

めあて	海淡水施設と分数×整数の立式 ①② ・福岡市の水問題について考える ・整数での立式をもとに分数×整数の立式ができ、計算の方法が分かる
準備	・学習プリントNo.1・復習のプリント ・海淡水施設の資料・1冊(掲示用)
展開	1, 海淡水施設の資料を見て、何の目的の施設かを考える [A] ○水を作る ○海水を利用する ○どこにあるのかなあ ○誰が飲むのかなあ ○ダムではダメなのかなあ 2, 海淡水施設の説明を聞く ※T2からも質問をしてみる 3, 問題1 [A] (1) 問題を読み、立式する (2) 計算する (3) ことばの式になおす 1時間を作る真水の量 × 時間 = できる真水の量 4, 分数の学習の復習をする [B] ※問題につまずいている子には、その場で指導助言する ※時間内のできるところまででよい 5, 問題2 [A] (1) 問題を読み、立式する (2) 1冊に3/5冊色を塗る (3) 2時間分に色を塗る (4) できる量を求める (5) 図からわけを考える 6, 問題3 [C] (1) 問題を読み、立式する (2) 1冊に2/5冊色を塗る (3) 4時間分に色を塗る (4) できる量を求める (5) 図からわけを考える (6) 問2・3から計算の方法を考える 分数×整数は、 分子にかける数にかける ※練習問題を準備

めあて	分数×分数の立式と計算の方法 ③④ ・整数での立式をもとに分数×分数の立式ができる ・分数×分数の計算方法が分かる
準備	・学習プリントNo.2・No.3 ・1冊(掲示用)
展開	1, 3/5冊×1/4の問題を解く [A] (1) 問題を読む (2) 大切なところに印をつける (3) ことばの式にあてはめて立式する (4) 1時間分に色を塗る (5) 1/4時間分に色を塗る (6) 答えになる部分を確認する 分数でどのように表せばよいかを図から考える ○1冊は20分の1 ○それが、3×1個 ○3/20冊 (7) 図からわけを考える 2, 3/4冊×1/2の問題を解く [B] (1) 読む・大切なところに線を引く・立式する・図に色を塗る・答えを分数で表す・わけを考える (2) 答え合わせ 3, 問1と問2から計算の方法をまとめる [A] ○分母に分母をかけている ○単位分数をかけるときは分母にかける数の分母をかける ※覚えなくてよいので、さらっと流す 4, 4/5冊×2/3 5, 3/4冊×3/4 6, 分数×分数の計算方法を考える 分数×分数 = $\frac{\text{分子} \times \text{分子}}{\text{分母} \times \text{分母}}$ 7, 計算練習

めあて	分数×分数の立式と計算の方法 ⑤⑥⑦ ・分数×分数の計算の途中で約分をすることができる ・整数を分数に置き換えて計算できる
準備	・学習プリントNo.4・No.5
展開	1, 3/7冊×2/3の問題を解く [A] (1) 問題を読む (2) $\frac{3 \times 2}{7 \times 3}$ のとちゅうの式で約分する (3) 約分できる数を赤で囲む もとの数字を\でけす (4) =をたてに揃えてかく 2, 計算練習をする [B] ①~④ 点検 3, 計算練習をする [B] (1) 整数×分数と分数×整数は整数を□/1に置き換える (2) 置き換えた式に1行とる ⑤~⑭ 点検 4, ドリル ~~~~~ 5, テスト ~~~~~ 6, テスト直し [B] ※自分の力に合わせて 1 テスト直し 2 点検 3 個別学習 ・ドリル ・教科書 ・問題集から 問題準備します

めあて	分数÷整数の立式 ⑧⑨ ・整数÷整数の計算で言葉の式を作ることができる ・整数を分数に置き換えて立式できる ・図から答えを求めることができる
準備	・学習プリントわり算No.1
展開	1, 問題1を解く [A] (1) 問題を読む ・大切なところに線を引く (2) 立式する 12÷3 (3) 計算する (4) 言葉の式になおす できる水の量 ÷ 時間 = 1時間で作る水の量 2, 問題2を解く [A] (1) 問題を読む ・大切なところに線を引く (2) 言葉の式にあてはめて立式する $\frac{3}{4} \div 2$ (3) 1冊に色を塗る 2時間で $\frac{3}{4}$ 冊 1時間ではどこまでかを考える (4) $\frac{3}{4 \times 2}$ (5) わけを考える 1冊を4×2で8等分したうちの3つ分で $\frac{3}{8}$ 冊 ~~~~~ 3, 問題3を解く [A] (1) 問題を読む ・大切なところに線を引く (2) 言葉の式にあてはめて立式する (3) 図をかく (4) 答えをかく (5) わけをかく 4, 練習問題を図をかいてもとめる [B]

