
イのたての長さは，１６－１４＝２ で，面積は８００ですから，横の長さは，
８００÷２＝４００(g) になります。



このようにして，□を求めることができます。

答え　４００ｇ

食塩水のこさの問題で大切なことをまとめると，以下のようになります。
きちんと理解して問題練習を重ねれば，ほとんどの問題を解くことができます。

基本１　食塩＝食塩水×こさ
食塩水＝食塩÷こさ
こさ＝食塩÷食塩水

基本２　水のときは０ｇ，０％を書く。

基本３　食塩のときは，χ，χ，１００％を書く。

基本４　食塩水を捨てても，こさは変わらない。

基本５　何ｇかを捨てて同じ重さを加えると，もとの重さにもどる。

基本６　まずビーカー図を書いてみる。解けそうもなかったら面積図。

食塩水のこさⅠ（その１）

氏名（　　）

1　水１２０ｇに食塩３０ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

2　食塩６０ｇを水２４０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

3　２０ｇの食塩を使って５％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要。

4　１０％の食塩水１５０ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

5　８％の食塩水８００ｇには，（　　）ｇの食塩がふくまれています。

6　８％の食塩水４００ｇに水（　　）ｇを加えたものは５％の食塩水です。

7　１００ｇの水に食塩２５ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

8　１２０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは４％の食塩水です。

食塩水のこさⅠ（その２）

氏名（　　）

1　水１６０ｇに食塩４０ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

2　食塩５０ｇを水３５０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

3　３０ｇの食塩を使って６％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要。

4　２０％の食塩水１８０ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

5　１２％の食塩水５００ｇには，（　　）ｇの食塩がふくまれています。

6　５％の食塩水３００ｇに水（　　）ｇを加えたものは３％の食塩水です。

7　２００ｇの水に食塩５０ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

8　１８０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは１０％の食塩水です。

食塩水のこさⅠ（その３）

氏名（　　）

1　水１７０ｇに食塩３０ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

2　食塩８０ｇを水３２０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

3　９０ｇの食塩を使って３％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要。

4　１５％の食塩水１６０ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

5　８％の食塩水２００ｇには，（　　）ｇの食塩がふくまれています。

6　８％の食塩水２５０ｇに水（　　）ｇを加えたものは５％の食塩水です。

7　８５ｇの水に食塩１５ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

8　１９０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは５％の食塩水です。

食塩水のこさⅡ（その１）

氏名（　　）

1　水１６０ｇに食塩４０ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

2　食塩５０ｇを水３５０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

3　３０ｇの食塩を使って６％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要。

4　２０％の食塩水１８０ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

5　１２％の食塩水５００ｇには，（　　）ｇの食塩がふくまれています。

6　５％の食塩水３００ｇに水（　　）ｇを加えたものは３％の食塩水です。

7　１００ｇの水に食塩２５ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

8　１８０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは１０％の食塩水です。

食塩水のこさⅡ（その２）

氏名（　　）

1　６％の食塩水２００ｇに５０ｇの食塩を加えると（　　）％の食塩水になります。

2　１５％の食塩水２kgに水を（　　）kg入れたものは１０％の食塩水です。

3　６％の食塩水４５０ｇに食塩５０ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

4　５％の食塩水２０ｇから（　　）ｇの水をじょう発させると８％の食塩水になります。

5　１５％の食塩水に水１００ｇを加えると１２％の食塩水が（　　）ｇできます。

6　２％の食塩水１６０ｇをにつめて５０ｇにすると（　　）％の食塩水になります。

7　５８０ｇの水に２０ｇの食塩をとかし，そこから（　　）ｇの水をじょう発させると１０％の食塩水になります。

食塩水のこさⅡ（その３）

氏名（　　）

1　８％の砂糖水５００ｇをにつめて１６％の砂糖水にするには，水を（　　）ｇじょう発させればよいです。

2　１２％の食塩水から６００ｇの食塩をとるには，（　　）kgの食塩水が必要。

3　１５％の食塩水が入っている容器から，その$\frac{2}{5}$の食塩水を取り出したら，食塩が６０ｇふくまれていました。もとの容器に入っている食塩水は（　　）ｇです。

4　２０％の食塩水１０００ｇから２００ｇを捨て，かわりに水２００ｇを加え，また２００ｇを捨て，水を２００ｇ加えると（　　）％の食塩水になります。

5　１６％の食塩水３５０ｇに２０％の食塩水をいくらか加え，（　　）％の食塩水にするのを，まちがえて同量の水を加えたため１０％の食塩水ができました。

食塩水のこさⅢ（その１）

氏名（　　）

1　水１１０ｇに食塩１５ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

2　食塩８０ｇを水３２０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

3　９０ｇの食塩を使って３％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要です。

4　１５％の食塩水１６０ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

5　１５０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２０％の食塩水です。

6　１９０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは５％の食塩水です。

7　２５５ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２５％の食塩水です。

8　６％の食塩水５００ｇに水（　　）ｇを加えたものは５％の食塩水です。

9　８％の食塩水２００ｇに５０ｇの食塩を加えると，（　　）％の食塩水になります。

食塩水のこさⅢ（その２）

氏名（　　）

1　２０％の食塩水３kgに水を（　　）kg入れたものは１５％の食塩水です。

2　１２％の食塩水３５０gに食塩５０gを入れると（　　）％の食塩水になります。

3　９％の食塩水８０gから（　　）gの水をじょう発させると１４.４％の食塩水になります。

4　２０％の食塩水に水１００gを加えると４％の食塩水が（　　）gできます。

5　５％の食塩水１８０gをにつめて１００gにすると（　　）％の食塩水になります。

6　３３０gの水に２０gの食塩をとかし，そこから（　　）gの水をじょう発させると１０％の食塩水になります。

7　２５％の食塩水に水６００gを加えると１０％の食塩水が（　　）gできます。

食塩水のこさⅢ（その３）

氏名（　　）

1　９％の砂糖水３００ｇをにつめて１０.８％の砂糖水にするには，水を（　　）ｇじょう発させればよいです。

2　１８％の食塩水から９０ｇの食塩をとるには，（　　）kgの食塩水が必要。

3　３％の食塩水が入っている容器から，その$\frac{1}{3}$の食塩水を取り出したら，食塩が６ｇふくまれていました。もとの容器に入っている食塩水は（　　）ｇです。

4　１２％の食塩水１０００ｇから１００ｇを捨て，かわりに水１００ｇを加え，また１００ｇを捨て，水を１００ｇ加えると（　　）％の食塩水になります。

5　５％の食塩水２００ｇに６％の食塩水をいくらか加え，（　　）％の食塩水にするのを，まちがえて同量の水を加えたため４％の食塩水ができました。

食塩水のこさⅣ（その１）

氏名（　　）

1　水１６０ｇに食塩４０ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

2　食塩５０ｇを水４５０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

3　２０ｇの食塩を使って５％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要。

4　１２％の食塩水１５０ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

5　１２０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２０％の食塩水です。

6　１３８ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは８％の食塩水です。

7　１９０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは５％の食塩水です。

8　１０％の食塩水３００ｇに水（　　）ｇを加えたものは５％の食塩水です。

9　９％の食塩水３６０ｇに４０ｇの食塩を加えると（　　）％の食塩水になります。

10　２０％の食塩水５ kg に水を（　　）kg入れたものは１０％の食塩水です。

食塩水のこさⅣ（その２）

氏名（　　）

1　３％の食塩水１００ｇに１０％の食塩水２５０ｇを加えると（　　）％。

2　４％の食塩水２００ｇと１０％の食塩水１００ｇをまぜると（　　）％。

3　６％の食塩水３００ｇと１０％の食塩水１００ｇをまぜると（　　）％。

4　２０％の食塩水３００ｇと８％の食塩水２００ｇをまぜると（　　）％。

5　８％の食塩水２００ｇと（　　）％の食塩水１００ｇをまぜると７％。

6　４％の食塩水２００ｇと２％の食塩水３００ｇをまぜると（　　）％。

7　５％の食塩水４５０ｇと９％の食塩水１５０ｇを加えると（　　）％。

8　１２ｇの食塩を水１８８ｇにとかした食塩水と９％のこさの食塩水３００ｇをまぜると，（　　）％の食塩水になります。

9　１６％の食塩水５０ｇと１０％の食塩水７０ｇをまぜると（　　）％。

10　５％の食塩水２００ｇと２％の食塩水３００ｇをまぜ，これに水を（　　）ｇ加えると２.５％の食塩水になります。

食塩水のこさⅣ（その３）

氏名（　　）

1　１２％の食塩水６０ｇと７％の食塩水４０ｇをまぜ，それに（　　）％の食塩水１００ｇを加えると６％の食塩水になります。

2　１０％の食塩水８００ｇに食塩（　　）ｇを入れると，２０％の食塩水になります。

3　１０％の食塩水２００ｇから８０ｇを取り出し，かわりに１５％の食塩水８０ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

4　２０％の食塩水Ａ１００ｇと１６％の食塩水Ｂ１５０ｇのこさを等しくするには，（　　）に（　　）ｇの水を加えます。

5　８％の食塩水２５ｇと４％の食塩水（　　）ｇをまぜると，食塩水１０ｇ中には食塩が0.６５ｇあります。

6　５％の食塩水１３０ｇに９％の食塩水をまぜて6.４％の食塩水をつくると，（　　）ｇの食塩水ができます。

7　8.４％の食塩水２００ g，6.４％の食塩水３００ g，（　　）％の食塩水５００ｇをまぜたら4.６％の食塩水になりました。

8　３％の食塩水５００ｇと１２％の食塩水（　　）ｇをまぜたら，６％の食塩水と同じこさになりました。

食塩水のこさⅣ（その４）

氏名（　　）

1　８％の食塩水１５０ｇと（　　）％の食塩水をまぜあわせて，１２％の食塩水を３５０ｇつくりました。

2　Ａ容器の８％の食塩水３００ｇとＢ容器の４％の食塩水５００ｇから同量の食塩水を（　　）ｇくみ出し，くみ出した液をそれぞれ他方の容器に入れたら，Ａは７％でした。

3　１０％の砂糖水５００ｇをにつめて２０％の砂糖水にするには，水を（　　）ｇじょう発させればよい。

4　２０％の食塩水から３０ｇの食塩をとるには，（　　）ｇの食塩水が必要。

5　２５％の食塩水が入っている容器から，その$\frac{1}{5}$の食塩水を取り出したら，食塩が８０ｇふくまれていました。もとの容器に入っている食塩水は（　　）ｇです。

6　１５％の食塩水５００ｇから１００ｇを捨て，かわりに水１００ｇを加え，また１００ｇを捨て，水を１００ｇ加えると（　　）％の食塩水になります。

7　１０％の食塩水４００ｇに１５％の食塩水をいくらか加え，（　　）％の食塩水にするのを，まちがえて同量の水を加えたため５％の食塩水ができました。

食塩水のこさＶ（その１）

氏名（　　）

1　１５％の食塩水１８０ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

2　１００ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２０％の食塩水です。

3　食塩３０ｇを水１７０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

4　３０ｇの食塩を使って６％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要。

5　１５％の食塩水１８０ｇに２０ｇの食塩を加えると（　　）％の食塩水になります。

6　６００ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２５％の食塩水です。

7　水３３０ｇに食塩７０ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

8　８００ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２０％の食塩水です。

9　１４％の食塩水５００ｇに水（　　）ｇを加えたものは１０％の食塩水です。

10　８％の食塩水３ kg に水を（　　）kg入れたものは５％の食塩水です。

食塩水のこさＶ（その２）

氏名（　　）

1　１５％の食塩水３５０ｇに１０％の食塩水１５０ｇを加えると（　　）％。

2　５％の食塩水１００ｇと１０％の食塩水１００ｇをまぜると（　　）％。

3　１２％の食塩水１００ｇと８％の食塩水３００ｇをまぜると（　　）％。

4　１８％の食塩水８０ｇと５％の食塩水１２０ｇをまぜると（　　）％。

5　９％の食塩水３００ｇと（　　）％の食塩水２００ｇをまぜると１２％。

6　１２％の食塩水１５０ｇと１８％の食塩水４５０ｇをまぜると（　　）％。

7　８％の食塩水３５０ｇと５％の食塩水１５０ｇを加えると（　　）％。

8　３０ｇの食塩を水１７０ｇにとかした食塩水と８％のこさの食塩水３００ｇをまぜると，（　　）％の食塩水になります。

9　１８％の食塩水３０ｇと２０％の食塩水７０ｇをまぜると（　　）％。

10　４％の食塩水１８０ｇと１０％の食塩水１２０ｇをまぜ，これに水を（　　）ｇ加えると６％の食塩水になります。

食塩水のこさＶ（その３）

氏名（　　）

1　８％の食塩水５０ｇと９％の食塩水３０ｇをまぜ，それに（　　）％の食塩水２０ｇを加えると１０％の食塩水になります。

2　５％の食塩水８０ｇに食塩（　　）ｇを入れると，２０％の食塩水になります。

3　１２％の食塩水３００ｇから３０ｇを取り出し，かわりに１５％の食塩水３０ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

4　１５％の食塩水Ａ２００ｇと２０％の食塩水Ｂ１５０ｇのこさを等しくするには，（　　）に（　　）ｇの水を加えます。

5　９％の食塩水１６ｇと４％の食塩水（　　）ｇをまぜると，食塩水５ｇには食塩が0.4ｇあります。

6　１０％の食塩水１６０ｇに３％の食塩水をまぜて５％の食塩水をつくると，（　　）ｇの食塩水ができます。

7　6.5％の食塩水４００g，６％の食塩水１００g，（　　）％の食塩水５００ｇをまぜたら５％の食塩水になりました。

8　５％の食塩水３００ｇと１０％の食塩水（　　）ｇをまぜたら，７％の食塩水と同じこさになりました。

食塩水のこさＶ（その４）

氏名（　　）

1　８％の食塩水２５０ｇと（　　）％の食塩水をまぜあわせて，１２％の食塩水を４５０ｇつくりました。

2　Ａ容器の９％の食塩水４００ｇとＢ容器の５％の食塩水５００ｇから同量の食塩水（　　）ｇをくみ出し，くみ出した液をそれぞれ他方の容器に入れたらＡは６％でした。

3　１２％の砂糖水５００ｇをにつめて２０％の砂糖水にするには，水を（　　）ｇじょう発させればよいです。

4　１５％の食塩水から６３ｇの食塩をとるには，（　　）ｇの食塩水が必要です。

5　１８％の食塩水が入っている容器から，その$\frac{4}{5}$の食塩水を取り出したら，食塩が３６ｇふくまれていました。もとの容器に入っている食塩水は（　　）ｇです。