	分数÷単位分数の立式と計算 ⑩	分数÷分数の立式と計算 ⑪
めあて	<ul style="list-style-type: none"> 分数÷分数の立式ができる 図から答えを求めることができる 	<ul style="list-style-type: none"> 分数÷分数の立式ができる 図から答えを求め、答えから分×分の計算方法を考える
準備	<ul style="list-style-type: none"> 学習プリントわり算No.2 	<ul style="list-style-type: none"> 学習プリントわり算No.3
展開	<p>1, 問題1を解く [A]</p> <p>(1) 問題を読む ・大切なところに線を引く</p> <p>(2) 立式する</p> <p>(3) 図をかき ※1時間はどこかな?</p> <p>(4) わけを考える 1を4つにわけたうちの 3×3で9つ分で $\frac{4}{9}$ 日</p> <p>2, 問題2を解く [A]</p> <p>(1) 問題を読む ・大切なところに線を引く</p> <p>(2) 立式する</p> <p>(3) 図をかき ※1時間はどこかな?</p> <p>(4) わけをかき</p> <p>3, 練習をする 問題を文章に変える</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $\frac{1}{5} \text{ 時間で } \frac{4}{3} \text{ 日}$ </div> <p>1時間では何日できますか</p> <p>※自分で目盛りに数をかきこむ</p> <p>※図から答えを求める</p>	<p>1, 問題1を解く [A]</p> <p>(1) 問題を読む ・大切なところに線を引く</p> <p>(2) 立式する</p> <p>(3) 図をかき ※1時間はどこかな? ※1時間が日ますを越えたところ のあるので、もとの量より大きくなることをおさえる</p> <p>(4) 答えを考え、わけを書く ※1番小さい目に目をつけると</p> <p>2, 問題2を解く [A]</p> <p>(1) 問題を読む ・大切なところに線を引く</p> <p>(2) 立式する</p> <p>(3) 図をかき ※1時間はどこかな?</p> <p>(4) わけをかき</p> <p>3, 分数×分数の計算方法について考える [A]</p> <p>(1) 問1と2の答えから $\frac{\triangle}{\bigcirc} \div \frac{\odot}{\square} = \frac{\triangle}{\bigcirc} \times \frac{\square}{\odot}$</p> <p>(2) No.2の答えと比べる ○同じようにできる!!!</p> <p>4, ドリル [B]</p>

	分数÷分数の計算 ⑫	時間と分数 ⑬⑭⑮
めあて	<ul style="list-style-type: none"> 分数÷分数の計算ができる 整数で割る・整数を割る・3口の計算ができる 	<ul style="list-style-type: none"> 時間と分数の関係がわかる 分で表された時間を、分数を使って時間で表す
準備	<ul style="list-style-type: none"> 学習プリントわり算No.4 	<ul style="list-style-type: none"> 学習プリントわり算No.5
展開	<p>1, 説明を聞く [A]</p> <p>(1) 整数で割る場合 ①整数を分数に書き直す ②逆数をかけた式を書く ③とちゅうの式を書く ④約分する ⑤計算する 整数になるときは整数で</p> <p>(2) 整数を割る場合 ①整数を分数に書き直す ②逆数をかけた式を書く ③とちゅうの式を書く ④約分する ⑤計算する 整数になるときは整数で</p> <p>(3) 3口の計算 ① $\div \frac{\square}{\bigcirc}$ を $\times \frac{\bigcirc}{\square}$ と書き直す ②とちゅうの式を書く ③約分する ④計算する 整数になるときは整数で</p> <p>(4) かきかたの注意を守る ①途中の式で約分する ②=をたてに揃える ③式をとばさないで 1行に一つの仕事をする</p> <p>2, 練習 [B] ドリル</p>	<p>1, 問題1を解く [A] 4時間は何分ですか? 60×4 ($60 \times \text{時間}$)</p> <p>2, 問題2を解く 3/4時間は何か分ですか? $60 \times 3/4$</p> <p>3, 問題3を解く 720分は何時間ですか? $720 \div 60$ (分÷60)</p> <p>4, 問題4を解く 40分は何時間ですか? $40 \div 60 = 40/60$ を約分する</p> <p>5, 教科書 練習 [B]</p> <p>6, ドリルなど たしかめ・チャレンジ ~~~~~</p> <p>7, テスト ~~~~~</p> <p>8, テスト直し [B]</p>

1 8の倍数を、小さいものから順に3つ書きましょう。

()

また、8の約数をみんな書きましょう。

()

2 4と6の最小公倍数を書きましょう。

()

3 18と24の最大公約数を書きましょう。

()

4 にあたる数をいいます。

ア $\frac{5}{8}$ は $\frac{1}{8}$ の 個分 イ $\frac{5}{8} = 5 \div$

ウ $7 = \frac{7}{\text{□}}$ エ $0.3 = \frac{3}{\text{□}}$

5 $\frac{2}{3}$ と同じ大きさの分数を3個書きましょう

()

$\frac{9}{12}$ と同じ大きさの分数を3個書きましょう

()

6 計算しましょう。

$$\frac{4}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{9}$$

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{8}{15} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{7}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{12}$$

$$2\frac{1}{6} - \frac{1}{3}$$

地球上の水の約97%は海水です。また、私たちが利用できる真水は、地球上の水全体の0.8%といわれています。福岡地区水道事業団では、海水淡水化施設を作って、2006年から、1日5万m³の真水を水道水として利用しています。福岡市の小呂島では、同じような施設があり、現在1日50m³の真水を作り、利用されています。

福岡都市圏（福岡・糸島・粕屋・宗像・筑紫）では、周りの市町村にある川やダムなどからたくさんの水をもらっています。7年後には、それも足りなくなるといわれています。そのためにも、海水淡水化施設を使って、水を確保しようとしています。

「海水淡水化施設」についてくわしく調べることもできます。

問題 1

海水から真水を作る機械があります。真水を1時間に2ℓ作るように調節しました。この機械が4時間はたらくと、何ℓの真水ができるでしょう。

式 _____

答え _____

この式を、ことばの式にしましょう。

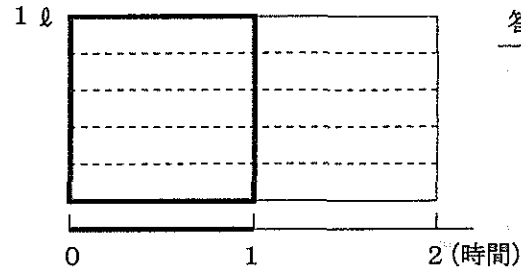
× =

問題 2

この機械を、真水を1時間に $\frac{3}{5}$ ℓ作るように調節しました。この機械が2時間はたらくと、何ℓの真水ができるでしょう。

☆ことばの式に数をあてはめて式を作りましょう。

式 _____



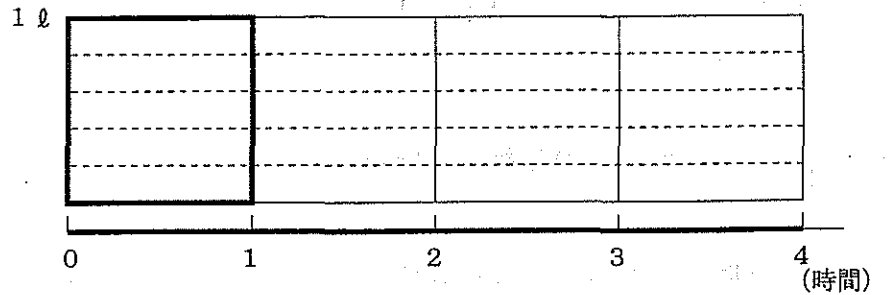
答え _____

わけ

問題 3

この機械を、真水を1時間に $\frac{2}{5}$ ℓ作るように調節しました。この機械が4時間はたらくと、何ℓの真水ができるでしょう。

式 _____



答え _____

めあて _____

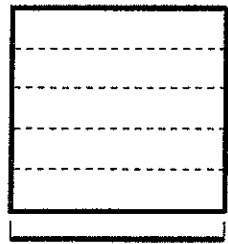
問題 1

海水から真水を作る機械があります。

この機械を、真水を1時間に $\frac{3}{5}$ ℓ 作るように調節しました。この機械が $\frac{1}{4}$ 時間はたらくと、何ℓの真水ができるでしょう。

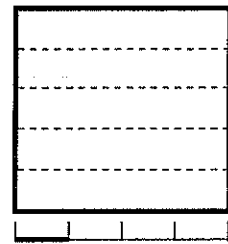
式 _____

1時間では $\frac{3}{5}$ ℓ



0 1 (時間)

$\frac{1}{4}$ 時間では?