6　２０％の食塩水２００ｇから１００ｇを捨て，かわりに水１００ｇを加え，また１００ｇを捨て，水を１００ｇ加えると（　　）％の食塩水になります。

7　１５％の食塩水５００ｇに7.5％の食塩水をいくらか加え，（　　）％の食塩水にするのを，まちがえて同量の水を加えたため１０％の食塩水ができました。

食塩水のこさⅥ（その１）

氏名（　　）

1　１０％の食塩水３００ｇの中には（　　）ｇの食塩がふくまれています。

2　１２０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２５％の食塩水です。

3　食塩４０ｇを水３６０ｇにとかすと（　　）％の食塩水ができます。

4　２８ｇの食塩を使って７％の食塩水をつくるには（　　）ｇの水が必要。

5　９％の食塩水２４０ｇに３３ｇの食塩を加えると（　　）％の食塩水になります。

6　２４５ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは２％の食塩水です。

7　水３２２ｇに食塩７８ｇをまぜると（　　）％の食塩水になります。

8　７７０ｇの水の中に（　　）ｇの食塩を入れたものは１２.５％の食塩水です

9　２０％の食塩水２００ｇに水（　　）ｇを加えたものは８％の食塩水です。

10　９％の食塩水５ kg に水を（　　）kg入れたものは５％の食塩水です。

食塩水のこさVI（その２）

氏名（　　）

1　４％の食塩水１３５ｇに２４％の食塩水６５ｇを加えると（　　）％。

2　１３％の食塩水３５０ｇと１７％の食塩水１５０ｇをまぜると（　　）％。

3　２５％の食塩水２２０ｇと１１％の食塩水１６５ｇをまぜると（　　）％。

4　３０％の砂糖水８０ｇと２０％の砂糖水１２０ｇをまぜると（　　）％。

5　２５％の食塩水３２０ｇと（　　）％の食塩水８０ｇをまぜると２２％。

6　１６％の食塩水１０５ｇと８％の食塩水９５ｇをまぜると（　　）％。

7　２４％の食塩水３６０ｇと１２％の食塩水４０ｇをまぜると（　　）％。

8　８０ｇの食塩を水１２０ｇにとかした食塩水と５％のこさの食塩水３００ｇをまぜると，（　　）％の食塩水になります。

9　１７％の食塩水８０ｇと１３％の食塩水２０ｇをまぜると（　　）％。

10　１２％の食塩水３２０ｇと１５％の食塩水８０ｇをまぜ，これに水を（　　）ｇ加えると９％の食塩水になります。

食塩水のこさⅥ（その３）

氏名（　　）

1　７％の食塩水８０ｇと５％の食塩水２０ｇをまぜ，それに（　　）％の食塩水１００ｇを加えると１０％の食塩水になります。

2　５％の食塩水８０ｇに食塩（　　）ｇを入れると，２０％の食塩水になります。

3　２５％の食塩水５００ｇから１２５ｇを取り出し，かわりに１５％の食塩水１２５ｇを入れると（　　）％の食塩水になります。

4　２２％の食塩水Ａ１８０ｇと１８％の食塩水Ｂ１２０ｇのこさを等しくするには，（　　）に（　　）ｇの水を加えます。

5　７％の食塩水３０ｇと２％の食塩水（　　）ｇを混ぜてできた食塩水から，８ｇを抜き出して調べたところ，食塩が0.4ｇふくまれていました。

6　２５％の食塩水１８０ｇに５％の食塩水をまぜて１０％の食塩水をつくると，（　　）ｇの食塩水ができます。

7　7.2％の食塩水２００ｇ，8.1％の食塩水１００ｇ，（　　）％の食塩水２００ｇをまぜたら１０％の食塩水になりました。

8　8.1％の食塩水６０ｇと3.6％の食塩水（　　）ｇをまぜたら，7.2％の食塩水と同じこさになりました。

食塩水のこさVI（その４）

氏名（　　）

1　１２％の食塩水１３０ｇと（　　）％の食塩水をまぜあわせて，１０％の食塩水を３３０ｇつくりました。

2　Ａ容器の７.２％食塩水９０ｇとＢ容器の３.６％食塩水６０ｇから，同量の食塩水を（　　）ｇくみ出し，くみ出した食塩水をそれぞれ他方の容器に入れたら，Ａは６％になりました。

3　３.７％の砂糖水５００ｇを煮つめて５％の食塩水にするには，水を（　　）ｇじょう発させればよい。

4　５.６％の食塩水から４.２ｇの食塩をとるには，（　　）ｇの食塩水が必要です。

5　４.５％の食塩水が入っている容器から，その$\frac{2}{3}$の食塩水を取り出したら，食塩が３.６ｇふくまれていました。もとの容器に入っている食塩水は（　　）ｇです。

6　１６％の食塩水４００ｇから１００ｇを捨て，かわりに水１００ｇを加え，また１００ｇを捨て，水を１００ｇ加えると，（　　）％の食塩水になります。

7　２５％の食塩水５００ｇに１５％の食塩水をいくらか加え，（　　）％の食塩水にするのを，まちがえて同量の水を加えたため，２０％の食塩水ができました。

食塩水Ⅰ（その１）

解　　答

1　２０
2　２０
3　３８０
4　１５
5　６４
6　２４０
7　２０
8　５

解　　説

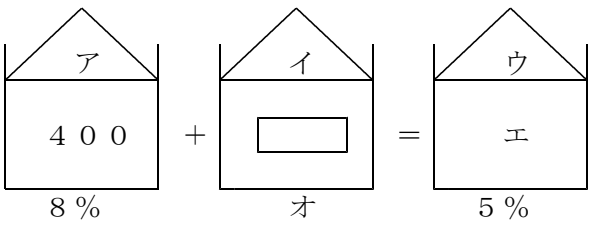
1　こさ＝食塩÷食塩水＝３０÷（１２０＋３０）＝０.２　→　２０％

2　こさ＝食塩÷食塩水＝６０÷（６０＋２４０）＝０.２　→　２０％

3　食塩水＝食塩÷こさ＝２０÷０.０５＝４００(g)
食塩水が４００ｇ，食塩は２０ｇだから，水は，４００－２０＝３８０(g)。

4　食塩＝食塩水×こさ＝１５０×０.１＝１５(g)

5　食塩＝食塩水×こさ＝８００×０.０８＝６４(g)

6　 

ア…４００×０.０８＝３２(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…３２＋０＝３２(g)
エ…３２÷０.０５＝６４０(g)
□…６４０－４００＝２４０(g)

7　こさ＝食塩÷食塩水＝２５÷（１００＋２５）＝０.２　→　２０％

8　**４％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が４％入っているという意味。水は，１００－４＝９６(％)入っている。
水は９６％，食塩は４％だから，水は食塩の，９６÷４＝２４(倍)入っている。
いま，水は１２０ｇあるから，食塩は　１２０÷２４＝５(g)。

食塩水Ⅰ（その２）

解　　答

1　２０
2　１２.５
3　４７０
4　３６
5　６０
6　２００
7　２０
8　２０

解　　説

1　こさ＝食塩÷食塩水＝４０÷（１６０＋４０）＝０.２　→　２０％

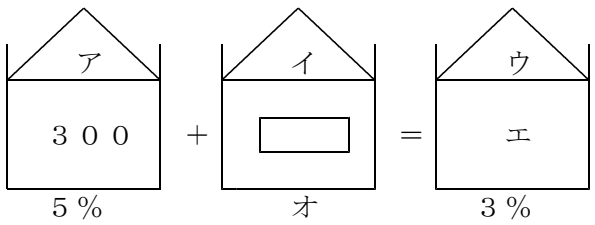
2　こさ＝食塩÷食塩水＝５０÷（５０＋３５０）＝０.１２５　→　１２.５％

3　食塩水＝食塩÷こさ＝３０÷０.０６＝５００(g)
食塩水が５００ｇ，食塩は３０ｇだから，水は，５００－３０＝４７０(g)。

4　食塩＝食塩水×こさ＝１８０×０.２＝３６(g)

5　食塩＝食塩水×こさ＝５００×０.１２＝６０(g)

6



ア…３００×０.０５＝１５(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…１５＋０＝１５(g)
エ…１５÷０.０３＝５００(g)
□…５００－３００＝２００(g)

7　こさ＝食塩÷食塩水＝５０÷（２００＋５０）＝０.２　→　２０％

8　**１０％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が１０％入っているという意味。水は，１００－１０＝９０(%)入っている。
水は９０％，食塩は１０％だから，水は食塩の，９０÷１０＝９(倍)入っている。
いま，水は１８０ｇあるから，食塩は　１８０÷９＝２０(g)。

食塩水Ⅰ（その３）

解　　答

1　１５
2　２０
3　２９１０
4　２４
5　１６
6　１５０
7　１５
8　１０

解　　説

1　こさ＝食塩÷食塩水＝３０÷（１７０＋３０）＝0.１５　→　１５％

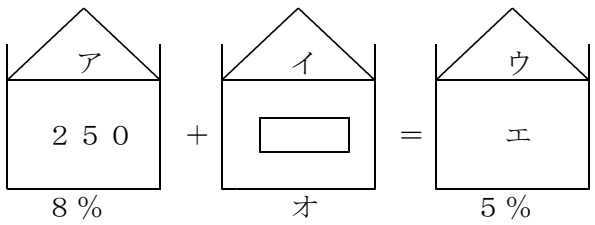
2　こさ＝食塩÷食塩水＝８０÷（８０＋３２０）＝0.２　→　２０％

3　食塩水＝食塩÷こさ＝９０÷0.０３＝３０００(g)
食塩水が３０００g，食塩は９０ｇだから，水は，３０００－９０＝２９１０(g)。

4　食塩＝食塩水×こさ＝１６０×0.１５＝２４(g)

5　食塩＝食塩水×こさ＝２００×0.０８＝１６(g)

6



ア…２５０×0.０８＝２０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…２０＋０＝２０(g)
エ…２０÷0.０５＝４００(g)
□…４００－２５０＝１５０(g)

7　こさ＝食塩÷食塩水＝１５÷（８５＋１５）＝0.１５　→　１５％

8　**５％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が５％入っているという意味。水は，１００－５＝９５(%)入っている。
水は９５％，食塩は５％だから，水は食塩の，９５÷５＝１９(倍)入っている。
いま，水は１９０ｇあるから，食塩は　１９０÷１９＝１０(g)。

食塩水Ⅱ（その１）

解　　答

1　２０
2　１２.５
3　４７０
4　３６
5　６０
6　２００
7　２０
8　２０

解　　説

1　こさ＝食塩÷食塩水＝４０÷（１６０＋４０）＝０.２　→　２０％

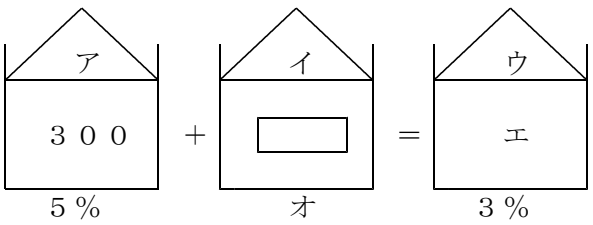
2　こさ＝食塩÷食塩水＝５０÷（５０＋３５０）＝０.１２５　→　１２.５％

3　食塩水＝食塩÷こさ＝３０÷０.０６＝５００(g)
食塩水が５００ｇ，食塩は３０ｇだから，水は，５００－３０＝４７０(g)。

4　食塩＝食塩水×こさ＝１８０×０.２＝３６(g)

5　食塩＝食塩水×こさ＝５００×０.１２＝６０(g)

6



ア…３００×０.０５＝１５(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…１５＋０＝１５(g)
エ…１５÷０.０３＝５００(g)
□…５００－３００＝２００(g)

7　こさ＝食塩÷食塩水＝５０÷（２００＋５０）＝０.２　→　２０％

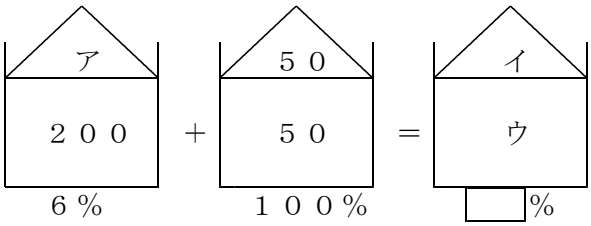
8　**１０％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が１０％入っているという意味。水は，１００－１０＝９０(%)入っている。
水は９０％，食塩は１０％だから，水は食塩の，９０÷１０＝９(倍)入っている。
いま，水は１８０ｇあるから，食塩は　１８０÷９＝２０(g)。

食塩水Ⅱ（その２）

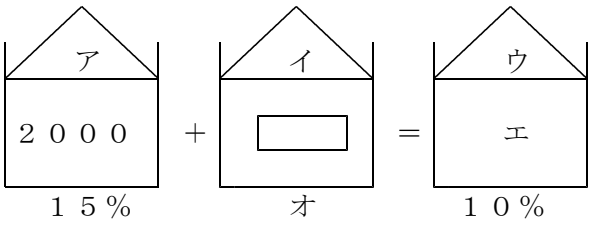
解　　答

1　２４.８
2　１
3　１５.４
4　７.５
5　５００
6　６.４
7　４００

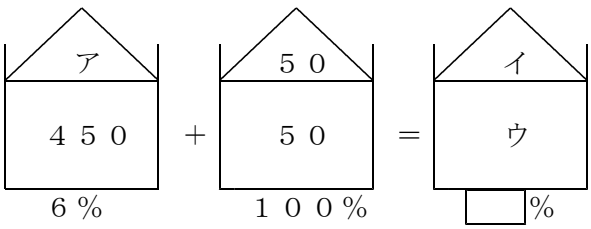
解　　説

1


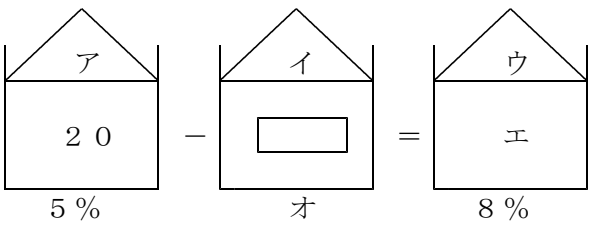
ア…２００×０.０６＝１２(g)
食塩を加えたときは，左図のように，
食塩と同じ重さを食塩水のところに書く。
イ…１２＋５０＝６２(g)
ウ…２００＋５０＝２５０(g)
□…６２÷２５０＝０.２４８→２４.８％

2


ア…２０００×０.１５＝３００(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ g
ウ…３０＋０＝３００(g)
エ…３００÷０.１＝３０００(g)
□…３０００－２０００＝１０００(g)
→１ kg

3


ア…４５０×０.０６＝２７(g)
食塩を加えたときは，左図のように，
食塩と同じ重さを食塩水のところに書く。
イ…２７＋５０＝７７(g)
ウ…４５０＋５０＝５００(g)
□…７７÷５００＝０.１５４→１５.４％

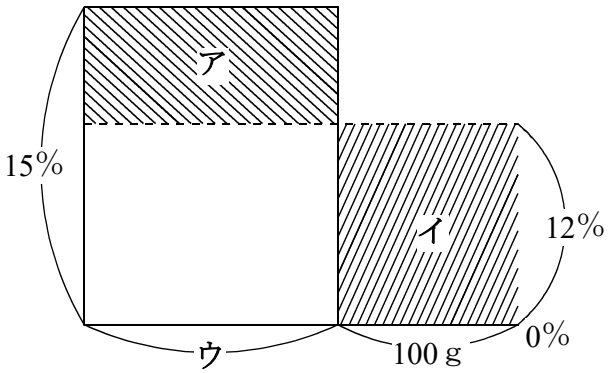
4


ア…２０×０.０５＝１(g)
水をじょう発させるのだから，オ…０％，
イ…０ g
ウ…１－０＝１(g)
エ…１÷０.０８＝１２.５(g)
□…２０－１２.５＝７.５(g)

［食塩水Ⅱ（その２）・解説の続き］

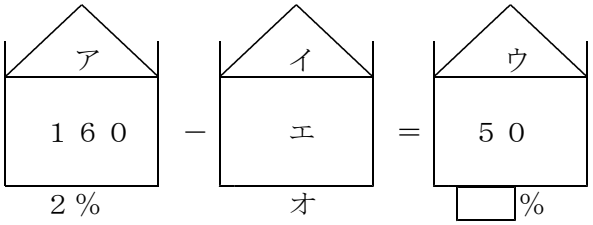
5　ビーカー図では解きにくいので，
面積図を利用しよう。

イ…１２×１００＝１２００
アの面積も１２００ になるから，
ウ…１２００÷（１５－１２）＝４００



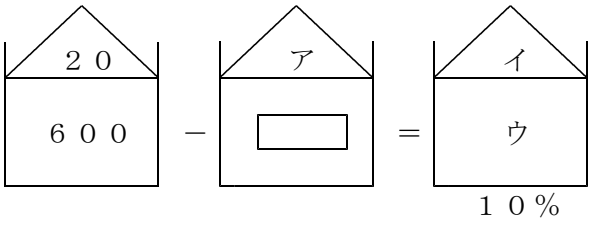
１５％の食塩水４００ｇに，水を
１００ｇ加えたことになる。
１２％の食塩水が，４００＋１００＝５００(g) になる。

6



につめるというのは，水をじょう発させるということ。
ア…１６０×０.０２＝３.２(g)
水をじょう発させるのだから，オ…０％，
イ…０ｇ
ウ…３.２－０＝３.２(g)
□…３.２÷５０＝０.０６４→６.４％

7　５８０ｇの水に２０ｇの食塩をとかすと，５８０＋２０＝６００(g) の食塩水になる。



水をじょう発させるのだから，エ…０％，
ア…０ｇ
イ…２０－０＝２０(g)
ウ…２０÷０.１＝２００(g)
□…６００－２００＝４００(g)

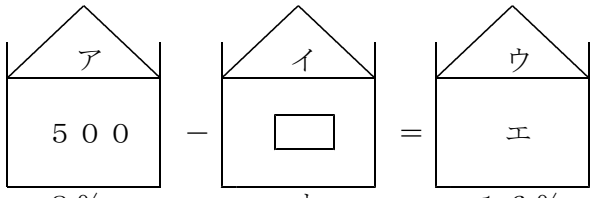
食塩水Ⅱ（その３）

解　　答

1　２５０
2　5
3　１０００
4　１２.８
5　１７.５

解　　説

1

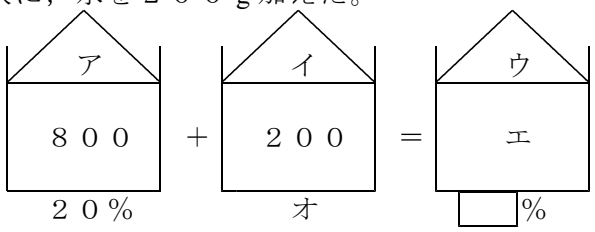


につめるというのは，水をじょう発させるということ。
ア…５００×０.０８＝４０(g)
水をじょう発させるのだから，オ…０％，
イ…０ｇ
ウ…４０－０＝４０(g)
エ…４０÷０.１６＝２５０(g)
□…５００－２５０＝２５０(g)

2　食塩水＝食塩÷こさ＝６００÷０.１２＝５０００(g)　→　５kg

3　もとの容器に入っている食塩×$\frac{2}{5}$＝６０ｇ
もとの容器に入っている食塩＝６０÷$\frac{2}{5}$＝１５０(g)
もとの容器に入っている食塩水＝食塩÷こさ＝１５０÷０.１５＝１０００(g)

4　**捨ててもこさは変わらない**ことがポイント。
はじめに２０％の食塩水が１０００ｇあった。
２００ｇを捨てても，こさは２０％のまま。食塩水の重さは，１０００－２００＝８００(g)になった。
次に，水を２００ｇ加えた。

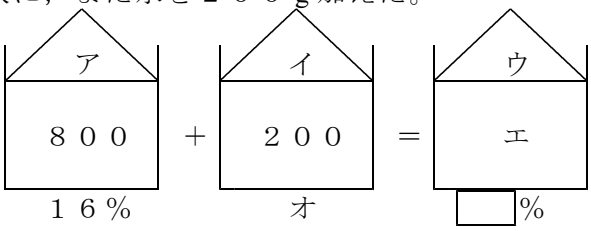


ア…８００×０.２＝１６０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…１６０＋０＝１６０(g)
エ…８００＋２００＝１０００(g)
□…１６０÷１０００＝０.１６
→１６％

これで，１６％の食塩水が１０００ｇになった。
また，２００ｇを捨てても，こさは１６％のまま。食塩水の重さは，１０００－２００＝８００(g)になった。

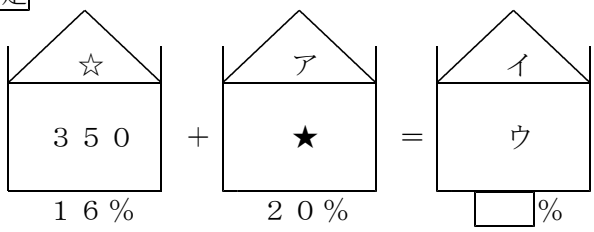
［食塩水Ⅱ（その３）・解説の続き］

次に，また水を２００ｇ加えた。

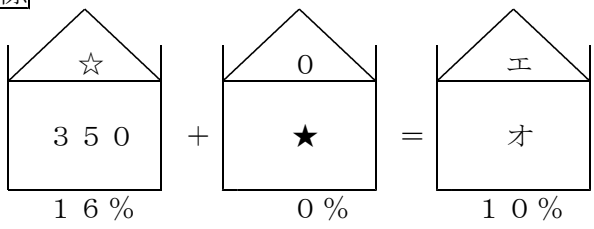


ア…８００×０.１６＝１２８(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…１２８＋０＝１２８(g)
エ…８００＋２００＝１０００(g)
□…１２８÷１０００＝０.１２８
→１２.８％

5 予定



実際



まず実際の図を見て，
☆…３５０×０.１６＝５６(g)。
水を加えても食塩の重さは変わらないから，エも５６ｇ。
オ…５６÷０.１＝５６０(g)。
★…５６０－３５０＝２１０(g)。
次に，予定の図を見る。☆と★は実際の図と同じ重さ。☆＝５６ｇ，★＝２１０ｇ。
ア…２１０×０.２＝４２(g)。
イ…５６＋４２＝９８(g)。
ウ…３５０＋２１０＝５６０(g)。
□…９８÷５６０＝０.１７５　→　１７.５％

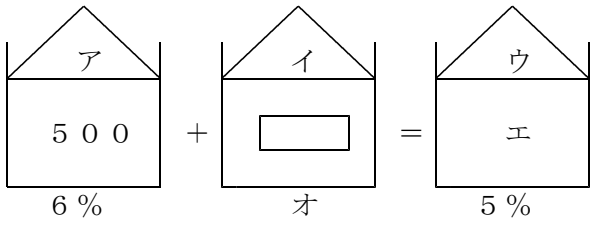
食塩水Ⅲ（その１）

解　　答

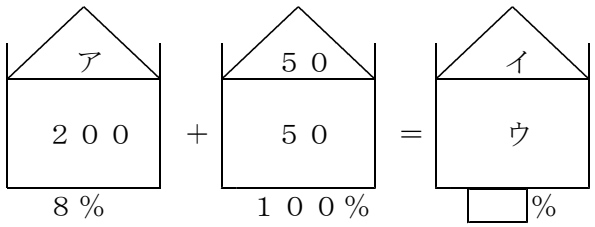
1　１２
2　２０
3　２９１０
4　２４
5　３７.５
6　１０
7　８５
8　１００
9　２６.４

解　　説

1　こさ＝食塩÷食塩水＝１５÷(１１０＋１５)＝０.１２　→　１２％
2　こさ＝食塩÷食塩水＝８０÷(８０＋３２０)＝０.２　→　２０％
3　食塩水＝食塩÷こさ＝９０÷０.０３＝３０００(g)
　食塩水が３０００g，食塩は９０gだから，水は，３０００－９０＝２９１０(g)。
4　食塩＝食塩水×こさ＝１６０×０.１５＝２４(g)
5　**２０％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２０％入っているという意味。水は，１００－２０＝８０(%)入っている。
　水は８０％，食塩は２０％だから，水は食塩の，８０÷２０＝４(倍)入っている。
　いま，水は１５０gあるから，食塩は １５０÷４＝３７.５(g)。
6　**５％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が５％入っているという意味。水は，１００－５＝９５(%)入っている。
　水は９５％，食塩は５％だから，水は食塩の，９５÷５＝１９(倍)入っている。
　いま，水は１９０gあるから，食塩は １９０÷１９＝１０(g)。
7　**２５％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２５％入っているという意味。水は，１００－２５＝７５(%)入っている。
　水は７５％，食塩は２５％だから，水は食塩の，７５÷２５＝３(倍)入っている。
　いま，水は２５５gあるから，食塩は ２５５÷３＝８５(g)。

8　 

ア…５００×０.０６＝３０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０g
ウ…３０＋０＝３０(g)
エ…３０÷０.０５＝６００(g)
□…６００－５００＝１００(g)

9　 

ア…２００×０.０８＝１６(g)
食塩を加えたときは，左図のように，
食塩と同じ重さを食塩水のところに書く。
イ…１６＋５０＝６６(g)
ウ…２００＋５０＝２５０(g)
□…６６÷２５０＝０.２６４→２６.４％

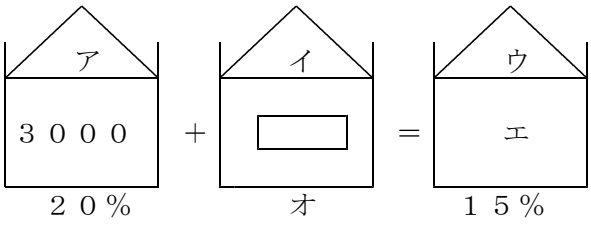
食塩水Ⅲ（その２）

解　　答

1　１
2　２３
3　３０
4　１２５
5　９
6　１５０
7　１０００

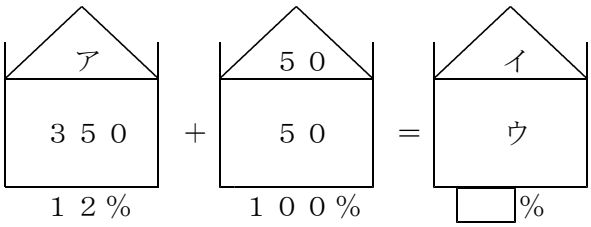
解　　説

1



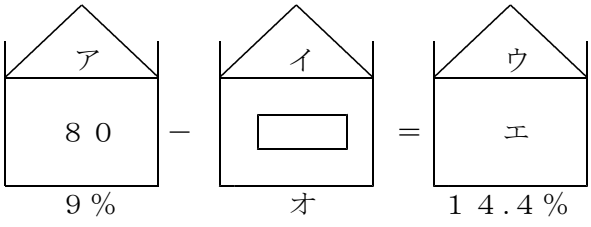
ア…３０００×０.０２＝６００(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…６００＋０＝６００(g)
エ…６００÷０.１５＝４０００(g)
□…４０００－３０００＝１０００(g)

2



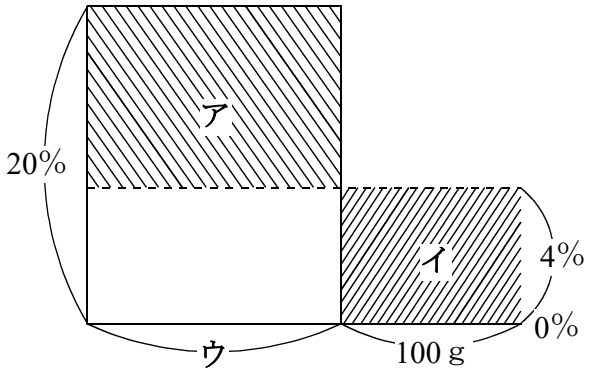
ア…３５０×０.１２＝４２(g)
食塩を加えたときは，左図のように，
食塩と同じ重さを食塩水のところに書く。
イ…４２＋５０＝９２(g)
ウ…３５０＋５０＝４００(g)
□…９２÷４００＝０.２３→２３％

3



ア…８０×０.０９＝７.２(g)
水をじょう発させるのだから，イ…０％，
オ…０ｇ
ウ…７.２－０＝７.２(g)
エ…７.２÷０.１４４＝５０(g)
□…８０－５０＝３０(g)

4　ビーカー図では解きにくいので，
面積図を利用しよう。

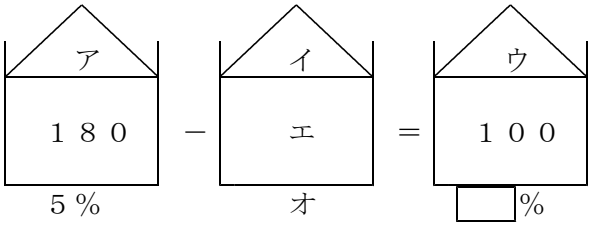


イ…４×１００＝４００
アの面積も４００ になるから，
ウ…４００÷(２０－４)＝２５

２０％の食塩水２５ｇに，水を
１００ｇ加えたことになる。
４％の食塩水が，２５＋１００＝１２５(g) になる。

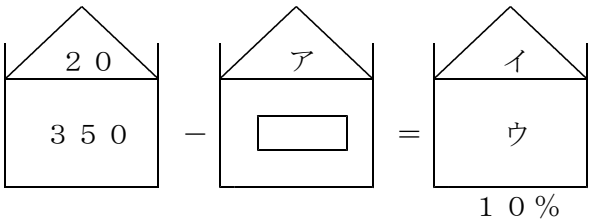
［食塩水Ⅲ(その２)・解説の続き］

5



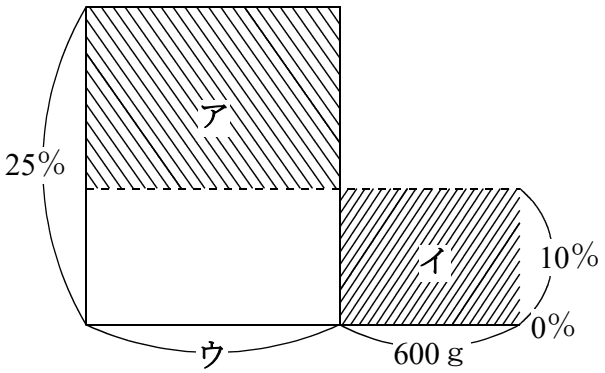
につめるというのは，水をじょう発させるということ。
ア…１８０×０.０５＝９(g)
水をじょう発させるのだから，オ…０％，
イ…０ｇ
ウ…９－０＝９(g)
□…９÷１００＝０.０９→９％

6　３３０ｇの水に２０ｇの食塩をとかすと，３３０＋２０＝３５０(g) の食塩水になる。



水をじょう発させるのだから，エ…０％，
ア…０ｇ
イ…２０－０＝２０(g)
ウ…２０÷０.１＝２００(g)
□…３５０－２００＝１５０(g)

7　ビーカー図では解きにくいので，
面積図を利用しよう。



イ…１０×６００＝６０００
アの面積も６０００ になるから，
ウ…６０００÷(２５－１０)＝４００

２５%の食塩水４００ｇに，水を
６００ｇ加えたことになる。
１０%の食塩水が，４００＋６００＝１０００(g) になる。

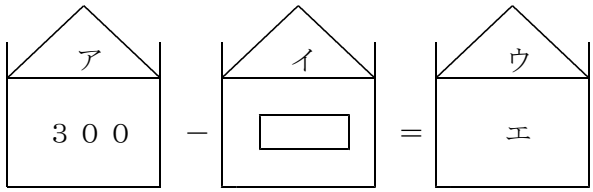
食塩水Ⅲ（その３）

解　　答

1　５０
2　０.５
3　６００
4　９.７２
5　５.２

解　　説

1

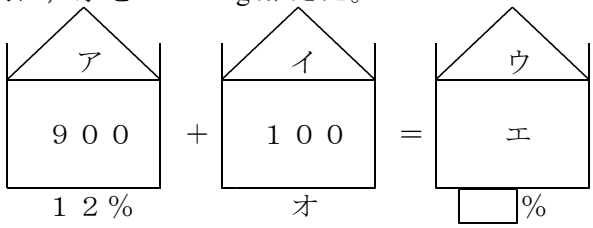


ア…３００×０.０９＝２７(g)
水をじょう発させるのだから，イ…０％，
オ…０g
ウ…２７－０＝２７(g)
エ…２７÷０.１０８＝２５０(g)
□…３００－２５０＝５０(g)

2　食塩水＝食塩÷こさ＝９０÷０.１８＝５００(g)　→　０.５kg

3　もとの容器に入っている食塩×$\frac{1}{3}$＝６g
もとの容器に入っている食塩＝６÷$\frac{1}{3}$＝１８(g)
もとの容器に入っている食塩水＝食塩÷こさ＝１８÷０.０３＝６００(g)

4　**捨ててもこさは変わらない**ことがポイント。
はじめに１２％の食塩水が１０００gあった。
１００gを捨てても，こさは１２％のまま。食塩水の重さは，１０００－１００＝９００(g)になった。
次に，水を１００g加えた。

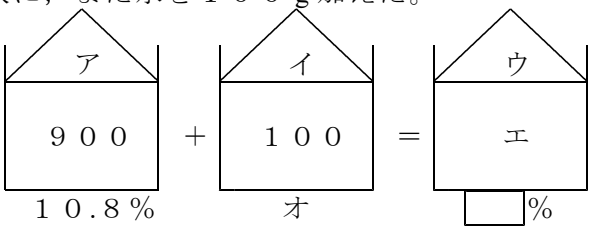


ア…９００×０.１２＝１０８(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０g
ウ…１０８＋０＝１０８(g)
エ…９００＋１００＝１０００(g)
□…１０８÷１０００＝０.１０８
→１０.８％