0 $\frac{1}{4}$ 1 (時間)

答え _____

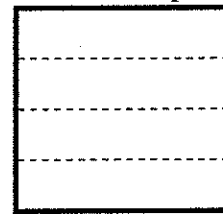
わけ _____

問題 2

同じ機械を、真水を1時間に $\frac{3}{4}$ ℓ 作るように調節しました。この機械が $\frac{1}{2}$ 時間はたらくと、何ℓの真水ができるでしょう。

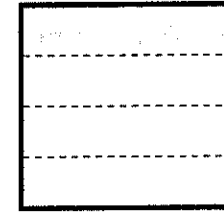
式 _____

1時間では $\frac{3}{4}$ ℓ



0 1 (時間)

$\frac{1}{2}$ 時間では?



0 $\frac{1}{2}$ 1 (時間)

答え _____

わけ _____

まとめ _____

☆ 古代エジプトでは、分子が1の分数だけを使って、ほかの分数を表していました。あなたもチャレンジしてみましょう。

例

$$\frac{3}{5} = \frac{1}{2} + \frac{1}{10} \quad \frac{2}{7} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square} \quad \frac{5}{8} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

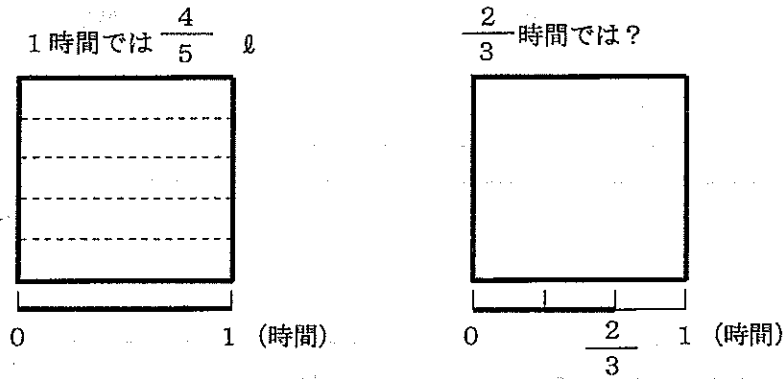
めあて _____

問題 1

海水から真水を作る機械があります。

この機械を、真水を1時間に $\frac{4}{5}$ ℓ 作るように調節しました。この機械が $\frac{2}{3}$ 時間はたらくと、何ℓの真水ができるでしょう。

式 _____



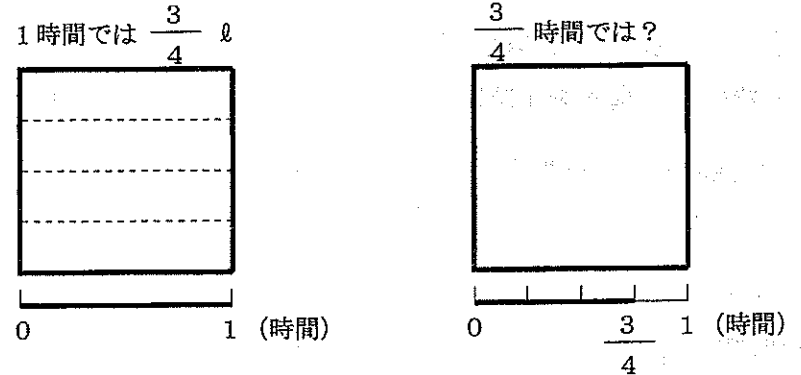
答え _____

わけ _____

問題 2

同じ機械を、真水を1時間に $\frac{3}{4}$ ℓ 作るように調節しました。この機械が $\frac{3}{4}$ 時間はたらくと、何ℓの真水ができるでしょう。