これで，１０.８％の食塩水が１０００gになった。

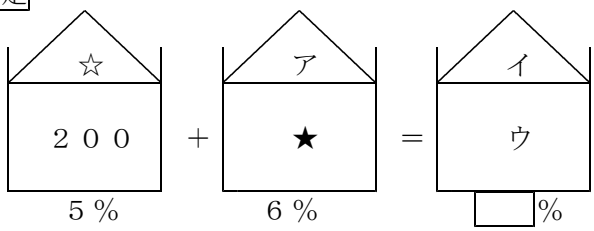
［食塩水Ⅲ(その３)・解説の続き］

また，１００ｇを捨てても，こさは１０.８％のまま。食塩水の重さは，
１０００－１００＝９００(g)になった。
次に，また水を１００ｇ加えた。

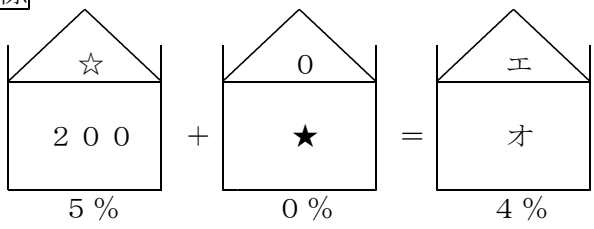


ア…９００×０.１０８＝９７.２(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…９７.２＋０＝９７.２(g)
エ…９００＋１００＝１０００(g)
□…９７.２÷１０００＝０.０９７２
→９.７２％

5 予定



実際



まず実際の図を見て，
☆…２００×０.０５＝１０(g)。
水を加えても食塩の重さは変わらないから，エも１０ｇ。
オ…１０÷０.０４＝２５０(g)。
★…２５０－２００＝５０(g)。
次に，予定の図を見る。☆と★は実際の図と同じ重さ。☆＝１０ｇ，★＝５０ｇ。
ア…５０×０.０６＝３(g)。
イ…１０＋３＝１３(g)。
ウ…２００＋５０＝２５０(g)。
□…１３÷２５０＝０.０５２　→　５.２％

食塩水Ⅳ（その１）

解　　答

1　２０
2　１０
3　３８０
4　１８
5　３０
6　１２
7　１０
8　３００
9　１８.１
10　5

解　　説

1　こさ＝食塩÷食塩水＝４０÷(１６０＋４０)＝４０÷２００＝０.２　→　２０％

2　こさ＝食塩÷食塩水＝５０÷(５０＋４５０)＝５０÷５００＝０.１　→　１０％

3　食塩水＝食塩÷こさ＝２０÷０.０５＝４００(g)
　水＝食塩水－食塩＝４００－２０＝３８０(g)

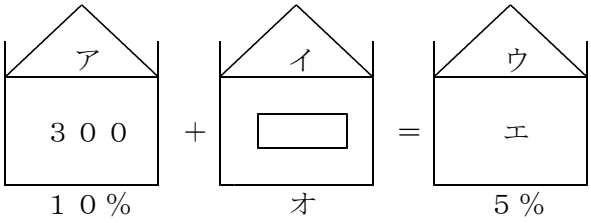
4　食塩＝食塩水×こさ＝１５０×０.１２＝１８(g)

5　**２０％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２０％入っているという意味。水は，１００－２０＝８０(%)入っている。
　水は８０％，食塩は２０％だから，水は食塩の，８０÷２０＝４(倍)入っている。
　いま，水は１２０ｇあるから，食塩は １２０÷４＝３０(g)。

6　**８％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が８％入っているという意味。水は，１００－８＝９２(%)入っている。
　水は９２％，食塩は８％だから，水は食塩の，９２÷８＝１１.５(倍)入っている。
　いま，水は１３８ｇあるから，食塩は １３８÷１１.５＝１２(g)。

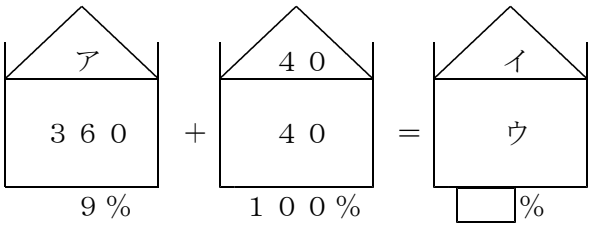
7　**５％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が５％入っているという意味。水は，１００－５＝９５(%)入っている。
　水は９５％，食塩は５％だから，水は食塩の，９５÷５＝１９(倍)入っている。
　いま，水は１９０ｇあるから，食塩は １９０÷１９＝１０(g)。

8



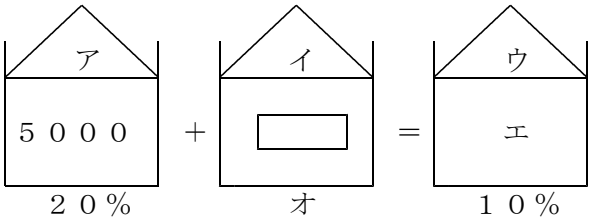
ア…３００×０.１＝３０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ g
ウ…３０＋０＝３０(g)
エ…３０÷０.０５＝６００(g)
□…６００－３００＝３００(g)

9



ア…３６０×０.０９＝３２.４(g)
食塩を加えたときは，左図のように，
食塩と同じ重さを食塩水のところに書く。
イ…３２.４＋４０＝７２.４(g)
ウ…３６０＋４０＝４００(g)
□…７２.４÷４００＝０.１８１
→１８.１％

10



ア…５０００×０.２＝１０００(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ g
ウ…１００＋０＝１０００(g)
エ…１０００÷０.１＝１００００(g)
□…１００００－５０００＝５０００(g)
→５ kg

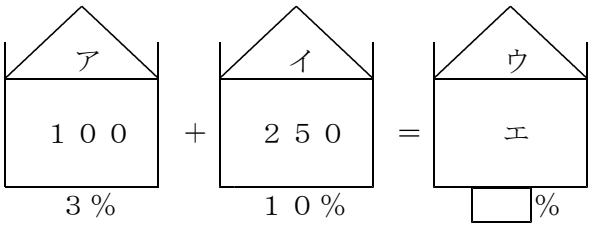
食塩水Ⅳ（その２）

解　　答

1　８
2　６
3　７
4　１５.２
5　５
6　２.８
7　６
8　７.８
9　１２.５
10　１４０

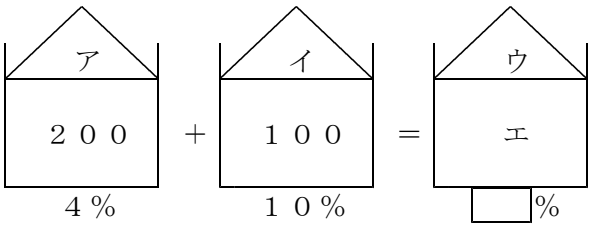
解　　説

1



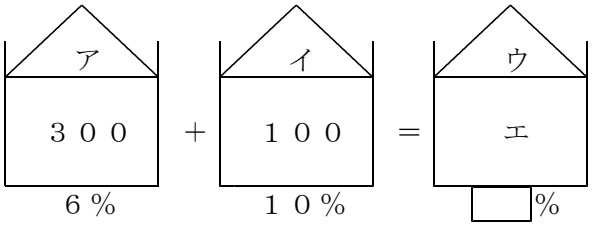
ア…１００×０.０３＝３(g)
イ…２５０×０.１＝２５(g)
ウ…３＋２５＝２８(g)
エ…１００＋２５０＝３５０(g)
□…２８÷３５０＝０.０８→８％

2



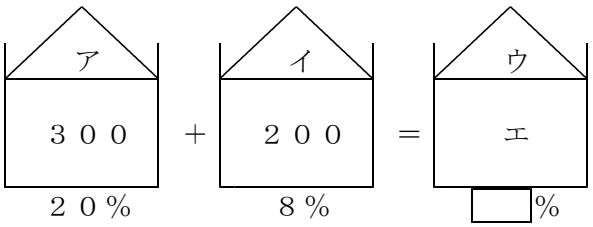
ア…２００×０.０４＝８(g)
イ…１００×０.１＝１０(g)
ウ…８＋１０＝１８(g)
エ…２００＋１００＝３００(g)
□…１８÷３００＝０.０６→６％

3



ア…３００×０.０６＝１８(g)
イ…１００×０.１＝１０(g)
ウ…１８＋１０＝２８(g)
エ…３００＋１００＝４００(g)
□…２８÷４００＝０.０７→７％

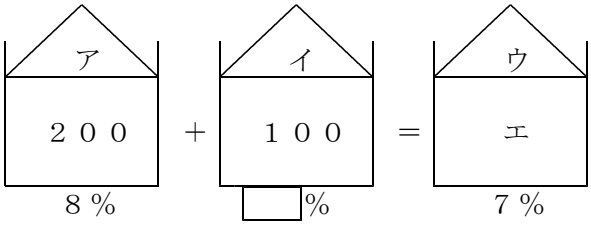
4



ア…３００×０.２＝６０(g)
イ…２００×０.０８＝１６(g)
ウ…６０＋１６＝７６(g)
エ…３００＋２００＝５００(g)
□…７６÷５００＝０.１５２
→１５.２％

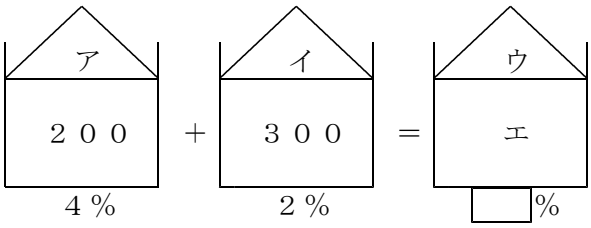
［食塩水Ⅳ(その２)・解説の続き］

5



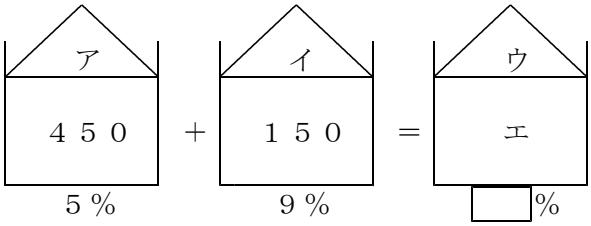
ア…２００×０.０８＝１６(g)
エ…２００＋１００＝３００(g)
ウ…３００×０.０７＝２１(g)
イ…２１－１６＝５(g)
□…５÷１００＝０.０５　→　５％

6



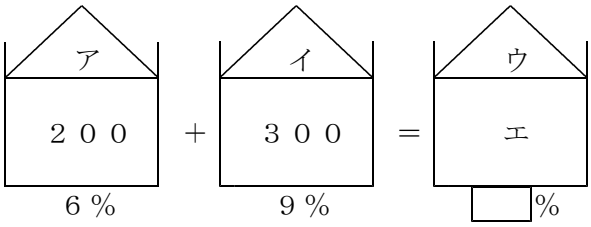
ア…２００×０.０４＝８(g)
イ…３００×０.０２＝６(g)
ウ…８＋６＝１４(g)
エ…２００＋３００＝５００(g)
□…１４÷５００＝０.０２８→２.８％

7



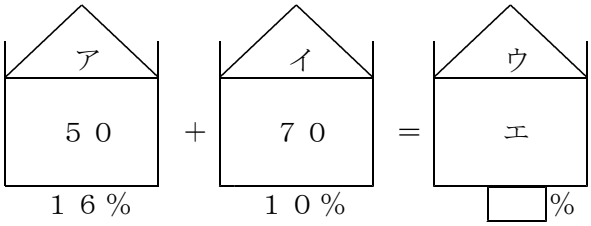
ア…４５０×０.０５＝２２.５(g)
イ…１５０×０.０９＝１３.５(g)
ウ…２２.５＋１３.５＝３６(g)
エ…４５０＋１５０＝６００(g)
□…３６÷６００＝０.０６　→　６％

8　１２ｇの食塩を水１８８ｇにとかすと，１２＋１８８＝２００(g)の食塩水になる。
こさは，１２÷２００＝０.０６→６％。



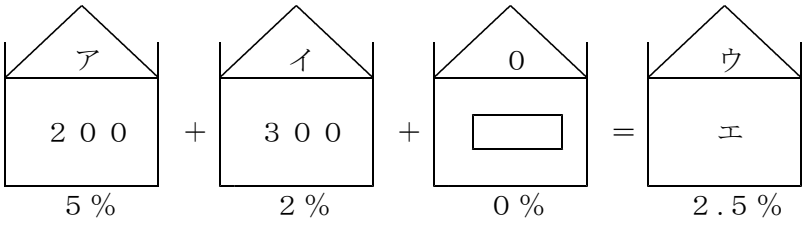
ア…２００×０.０６＝１２(g)
イ…３００×０.０９＝２７(g)
ウ…１２＋２７＝３９(g)
エ…２００＋３００＝５００(g)
□…３９÷５００＝０.０７８
→７.８％

9



ア…５０×０.１６＝８(g)
イ…７０×０.１＝７(g)
ウ…８＋７＝１５(g)
エ…５０＋７０＝１２０(g)
□…１５÷１２０＝０.１２５
→１２.５％

10



ア…２００×０.０５＝１０
イ…３００×０.０４＝６
ウ…１０＋６＋０＝１６
エ…　１６÷０.０２５
　　＝６４０

□＝６４０－(２００＋３００)＝１４０(g)。

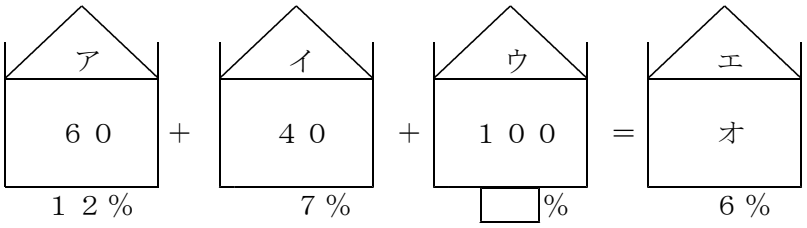
食塩水Ⅳ（その３）

解　　答

1　２
2　１００
3　１２
4　A，２５
5　１５
6　２００
7　２
8　２５０

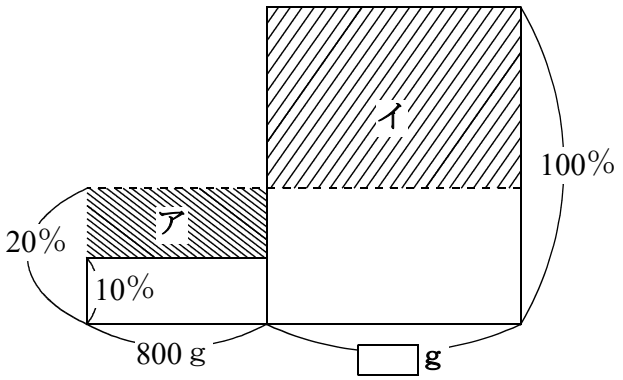
解　　説

1

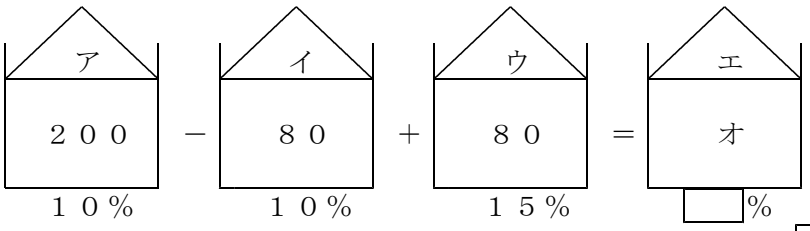


ア…６０×０.１２＝７.２
イ…４０×０.０７＝２.８
オ…６０＋４０＋１００
＝２００
エ…２００×０.０６＝１２
ウ…１２－(７.２＋２.８)
＝２
□…２÷１００＝０.０２
→２％

2　ビーカー図では解きにくいので，面積図を利用しよう。
食塩は，１００％の食塩水であると考える。
ア…(２０－１０)×８００＝８０００
イの面積も８０００ になるから，
□…　８０００÷(１００－２０)
＝１００(g)。



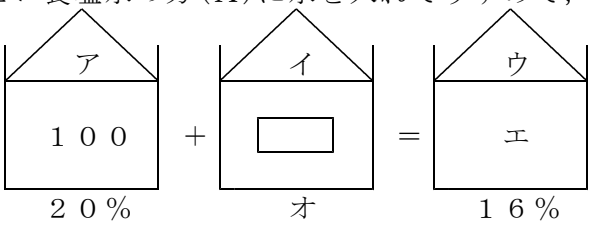
3　取り出した食塩水は，もとの食塩水と同じこさだから１０％。



ア…２００×０.１＝２０
イ…８０×０.１＝８
ウ…８０×０.１５＝１２
エ…２０－８＋１２＝２４
オ…２００－８０＋８０
＝２００
□…２４÷２００＝０.１２
→１２％

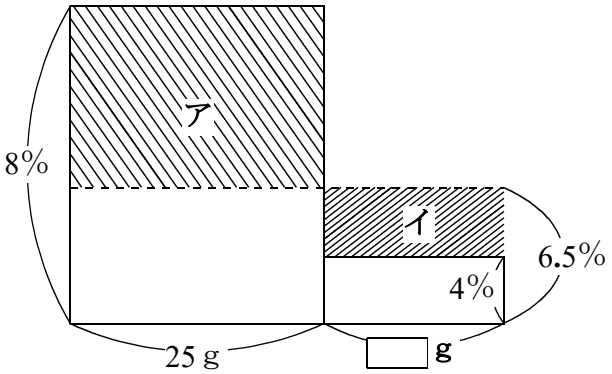
［食塩水Ⅳ(その３)・解説の続き］

4　こい食塩水の方(A)に水を入れてうすめて，Bと同じこさにする。

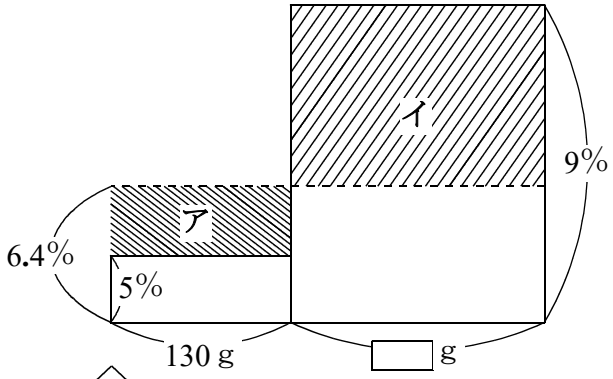


ア…１００×０.２＝２０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…２０＋０＝２０(g)
エ…２０÷０.１６＝１２５(g)
□…１２５－１００＝２５(g)

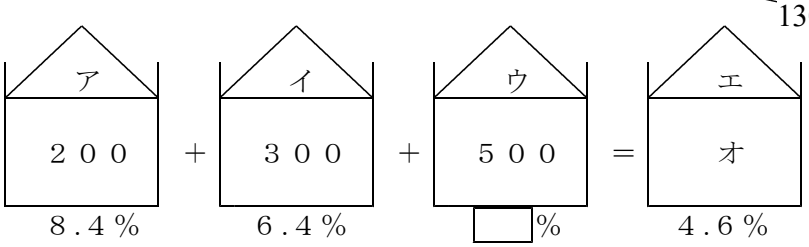
5　食塩水１０ｇ中に０.６５ｇの食塩があるということは，
０.６５÷１０＝０.０６５→６.５％
のこさ。右の面積図で，
ア…(８－６.５)×２５＝３７.５
イの面積も３７.５ だから，
□…３７.５÷(６.５－４)＝１５



6　ア…(６.４－５)×１３０＝１８２
イの面積も１８２だから，
□…１８２÷(９－６.４)＝７０
全体の食塩水の重さを求める問題だから，１３０＋７０＝２００(g)

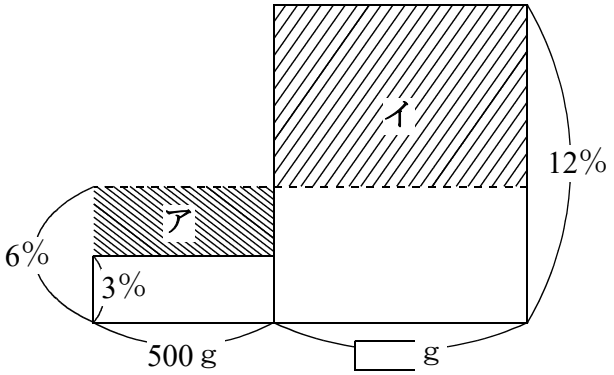


7



ア…２００×０.０８４＝１６.８(g)
オ…２００＋３００＋５００＝１０００(g)
ウ…４６－(１６.８＋１９.２)＝１０(g)
イ…３００×０.０６４＝１９.２(g)
エ…１０００×０.０４６＝４６(g)
□…１０÷５００＝０.０２　→　２％

8　ア…(６－３)×５００＝１５００
イの面積も１５００だから，
□…１５００÷(１２－６)＝２５０



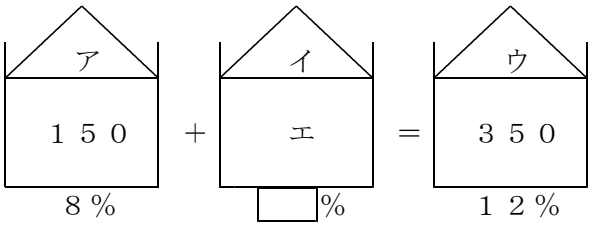
食塩水Ⅳ（その４）

解　　答

1　１５
2　７５
3　２５０
4　１５０
5　１６００
6　９.６
7　１２.５

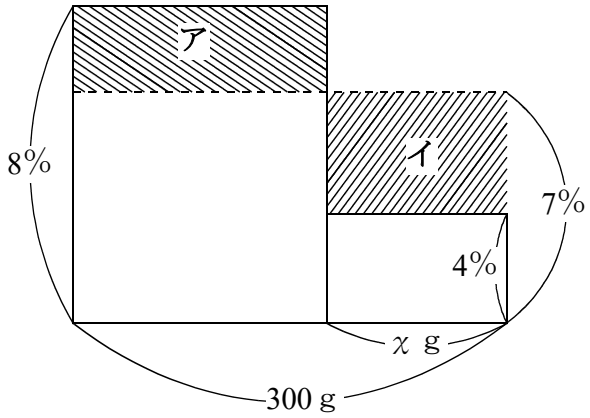
解　　説

1

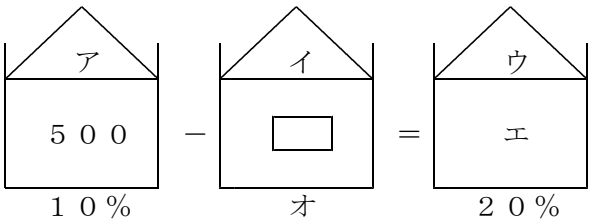


ア…１５０×０.０８＝１２(g)
ウ…３５０×０.１２＝４２(g)
イ…４２－１２＝３０(g)
エ…３５０－１５０＝２００(g)
□…３０÷２００＝０.１５→１５％

2　くみ出してもこさは変わらない。
　A容器に注目して考えると，まず８％の食塩水が３００ｇあった。そこからχｇの食塩水をくみ出した。そのとき，残っている食塩水は８％のまま。
　次に，Bから４％の食塩水がχｇやってきた。すると，７％になった。
　食塩水の重さは，はじめ３００ｇで，χｇがなくなり，またχｇがやってきたのだから，３００ｇになる。
　ビーカー図では解きにくいので，面積図で解く。
　アとイのたての長さの比は，
(８－７)：(７－４)＝１：３。
　アとイの面積が等しいのだから，
横の長さの比は逆比になって３：１。
χ…３００÷(３＋１)×１＝７５(g)。



3



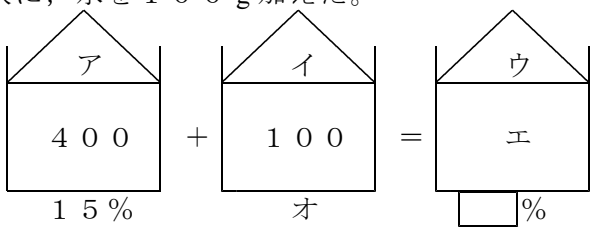
につめるというのは，水をじょう発させるということ。
ア…５００×０.１＝５０(g)
水をじょう発させるのだから，オ…０％，
イ…０ｇ
ウ…５０－０＝５０(g)
エ…５０÷０.２＝２５０(g)
□…５００－２５０＝２５０(g)

［食塩水Ⅳ(その４)・解説の続き］

4　食塩水＝食塩÷こさ＝３０÷０.２＝１５０(g)

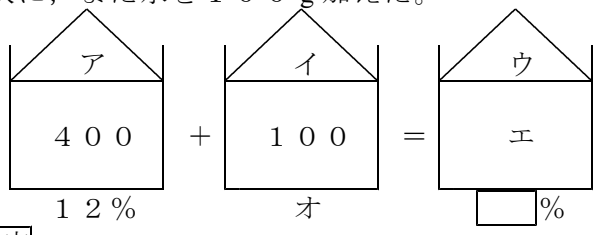
5　もとの容器に入っている食塩×$\frac{1}{5}$＝８０ｇ
もとの容器に入っている食塩＝８０÷$\frac{1}{5}$＝４００(g)
もとの容器に入っている食塩水＝食塩÷こさ＝４００÷０.２５＝１６００(g)

6　**捨ててもこさは変わらない**ことがポイント。
はじめに１５％の食塩水が５００ｇあった。１００ｇを捨てても，こさは１５％のまま。
食塩水の重さは，５００－１００＝４００(g)になった。
次に，水を１００ｇ加えた。



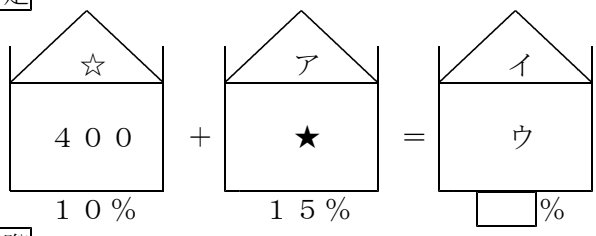
ア…４００×０.１５＝６０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…６０＋０＝６０(g)
エ…４００＋１００＝５００(g)
□…６０÷５００＝０.１２　→　１２％

これで，１２％の食塩水が５００ｇになった。
次にまた１００ｇを捨てても，こさは１２％のまま。食塩水の重さは，
５００－１００＝４００(g)になった。
次に，また水を１００ｇ加えた。

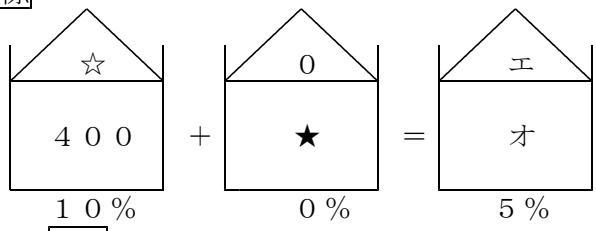


ア…４００×０.１２＝４８(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…４８＋０＝４８(g)
エ…４００＋１００＝５００(g)
□…４８÷５００＝０.０９６→９.６％

7　予定



実際



まず実際の図を見て，
☆…４００×０.１＝４０(g)。
水を加えても食塩の重さは変わらないから，エも４０ｇ。
オ…４０÷０.０５＝８００(g)。
★…８００－４００＝４００(g)。
次に，予定の図を見る。☆と★は実際の図と同じ重さ。☆＝４０ｇ，★＝４００ｇ。
ア…４００×０.１５＝６０(g)。
イ…４０＋６０＝１００(g)。
ウ…４００＋４００＝８００(g)。
□…１００÷８００＝０.１２５　→　１２.５％

食塩水Ｖ（その１）

解　　答

1　２７
2　２５
3　１５
4　４７０
5　２３.5
6　２００
7　１７.5
8　２００
9　２００
10　１.８

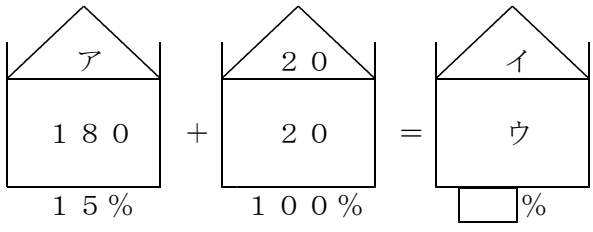
解　　説

1　食塩＝食塩水×こさ＝１８０×０.１５＝２７(g)

2　**２０％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２０％入っているという 意味。水は，１００－２０＝８０(%)入っている。
水は８０％，食塩は２０％だから，水は食塩の，８０÷２０＝４(倍)入っている。
いま，水は１００ｇあるから，食塩は １００÷４＝２５(g)。

3　こさ＝食塩÷食塩水＝３０÷(３０＋１７０)＝３０÷２００＝０.１５ → １５％

4　食塩水＝食塩÷こさ＝３０÷０.０６＝５００(g)
水＝食塩水－食塩＝５００－３０＝４７０(g)

5　 

ア…１８０×０.１５＝２７(g)
食塩を加えたときは，左図のように，
食塩と同じ重さを食塩水のところに書く。
イ…２７＋２０＝４７(g)
ウ…１８０＋２０＝２００(g)
□…４７÷２００＝０.２３５
→２３.５％

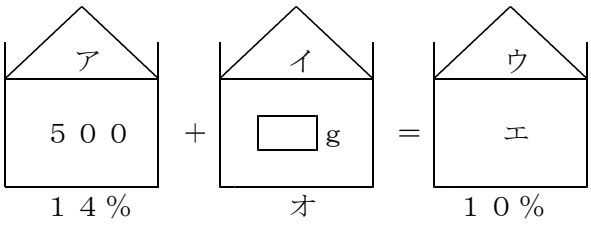
6　**２５％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２５％入っているという 意味。水は，１００－２５＝７５(%)入っている。
水は７５％，食塩は２５％だから，水は食塩の，７５÷２５＝３(倍)入っている。
いま，水は６００ｇあるから，食塩は ６００÷３＝２００(g)。

［食塩水Ⅴ(その１)・解説の続き］

7　こさ＝食塩÷食塩水＝７０÷(３３０＋７０)＝０.１７５　→　１７.５％

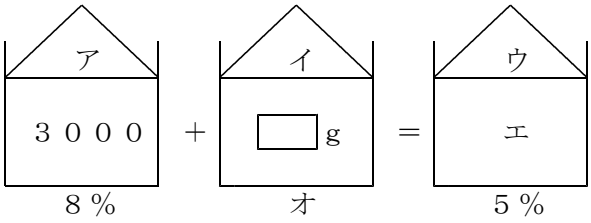
8　**２０％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２０％入っているという 意味。水は，１００－２０＝８０(％)入っている。
水は８０％，食塩は２０％だから，水は食塩の，８０÷２０＝４(倍)入っている。
いま，水は８００ｇあるから，食塩は ８００÷４＝２００(g)。

9



ア…５００×０.１４＝７０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…７０＋０＝７０(g)
エ…７０÷０.１＝７００(g)
□…７００－５００＝２００(g)

10



ア…３０００×０.０８＝２４０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…２４０＋０＝２４０(g)
エ…２４０÷０.０５＝４８００(g)
□…４８００－３０００＝１８００(g)
→１.８ kg