式 _____



答え _____

まとめ _____

計算しましょう

① $\frac{7}{8} \times \frac{3}{4}$

② $\frac{5}{6} \times \frac{5}{3}$

③ $\frac{4}{5} \times \frac{2}{7}$

④ $\frac{7}{4} \times \frac{3}{5}$

めあて

分数は、できるだけかんたんな分数を使って表します。

まちがえずに計算するために、計算のとちゅうの式で約分すると便利です。

ななめにある数字を見て、約分できるかどうかを考えましょう。

$$\frac{3}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{\cancel{3} \times 2}{7 \times \cancel{3}}$$

3と3は約分できる。
7と2は約分できない。

＝は、た
てにそろ
えて書き
ます。

$$= \frac{1}{7} \times \frac{2}{1}$$

約分できるときは、もとの数字を / で消して、新しい数字にします。

$$= \frac{2}{7}$$

$$\textcircled{1} \frac{5}{6} \times \frac{2}{3} = \frac{5 \times \cancel{2}}{\cancel{6} \times 3}$$

5と3は約分
できない
6と2は約分
できる

$$\textcircled{3} \frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = \text{---}$$

=---

$$\textcircled{2} \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{\times}{\times}$$

=---

$$\textcircled{4} \frac{3}{5} \times \frac{7}{12} = \text{---}$$

=---

$$\textcircled{5} \frac{3}{8} \times \frac{5}{6} = \text{---}$$

=---

$$\textcircled{7} \frac{5}{9} \times \frac{3}{7} =$$

$$\textcircled{9} \frac{2}{11} \times \frac{7}{6} =$$

$$\textcircled{11} \frac{4}{5} \times \frac{5}{12} =$$

$$\textcircled{13} 5 \times \frac{2}{3} =$$

$$\textcircled{6} \frac{2}{3} \times \frac{9}{8} = \text{---}$$

$$\textcircled{8} \frac{1}{6} \times \frac{3}{4} =$$

$$\textcircled{10} \frac{4}{9} \times \frac{3}{8} =$$

$$\textcircled{12} \overset{2}{\uparrow} \times \frac{5}{6} = \text{---} \times \text{---}$$

整数を
分数に変えて
計算しましょう。

$$2 = \frac{2}{1}$$

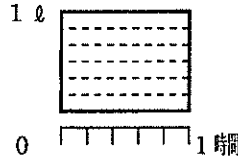
$$\textcircled{14} \frac{2}{3} \times 6 =$$