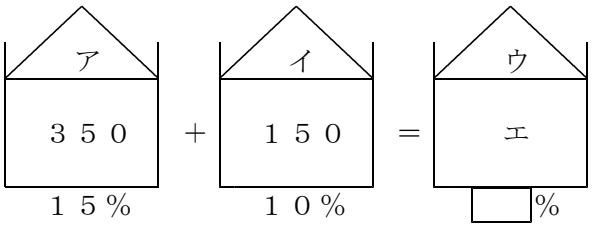
食塩水Ｖ（その２）

解　　答

1　１３.５
2　７.５
3　９
4　１０.２
5　１６.５
6　１６.５
7　７.１
8　１０.８
9　１９.４
10　２０

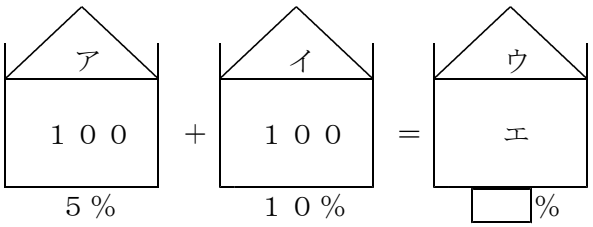
解　　説

1



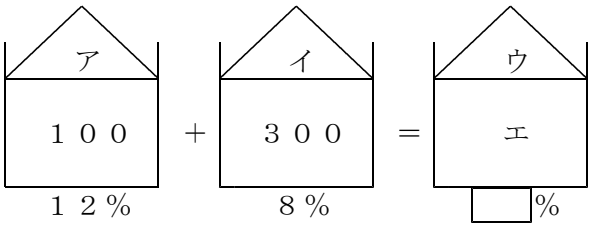
ア…３５０×０.１５＝５２.５(g)
イ…１５０×０.１＝１５(g)
ウ…５２.５＋１５＝６７.５(g)
エ…３５０＋１５０＝５００(g)
□…６７.５÷５００＝０.１３５
→１３.５％

2



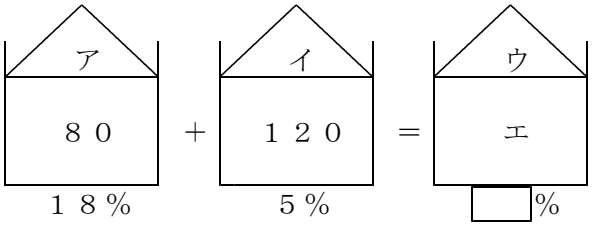
ア…１００×０.０５＝５(g)
イ…１００×０.１＝１０(g)
ウ…５＋１０＝１５(g)
エ…１００＋１００＝２００(g)
□…１５÷２００＝０.０７５
→７.５％

3



ア…１００×０.１２＝１２(g)
イ…３００×０.０８＝２４(g)
ウ…１２＋２４＝３６(g)
エ…１００＋３００＝４００(g)
□…３６÷４００＝０.０９
→９％

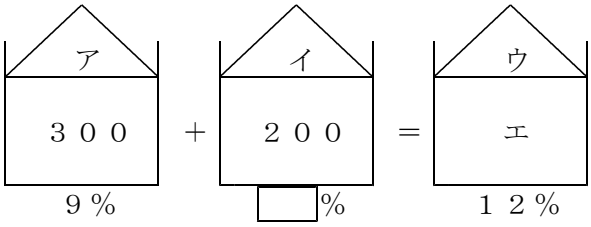
4



ア…８０×０.１８＝１４.４(g)
イ…１２０×０.０５＝６(g)
ウ…１４.４＋６＝２０.４(g)
エ…８０＋１２０＝２００(g)
□…２０.４÷２００＝０.１０２
→１０.２％

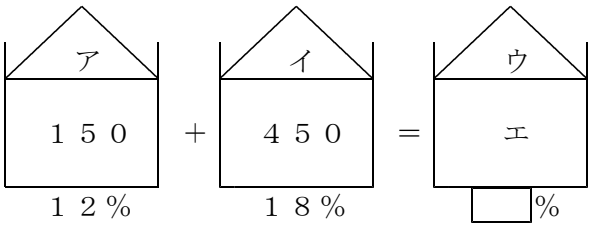
［食塩水Ⅴ（その２）・解説の続き］

5



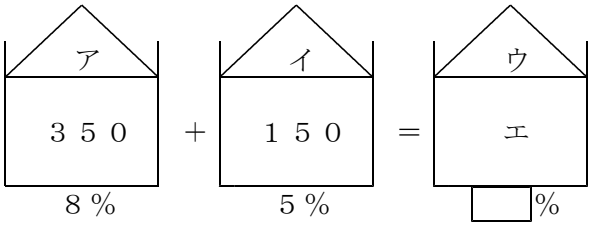
ア…３００×０.０９＝２７(g)
エ…３００＋２００＝５００(g)
ウ…５００×０.１２＝６０(g)
イ…６０－２７＝３３(g)
□…３３÷２００＝０.１６５
→１６.５％

6



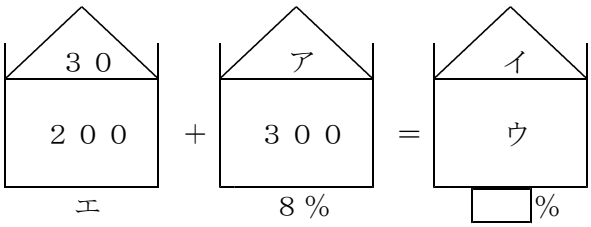
ア…１５０×０.１２＝１８(g)
イ…４５０×０.１８＝８１(g)
ウ…１８＋８１＝９９(g)
エ…１５０＋４５０＝６００(g)
□…９９÷６００＝０.１６５
→１６.５％

7



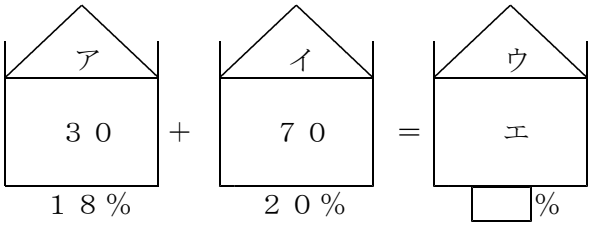
ア…３５０×０.０８＝２８(g)
イ…１５０×０.０５＝７.５(g)
ウ…２８＋７.５＝３５.５(g)
エ…３５０＋１５０＝５００(g)
□…３５.５÷５００＝０.０７１
→７.１％

8　３０gの食塩を水１７０gにとかした食塩水の重さは，３０＋１７０＝２００(g)。



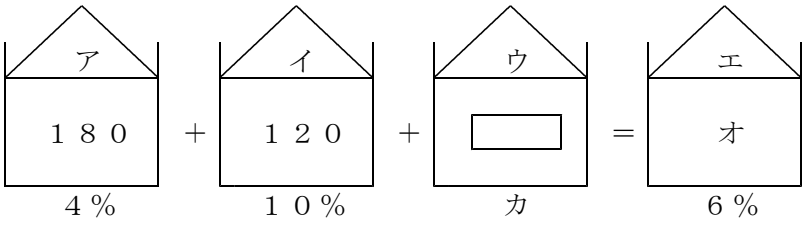
ア…３００×０.０８＝２４(g)
イ…３０＋２４＝５４(g)
ウ…２００＋３００＝５００(g)
□…５４÷５００＝０.１０８
→１０.８％

9



ア…３０×０.１８＝５.４(g)
イ…７０×０.２＝１４(g)
ウ…５.４＋１４＝１９.４(g)
エ…３０＋７０＝１００(g)
□…１９.４÷１００＝０.１９４
→１９.４％

10



ア…１８０×０.０４＝７.２
イ…１２０×０.１＝１２
ウ，カ…０　（水だから）
エ…７.２＋１２＋０
＝１９.２
オ…１９.２÷０.０６
＝３２０

□…３２０－(１８０＋１２０)＝２０(g)

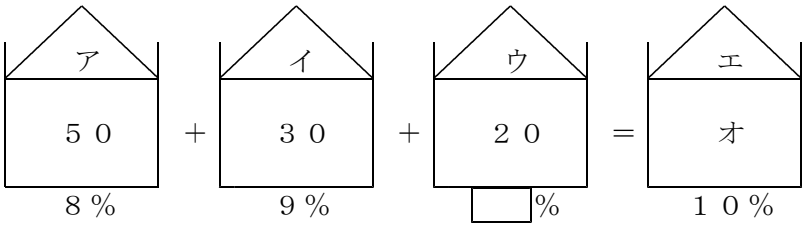
食塩水Ｖ（その３）

解　　答

1　１６.５
2　１５
3　１２.３
4　Ｂ，５０
5　４
6　５６０
7　３.６
8　２００

解　　説

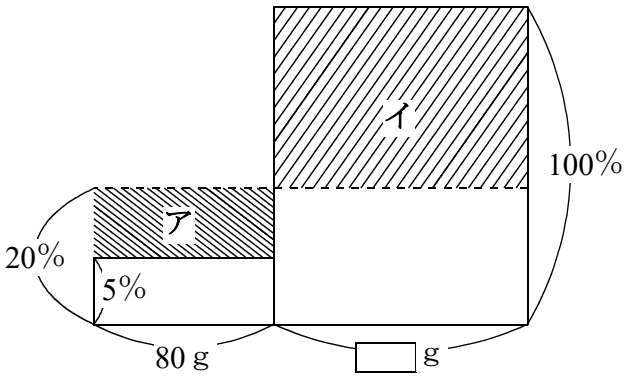
1



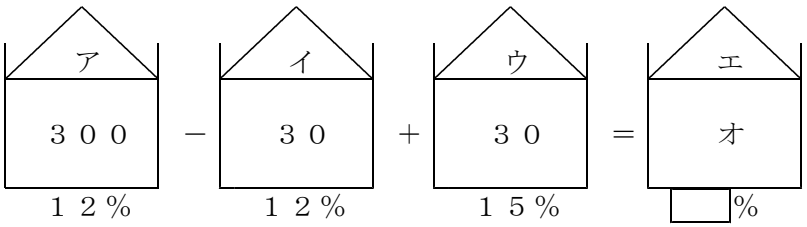
ア…５０×０.０８＝４
イ…３０×０.０９＝２.７
オ…５０＋３０＋２０
　　＝１００
エ…１００×０.１＝１０
ウ…１０－（４＋２.７）
　　＝３.３

□…３.３÷２０＝０.１６５　→　１６.５％

2　ビーカー図では解きにくいので，面積図を利用しよう。
　食塩は，１００％の食塩水であると考える。
ア…（２０－５）×８０＝１２００
イの面積も１２００ になるから，
□…　１２００÷（１００－２０）
　　＝１５(g)。



3　取り出した食塩水は，もとの食塩水と同じこさだから１２％。

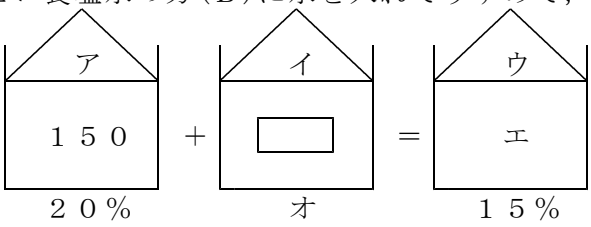


ア…３００×０.１２＝３６
イ…３０×０.１２＝３.６
ウ…３０×０.１５＝４.５
エ…３６－３.６＋４.５
　　＝３６.９
オ…３００－３０＋３０
　　＝３００

□…３６.９÷３００＝０.１２３　→　１２.３％

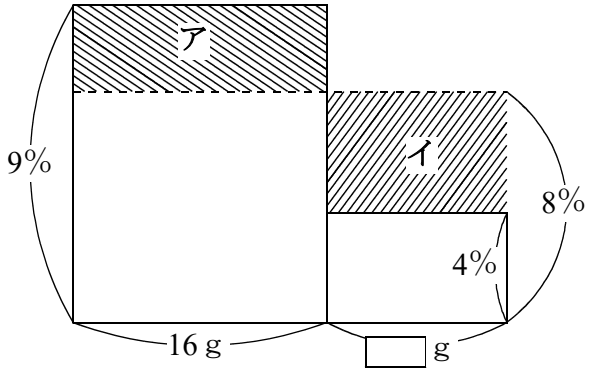
［食塩水Ⅴ(その３)・解説の続き］

4　こい食塩水の方(B)に水を入れてうすめて，Aと同じこさにする。

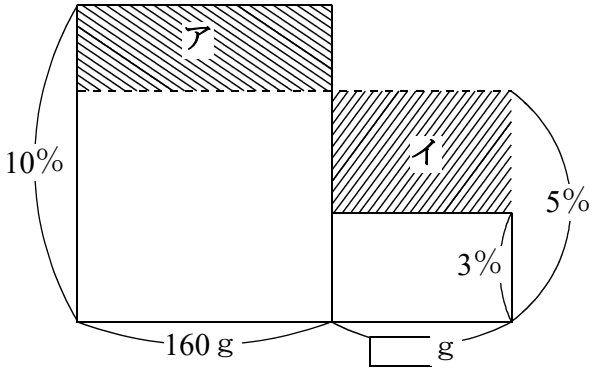


ア…１５０×0.2＝３０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…３０＋０＝３０(g)
エ…３０÷0.１５＝２００(g)
□…２００－１５０＝５０(g)

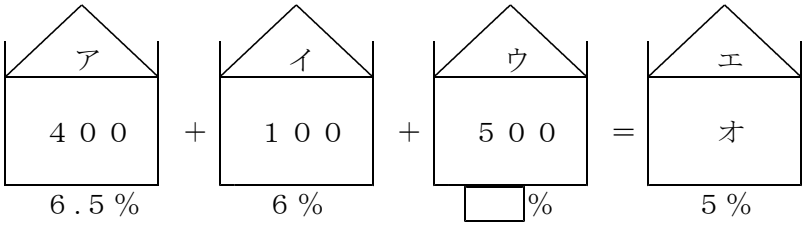
5　食塩水５ｇ中に0.４ｇの食塩がある
ということは，
　0.4÷５＝0.０８→８％　のこさ。
右の面積図で，
ア…(９－８)×１６＝１６
イの面積も１６　だから，
□…１６０÷(８－４)＝４



6　ア…(１０－５)×１６０＝８００
　イの面積も８００だから，
□…８００÷(５－３)＝４００
　全体の食塩水の重さを求める問題
だから，１６０＋４００＝５６０(g)



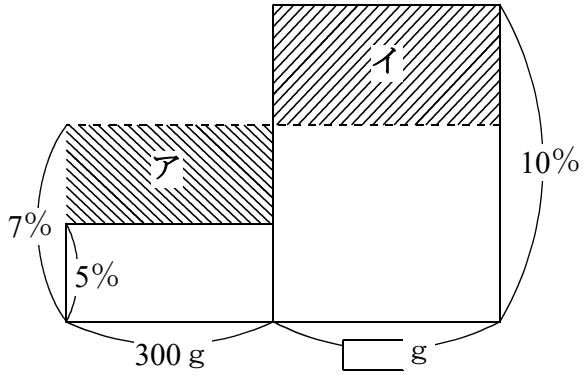
7



ア…４００×0.０６５＝２６(g)
オ…４００＋１００＋５００＝１０００(g)
ウ…５０－(２６＋６)＝１８(g)

イ…１００×0.０６＝６(g)
エ…１０００×0.０５＝５０(g)
□…１８÷５００＝0.０３６→3.６％

8　ア…(７－５)×３００＝６００
　イの面積も６００だから，
□…６００÷(１０－７)＝２００



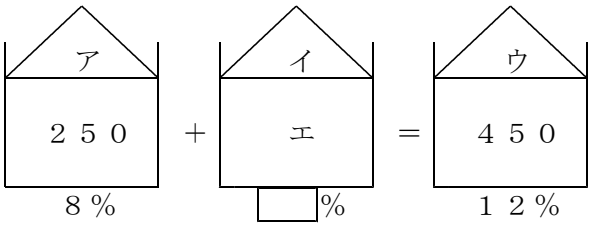
食塩水Ⅴ（その４）

解　　答

1　１７
2　３００
3　２００
4　４２０
5　２５０
6　５
7　１２.５

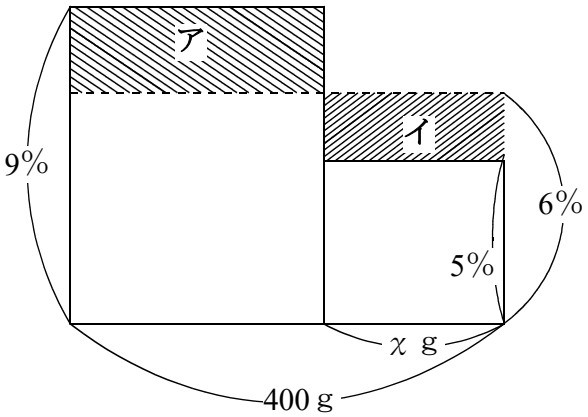
解　　説

1

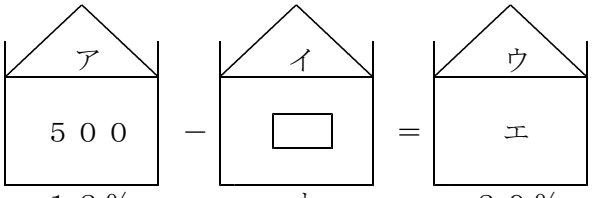


ア…２５０×０.０８＝２０(g)
ウ…４５０×０.１２＝５４(g)
イ…５４－２０＝３４(g)
エ…４５０－２５０＝２００(g)
□…３４÷２００＝０.１７→１７％

2　くみ出してもこさは変わらない。
　A容器に注目して考えると，まず９％の食塩水が４００ｇあった。そこからχｇの食塩水をくみ出した。そのとき，残っている食塩水は９％のまま。
　次に，Bから５％の食塩水がχｇやってきた。すると，６％になった。
　食塩水の重さは，はじめ４００ｇで，χｇがなくなり，またχｇがやってきたのだから，４００ｇになる。
　ビーカー図では解きにくいので，面積図で解く。
　アとイのたての長さの比は，
(９－６)：(６－５)＝３：１。
　アとイの面積が等しいのだから，
横の長さの比は逆比になって１：３。
χ…４００÷(１＋３)×３＝３００(g)。



3



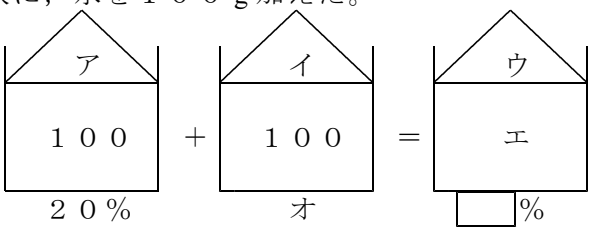
につめるというのは，水をじょう発させるということ。
ア…５００×０.１２＝６０(g)
水をじょう発させるのだから，オ…０％，
イ…０ｇ
ウ…６０－０＝６０(g)
エ…６０÷０.２＝３００(g)
□…５００－３００＝２００(g)

［食塩水Ⅴ(その４)・解説の続き］

4　食塩水＝食塩÷こさ＝６３÷０.１５＝４２０(g)

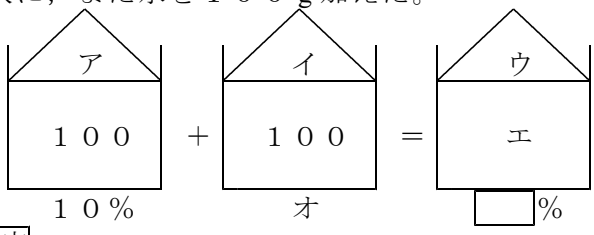
5　もとの容器に入っている食塩×$\frac{4}{5}$＝３６ｇ
もとの容器に入っている食塩＝３６÷$\frac{4}{5}$＝４５(g)
もとの容器に入っている食塩水＝食塩÷こさ＝４５÷０.１８＝２５０(g)

6　**捨ててもこさは変わらない**ことがポイント。
はじめに２０％の食塩水が２００ｇあった。１００ｇを捨てても，こさは２０％のまま。
食塩水の重さは，２００－１００＝１００(g)になった。
次に，水を１００ｇ加えた。



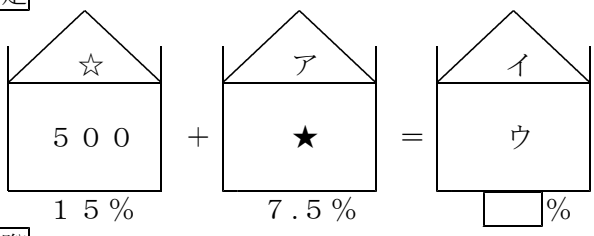
ア…１００×０.２＝２０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…２０＋０＝２０(g)
エ…１００＋１００＝２００(g)
□…２０÷２００＝０.１　→　１０％

これで，１０％の食塩水が２００ｇになった。
次にまた１００ｇを捨てても，こさは１０％のまま。食塩水の重さは，
２００－１００＝１００(g)になった。
次に，また水を１００ｇ加えた。

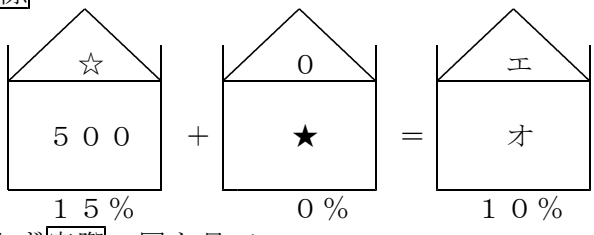


ア…１００×０.１＝１０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…１０＋０＝１０(g)
エ…１００＋１００＝２００(g)
□…１０÷２００＝０.０５　→　５％

7　予定



実際



まず実際の図を見て，
☆…５００×０.１５＝７５(g)。
水を加えても食塩の重さは変わらないから，エも７５ｇ。
オ…７５÷０.１＝７５０(g)。
★…７５０－５００＝２５０(g)。
次に，予定の図を見る。☆と★は実際の図と同じ重さ。☆＝７５ｇ，★＝２５０ｇ。
ア…２５０×０.０７５＝１８.７５(g)。
イ…７５＋１８.７５＝９３.７５(g)。
ウ…５００＋２５０＝７５０(g)。
□…９３.７５÷７５０＝０.１２５　→　１２.５％

食塩水Ⅵ（その１）

解　　答

1　３０
2　４０
3　１０
4　３７２
5　２０
6　５
7　１９.５
8　１１０
9　３００
10　４

解　　説

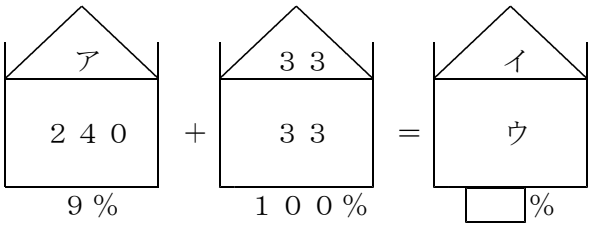
1　食塩＝食塩水×こさ＝３００×０.１＝３０(g)

2　**２５％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２５％入っているという 意味。水は，１００－２５＝７５(%)入っている。
水は７５％，食塩は２５％だから，水は食塩の，７５÷２５＝３(倍)入っている。
いま，水は１２０ｇあるから，食塩は １２０÷３＝４０(g)。

3　こさ＝食塩÷食塩水＝４０÷(４０＋３６０)＝４０÷４００＝０.１ → １０％

4　食塩水＝食塩÷こさ＝２８÷０.０７＝４００(g)
水＝食塩水－食塩＝４００－２８＝３７２(g)

5



ア…２４０×０.０９＝２１.６(g)
食塩を加えたときは，左図のように，
食塩と同じ重さを食塩水のところに書く。
イ…２１.６＋３３＝５４.６(g)
ウ…２４０＋３３＝２７３(g)
□…５４.６÷２７３＝０.２　→２０％

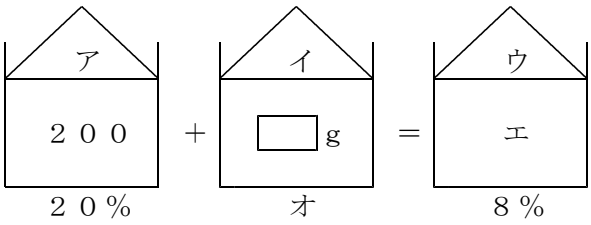
6　**２％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が２％入っているという意味。水は，１００－２＝９８(%)入っている。
水は９８％，食塩は２％だから，水は食塩の，９８÷２＝４９(倍)入っている。
いま，水は２４５ｇあるから，食塩は ２４５÷４９＝５(g)。

［食塩水Ⅵ(その１)・解説の続き］

7　こさ＝食塩÷食塩水＝７８÷(３２２＋７８)＝０.１９５　→　１９.５％

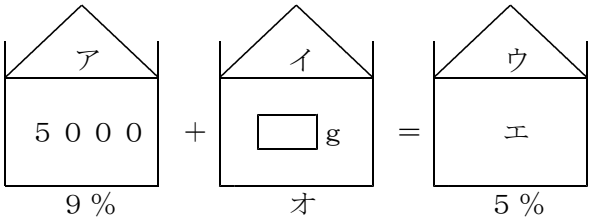
8　**１２.５％の食塩水**というのは，食塩水全体を１００％とすると，食塩が１２.５％入っているという 意味。水は，１００－１２.５＝８７.５(％)入っている。
水は８７.５％，食塩は１２.５％だから，水は食塩の，８７.５÷１２.５＝７(倍)。
いま，水は７７０ｇあるから，食塩は ７７０÷７＝１１０(g)。

9



ア…２００×０.２＝４０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…４０＋０＝４０(g)
エ…４０÷０.０８＝５００(g)
□…５００－２００＝３００(g)

10



ア…５０００×０.０９＝４５０(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…４５０＋０＝４５０(g)
エ…４５０÷０.０５＝９０００(g)
□…９０００－５０００＝４０００(g)
→4 kg

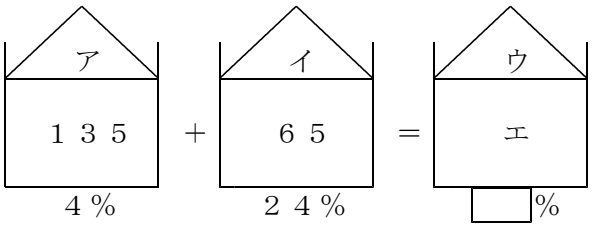
食塩水Ⅵ（その２）

解　　答

1　１０.５
2　１４.２
3　１９
4　２４
5　１０
6　１２.２
7　２２.８
8　１９
9　１６.２
10　１６０

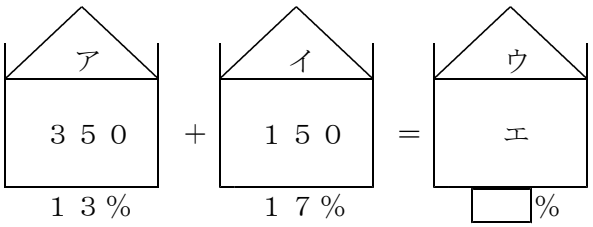
解　　説

1



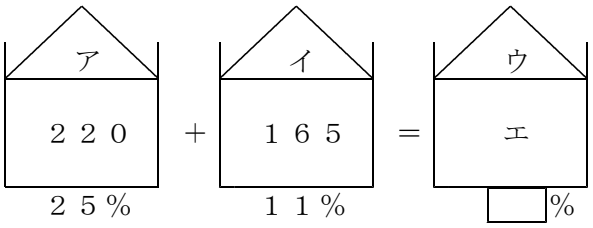
ア…１３５×０.０４＝５.４(g)
イ…６５×０.２４＝１５.６(g)
ウ…５.４＋１５.６＝２１(g)
エ…１３５＋６５＝２００(g)
□…２１÷２００＝０.１０５
→１０.５％

2



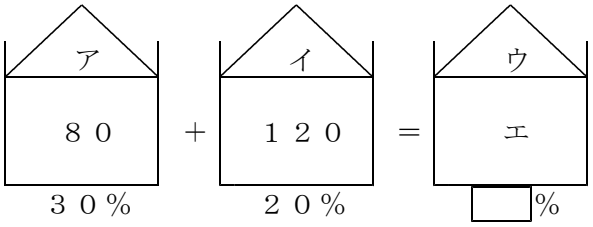
ア…３５０×０.１３＝４５.５(g)
イ…１５０×０.１７＝２５.５(g)
ウ…４５.５＋２５.５＝７１(g)
エ…３５０＋１５０＝５００(g)
□…７１÷５００＝０.１４２
→１４.２％

3



ア…２２０×０.２５＝５５(g)
イ…１６５×０.１１＝１８.１５(g)
ウ…５５＋１８.１５＝７３.１５(g)
エ…２２０＋１６５＝３８５(g)
□…７３.１５÷３８５＝０.１９
→１９％

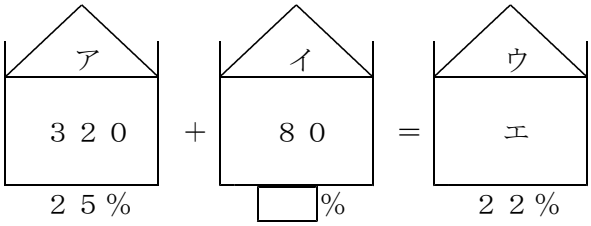
4



ア…８０×０.３＝２４(g)
イ…１２０×０.２＝２４(g)
ウ…２４＋２４＝４８(g)
エ…８０＋１２０＝２００(g)
□…４８÷２００＝０.２４
→２４％

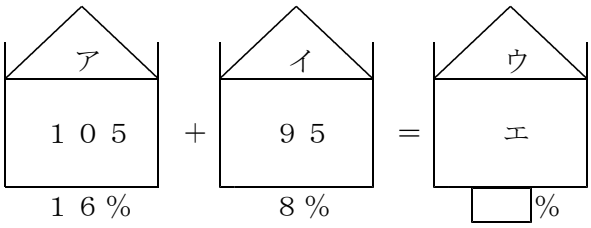
［食塩水Ⅵ(その２)・解説の続き］

5



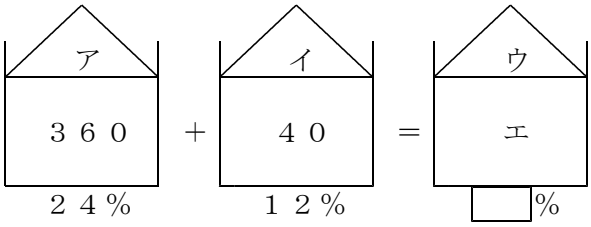
ア…３２０×０.２５＝８０(g)
エ…３２０＋８０＝４００(g)
ウ…４００×０.２２＝８８(g)
イ…８８－８０＝８(g)
□…８÷８０＝０.１　→　１０％

6



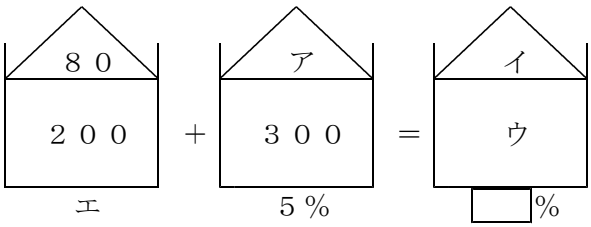
ア…１０５×０.１６＝１６.８(g)
イ…９５×０.０８＝７.６(g)
ウ…１６.８＋７.６＝２４.４(g)
エ…１０５＋９５＝２００(g)
□…２４.４÷２００＝０.１２２
→１２.２％

7



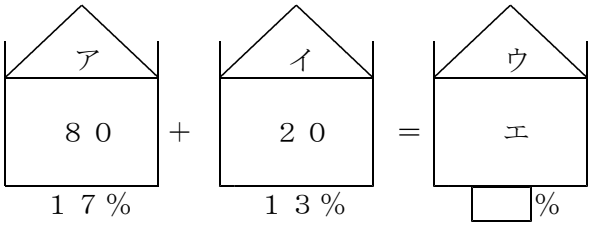
ア…３６０×０.２４＝８６.４(g)
イ…４０×０.１２＝４.８(g)
ウ…８６.４＋４.８＝９１.２(g)
エ…３６０＋４０＝４００(g)
□…９１.２÷４００＝０.２２８
→２２.８％