1 海水から真水を作る機械があります。

この機械を、1時間に $\frac{5}{6}$ ℓ 作るように調整しました。この機械を

$\frac{4}{5}$ 時間はたらかせると、何ℓの真水ができるでしょう。

できる真水の量を
図に表しましょう。



式

答え

2 鉄の棒があります。この棒は1mで $\frac{3}{8}$ kgあるそうです。

この棒 $\frac{10}{9}$ mは 何kgになるでしょう。

式

答え

3 約分して、かんたんな分数にしましょう。

① $\frac{6}{8} =$ ② $\frac{18}{24} =$ ③ $\frac{12}{32} =$ ④ $\frac{15}{60} =$

4 計算しましょう。

① $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}$

② $\frac{1}{3} \times \frac{5}{6}$

③ $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$

④ $\frac{5}{3} \times \frac{5}{6}$

⑤ $\frac{2}{7} \times \frac{7}{4}$

⑩ $\left(\frac{3}{8} \times \frac{3}{5} \right) \times \frac{10}{9}$

⑥ $\frac{3}{8} \times \frac{1}{12}$

⑦ $\frac{8}{3} \times \frac{3}{8}$

⑧ $\frac{5}{6} \times 10$

⑨ $5 \times \frac{11}{15}$

⑩ $\frac{5}{7} \times \frac{7}{5}$

めあて

問題 1

またまた、海水から真水を作る機械の登場です。
この機械を3時間で12ℓの真水を作るように調節しました。
このとき、1時間では何ℓの真水を作っているでしょう。

式

答え

この式をことばの式になおしましょう。

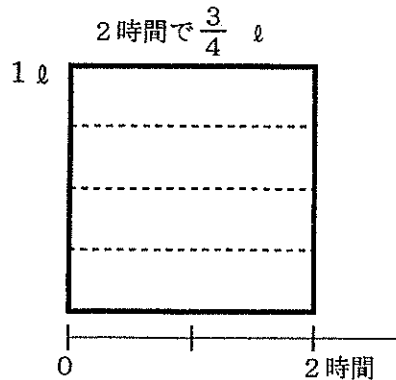
÷

=

問題 2

この機械を、2時間で $\frac{3}{4}$ ℓの真水を作るように調節しました。
このとき、1時間では何ℓの真水を作っているでしょう。

式

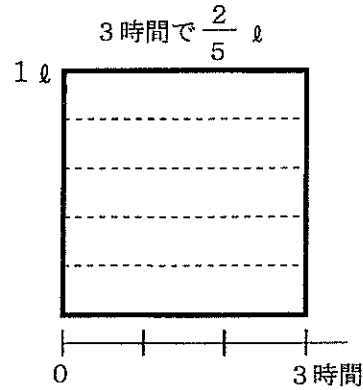


答え

問題 3

この機械を、3時間で $\frac{2}{5}$ ℓの真水を作るように調節しました。
このとき、1時間では何ℓの真水を作っているでしょう。

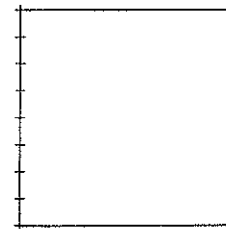
式



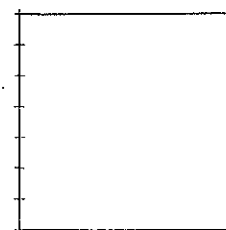
答え

図をかいて、もとめましょう。

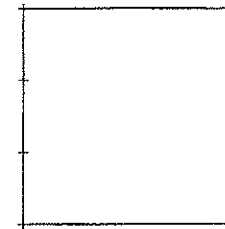
① $\frac{3}{8} \div 2$



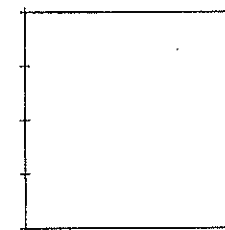
② $\frac{2}{7} \div 5$



③ $\frac{2}{3} \div 3$



④ $\frac{3}{4} \div 4$



めあて

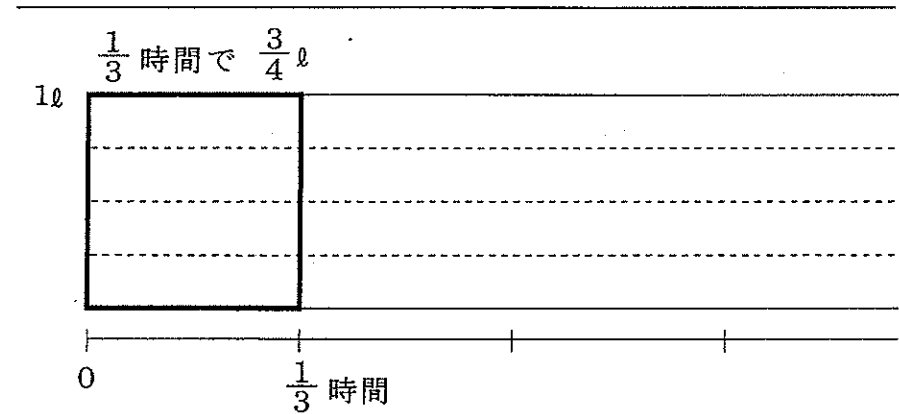
問題 1

海水から真水を作る機械があります。

この機械を $\frac{1}{3}$ 時間で $\frac{3}{4}$ ℓの真水を作るように調節しま

した。このとき、1時間では何ℓの真水を作っているでしょう。

式



☆ 1時間はどこまででしょうか

☆ 1時間では何ℓできますか？

わけ

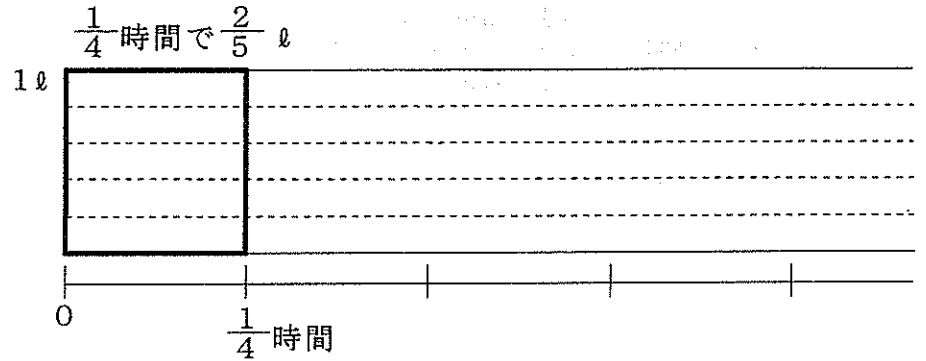
答え

問題 2

この機械を、 $\frac{1}{4}$ 時間で $\frac{2}{5}$ ℓの真水を作るように調節しました。

このとき、1時間では何ℓの真水を作っているでしょう。

式



☆ 1時間はどこまででしょうか

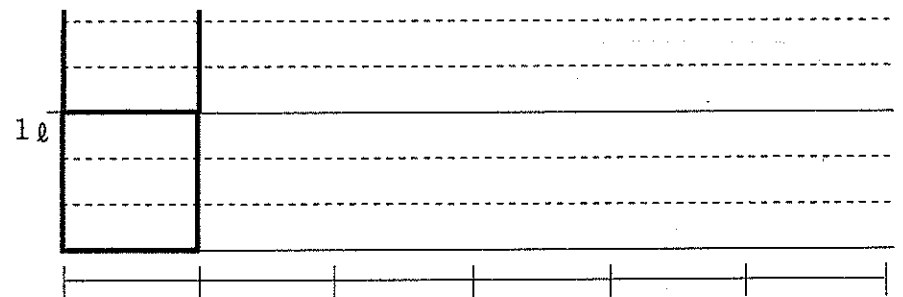
☆ 1時間では何ℓできますか？

わけ

答え

練習

$$\frac{4}{3} \div \frac{1}{5}$$



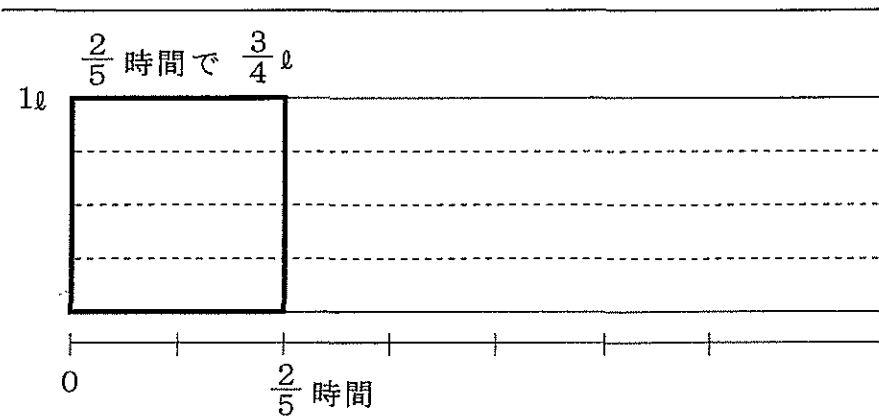
めあて

問題 1

海水から真水を作る機械があります。

この機械を $\frac{2}{5}$ 時間で $\frac{3}{4}$ ℓ の真水を作るように調節しました。このとき、1時間では何 ℓ の真水を作っているでしょう。

式



- ☆ 1時間はどこまででしょうか
- ☆ 1時間では何 ℓ できますか？

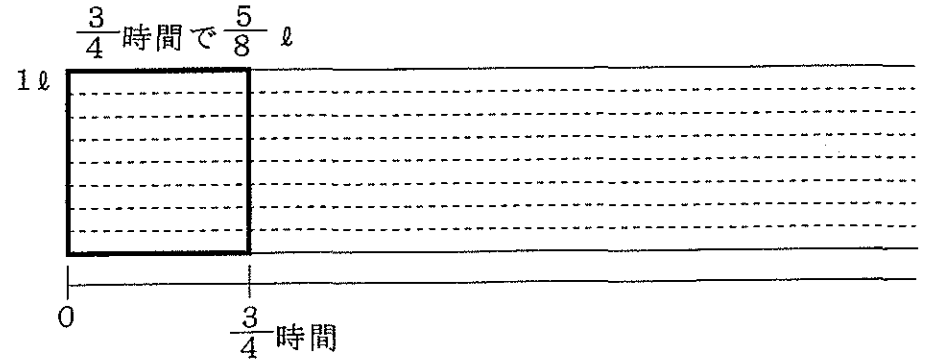
わけ

答え

問題 2

この機械を、 $\frac{3}{4}$ 時間で $\frac{5}{8}$ ℓ の真水を作るように調節しました。このとき、1時間では何 ℓ の真水を作っているでしょう。