8　８０gの食塩を水１２０gにとかした食塩水の重さは，８０＋１２０＝２００(g)。



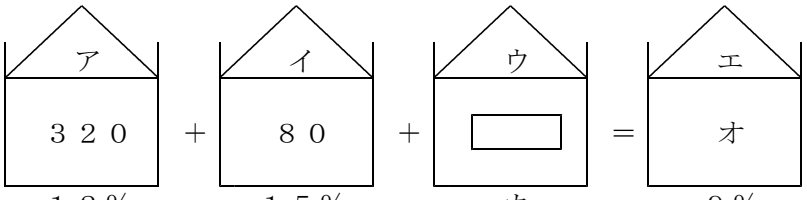
ア…３００×０.０５＝１５(g)
イ…８０＋１５＝９５(g)
ウ…２００＋３００＝５００(g)
□…９５÷５００＝０.１９　→１９％

9



ア…８０×０.１７＝１３.６(g)
イ…２０×０.１３＝２.６(g)
ウ…１３.６＋２.６＝１６.２(g)
エ…８０＋２０＝１００(g)
□…１６.２÷１００＝０.１６２
→１６.２％

10



ア…３２０×０.１２
＝３８.４
イ…８０×０.１５＝１２
ウ，カ…０　（水だから）
エ…３８.４＋１２＋０
＝５０.４
オ…５０.４÷０.０９
＝５６０

□…５６０－(３２０＋８０)＝１６０(g)

https://kishimo.net

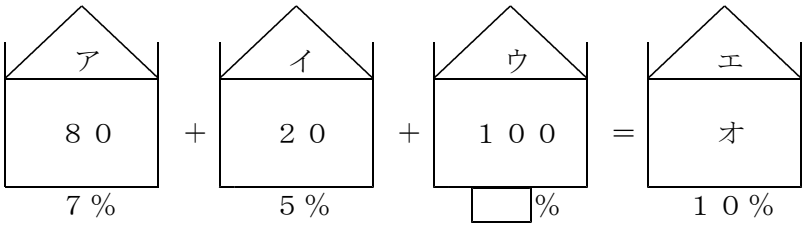
食塩水Ⅵ（その３）

解　　答

1　１３.４
2　１５
3　２２.５
4　A，４０
5　２０
6　７２０
7　１３.７５
8　１５

解　　説

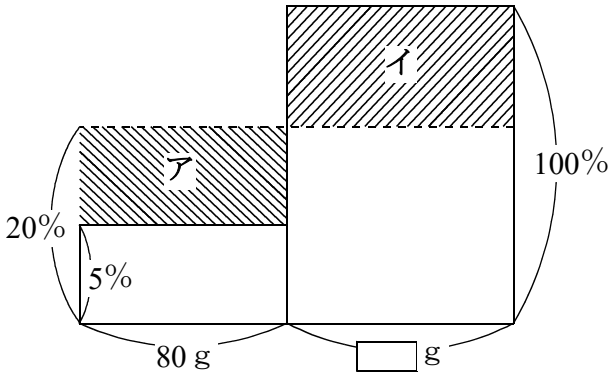
1



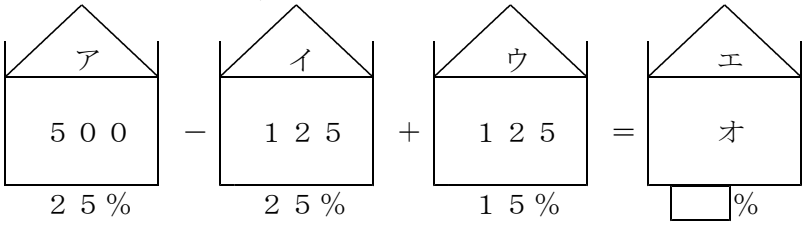
ア…８０×０.０７＝５.６
イ…２０×０.０５＝１
オ…８０＋２０＋１００
＝２００
エ…２００×０.１＝２０
ウ…２０－（５.６＋１）
＝１３.４

□…１３.４÷１００＝０.１３４　→　１３.４％

2　ビーカー図では解きにくいので，面積図を利用しよう。
食塩は，１００％の食塩水であると考える。
ア…（２０－５）×８０＝１２００
イの面積も１２００ になるから，
□…　１２００÷（１００－２０）
＝１５(g)。



3　取り出した食塩水は，もとの食塩水と同じこさだから２５％。



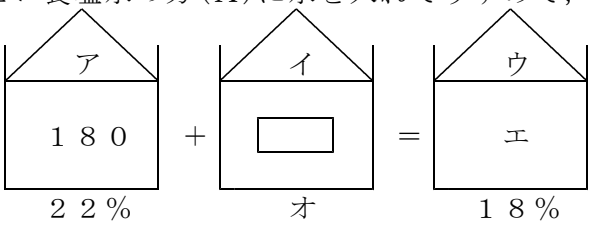
ア…５００×０.２５＝
イ…１２５×０.２５＝
ウ…１２５×０.１５＝
エ…３６－３.６＋４.５
＝３６.９
オ…３００－３０＋３０
＝３００

ア…５００×０.２５＝１２５　　イ…１２５×０.２５＝３１.２５
ウ…１２５×０.１５＝１８.７５　　エ…１２５－３１.２５＋１８.７５＝１１２.５
オ…５００－１２５＋１２５＝５００　　□…１１２.５÷５００＝０.２２５→２２.５％

https://kishimo.net

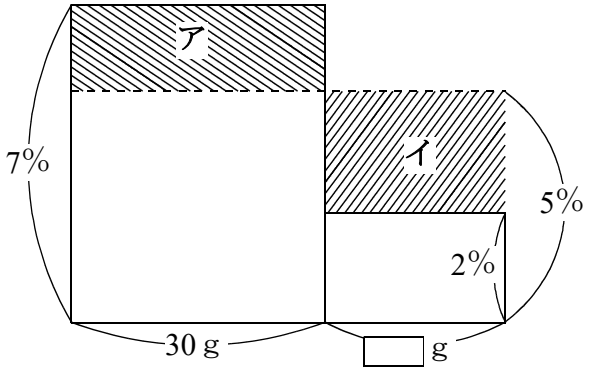
［食塩水Ⅵ(その３)・解説の続き］

4　こい食塩水の方(A)に水を入れてうすめて，Bと同じこさにする。

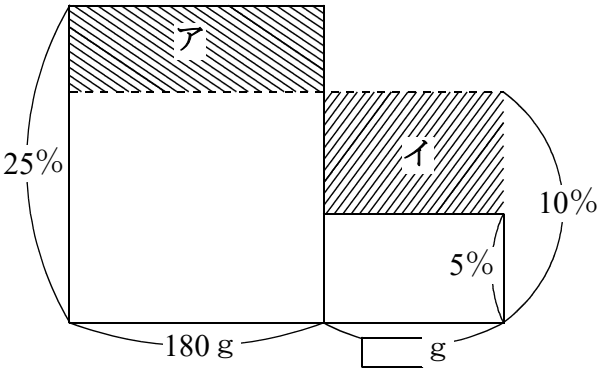


ア…１８０×０.２２＝３９.６(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…３９.６＋０＝３９.６(g)
エ…３９.６÷０.１８＝２２０(g)
□…２２０－１８０＝４０(g)

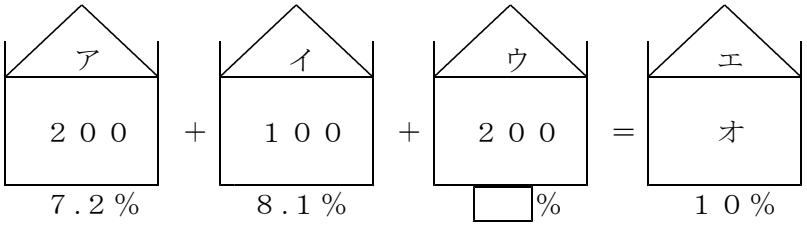
5　食塩水８ｇ中に０.４ｇの食塩がある
ということは，
　０.４÷８＝０.０５→５％　のこさ。
右の面積図で，
ア…(７－５)×３０＝６０
イの面積も６０ だから，
□…６０÷(５－２)＝２０



6　ア…(２５－１０)×１８０＝２７００
イの面積も２７００だから，
□…２７００÷(１０－５)＝５４０
全体の食塩水の重さを求める問題
だから，１８０＋５４０＝７２０(g)

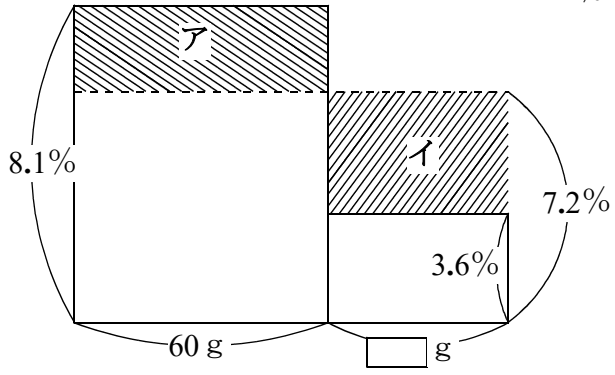


7



ア…２００×０.０７２＝１４.４(g)
イ…１００×０.０８１＝８.１(g)
オ…２００＋１００＋２００＝５００(g)
エ…５００×０.１＝５０(g)
ウ…５０－(１４.４＋８.１)＝２７.５(g)
□…２７.５÷２００＝０.１３７５
→１３.７５％

8　ア…(８.１－７.２)×６０＝５４
イの面積も５４だから，
□…５４÷(７.２－３.６)＝１５



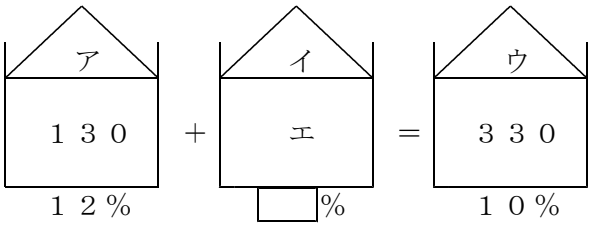
食塩水Ⅵ（その４）

解　　答

1　８.７
2　３０
3　１３０
4　７５
5　１２０
6　９
7　２３

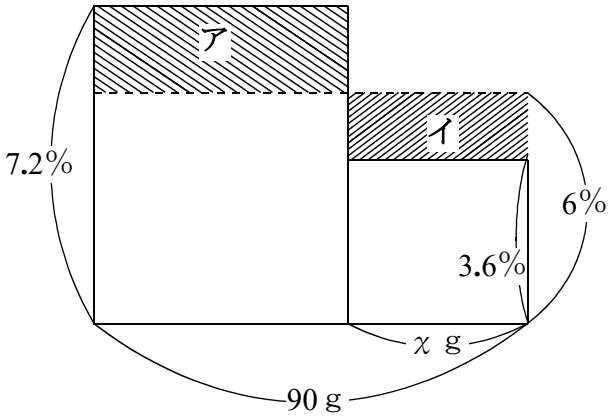
解　　説

1

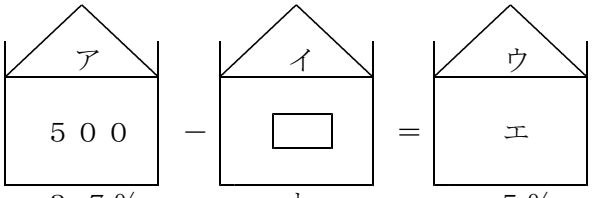


ア…１３０×０.１２＝１５.６(g)
ウ…３３０×０.１＝３３(g)
イ…３３－１５.６＝１７.４(g)
エ…３３０－１３０＝２００(g)
□…１７.４÷２００＝０.０８７
→８.７％

2　くみ出してもこさは変わらない。
　A容器に注目して考えると，まず７.２％の食塩水が９０ｇあった。そこからχｇの食塩水をくみ出した。そのとき，残っている食塩水は７.２％のまま。
　次に，Bから３.６％の食塩水がχｇやってきた。すると，６％になった。
　食塩水の重さは，はじめ９０ｇで，χｇがなくなり，またχｇがやってきたのだから，９０ｇになる。
　ビーカー図では解きにくいので，面積図で解く。
　アとイのたての長さの比は，
(７.２－６)：(６－３.６)＝１：２。
　アとイの面積が等しいのだから，
横の長さの比は逆比になって２：１。
χ…９０÷(２＋１)×１＝３０(g)。



3



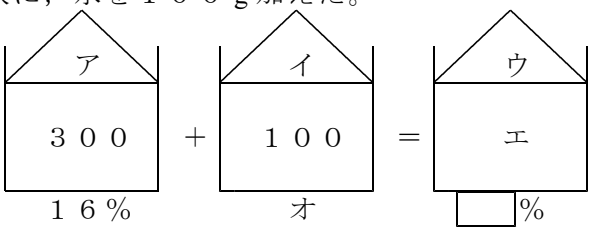
につめるというのは，水をじょう発させるということ。
ア…５００×０.０３７＝１８.５(g)
水をじょう発させるのだから，オ…０％，
イ…０ｇ
ウ…１８.５－０＝１８.５(g)
エ…１８.５÷０.０５＝３７０(g)
□…５００－３７０＝１３０(g)

［食塩水Ⅵ(その４)・解説の続き］

4　食塩水＝食塩÷こさ＝４.２÷０.５６＝７５(g)

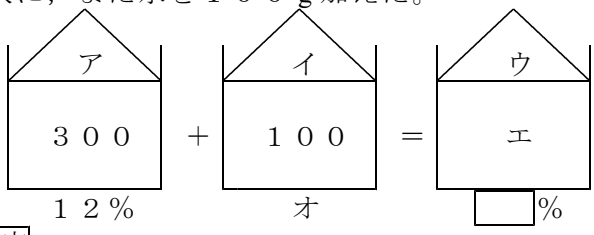
5　もとの容器に入っている食塩×$\frac{2}{3}$＝３.６ｇ
もとの容器に入っている食塩＝３.６÷$\frac{2}{3}$＝５.４(g)
もとの容器に入っている食塩水＝食塩÷こさ＝５.４÷０.０４５＝１２０(g)

6　**捨ててもこさは変わらない**ことがポイント。
はじめに１６％の食塩水が４００ｇあった。１００ｇを捨てても，こさは１６％のまま。
食塩水の重さは，４００－１００＝３００(g)になった。
次に，水を１００ｇ加えた。



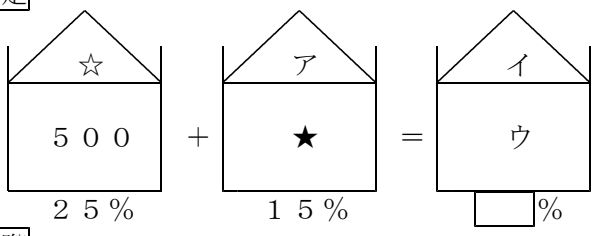
ア…３００×０.１６＝４８(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…４８＋０＝４８(g)
エ…３００＋１００＝４００(g)
□…４８÷４００＝０.１２　→　１２％

これで，１２％の食塩水が４００ｇになった。
次にまた１００ｇを捨てても，こさは１２％のまま。食塩水の重さは，
４００－１００＝３００(g)になった。
次に，また水を１００ｇ加えた。

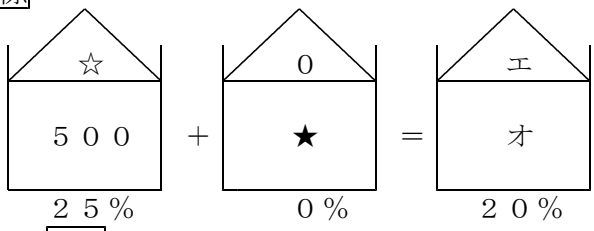


ア…３００×０.１２＝３６(g)
水を加えたのだから，オ…０％，イ…０ｇ
ウ…３６＋０＝３６(g)
エ…３００＋１００＝４００(g)
□…３６÷４００＝０.０９　→　９％

7　予定



実際



まず実際の図を見て，
☆…５００×０.２５＝１２５(g)。
水を加えても食塩の重さは変わらないから，エも１２５ｇ。
オ…１２５÷０.２＝６２５(g)。
★…６２５－５００＝１２５(g)。
次に，予定の図を見る。☆と★は実際の図と同じ重さ。☆＝１２５ｇ，★＝１２５ｇ。
ア…１２５×０.１５＝１８.７５(g)。
イ…１２５＋１８.７５＝１４３.７５(g)。
ウ…５００＋１２５＝６２５(g)。
□…１４３.７５÷６２５＝０.２３　→　２３％

https://kishimo.net