式



- ☆ 1時間はどこまででしょうか
- ☆ 1時間では何 ℓ できますか？

わけ

答え

まとめ

めあて

計算しましょう

① $\frac{6}{7} \div \frac{4}{5} = \text{---} \times \text{---}$

約分も忘れずに

③ $\frac{5}{7} \div \frac{6}{7} = \text{---} \times \text{---}$

= ---

= ---

⑤ $\frac{6}{13} \div \frac{12}{13}$

② $\frac{1}{4} \div \frac{11}{12} = \text{---} \times \text{---}$

= ---

= ---

④ $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \text{---} \times \text{---}$

= ---

= ---

⑥ $\frac{7}{12} \div \frac{7}{11}$

⑦ $\frac{9}{10} \div \frac{7}{6}$

⑨ $\frac{5}{8} \div \frac{6}{7}$

⑪ $\frac{8}{9} \div \frac{5}{4}$

⑬ $4 \div \frac{12}{7}$

整数は分数に直します。

⑧ $\frac{8}{15} \div \frac{12}{5}$

⑩ $\frac{3}{5} \div \frac{5}{6}$

⑫ $\frac{1}{7} \div \frac{8}{5}$

⑭ $\frac{3}{4} \div 3$

めあて

Blank box for writing the goal (めあて).

問題 1

4時間は何分でしょうか。

式

Blank line for writing the formula (式).

答え

Blank line for writing the answer (答え).

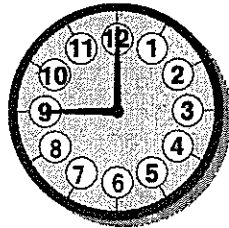
言葉の式

問題 2

$\frac{3}{4}$ 時間は何分ですか。

式

Blank line for writing the formula (式).



答え

Blank line for writing the answer (答え).

問題 3

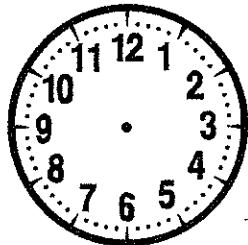
720分は何時間ですか。

式

Blank line for writing the formula (式).

答え

Blank line for writing the answer (答え).



言葉の式

Blank line for writing the formula in words (言葉の式).

問題 4

40分は何時間ですか。分数で表しましょう。

① 式を書いて考えましょう

式

Blank line for writing the formula (式).

② 時計の図に40分間をかいて考えましょう。

答え

Blank line for writing the answer (答え).

P74 練習①・②をしましょう。



Handwriting practice lines consisting of five sets of dashed lines for writing.

1 海水から真水を作る機械があります。

この機械を $\frac{4}{7}$ 時間に $\frac{2}{3}$ l 作るように調整しました。

この機械は、1時間では、何lの真水を作るでしょうか。

式

答え

2 $\frac{3}{5}$ mの重さが $\frac{8}{3}$ kgのパイプがあります。

このパイプ1mの重さは、何kgですか。

式

答え

3 時間は分に、分は時間になおしましょう。

$$\frac{5}{12} \text{ 時間} = \boxed{\quad} \text{ 分}$$

$$\frac{9}{10} \text{ 時間} = \boxed{\quad} \text{ 分}$$

$$50 \text{ 分} = \boxed{\quad} \text{ 時間}$$

$$24 \text{ 分} = \boxed{\quad} \text{ 時間}$$

4 計算しましょう。とちゅうの式などをきちんと書きましょう。

① $\frac{4}{5} \div \frac{8}{7}$

② $\frac{2}{9} \div \frac{3}{8}$

③ $\frac{5}{6} \div \frac{7}{11}$

④ $\frac{2}{7} \div \frac{4}{9}$

⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$

⑥ $\frac{1}{2} \div \frac{7}{10}$

⑦ $3 \div \frac{5}{9}$

⑧ $\frac{8}{5} \div 8$

⑨ $\frac{16}{7} \div 9 \times \frac{3}{8}$

⑩ $\frac{2}{9} \div \frac{4}{7} \div \frac{5}{6}$