



51

7. 分数の大きさと
たし算、ひき算 ①名
前

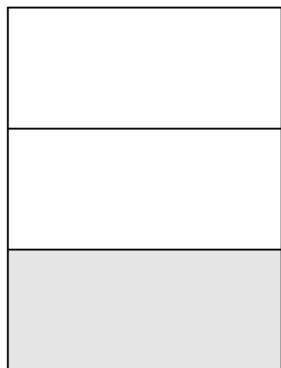
ねらい

分数の性質をもとに、大きさの等しい分数の作り方を理解する。

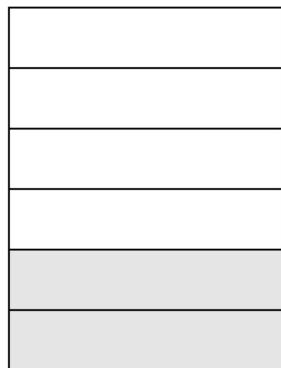
考 技 (知)

① $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{6}$ 、 $\frac{3}{9}$ は、大きさの等しい分数です。

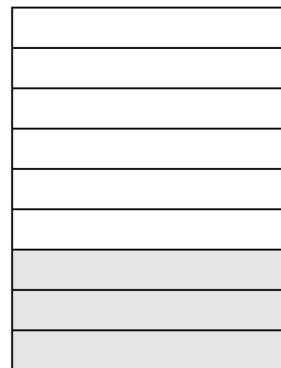
分母どうし、分子どうしは、どのような関係になっているでしょうか。



$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{2}{6}$$



$$\frac{3}{9}$$

① 次の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

$\times 2$

$\times 3$

$\times 2$

$\times 3$

\times 2

\times 3

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

$\div 2$

$\div 3$

$\div 2$

$\div 3$

\div 2

\div 3

② 大きさの等しい分数を3つ書きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{5}$$

(例) $\frac{4}{10}$ 、 $\frac{6}{15}$ 、 $\frac{8}{20}$ 、……

$$\textcircled{2} \quad \frac{4}{12}$$

(例) $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{6}$ 、 $\frac{8}{24}$ 、……



52

7. 分数の大きさと
たし算、ひき算 ②名
前

組 番

ねらい

約分の意味を理解し、約分することができる。

考 (技)(知)

① 次の () にあてはまる言葉を書きましょう。

分数の分母と分子をそれらの (公約数) でそれぞれわって、

分母の小さい分数にすることを、 (約分) するといいます。

② 約分をしましょう。

① $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$

② $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

③ $\frac{20}{25} = \frac{4}{5}$

④ $\frac{12}{10} = \frac{6}{5} (1\frac{1}{5})$ ⑤ $\frac{49}{42} = \frac{7}{6} (1\frac{1}{6})$ ⑥ $\frac{45}{18} = \frac{5}{2} (2\frac{1}{2})$

⑦ $1\frac{4}{12} = 1\frac{1}{3}$

⑧ $2\frac{16}{24} = 2\frac{2}{3}$

⑨ $7\frac{14}{21} = 7\frac{2}{3}$

⑩ $4\frac{21}{35} = 4\frac{3}{5}$



53

7. 分数の大きさと
たし算、ひき算 ③

名前

勉強した日 月 日

組 番

ねらい

異分母分数の大小比較の仕方を考え、通分の意味を理解する。

(考) 技 (知)

① $\frac{3}{4}$ と $\frac{4}{5}$ は、どちらが大きいでしょうか。

① それぞれ大きさの等しい分数になるよう、□にあてはまる数を書きましょう。

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{\boxed{16}} = \frac{15}{\boxed{20}}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{\boxed{15}} = \frac{16}{\boxed{20}}$$

② どちらが大きいか比べましょう。□にあてはまる数を書きましょう。

$\frac{16}{20}$ は $\frac{15}{20}$ より大きいので、 $\frac{4}{5}$ は $\frac{3}{4}$ より大きい数です。

② 次の 2 つの分数の大きさを比べましょう。

$$\frac{2}{3} \text{ と } \frac{4}{7}$$

大きいのは、

$$\frac{2}{3}$$

③ 次の () にあてはまる言葉を書きましょう。

分母のちがう分数を、大きさを変えないで共通な分母の分数にすることを、

(通分) するといいます。

54

7. 分数の大きさと
たし算、ひき算 ④

名前

組 番

ねらい

異分母分数の通分の仕方を考え、もとの分母の最小公倍数を
共通な分母にすることを理解する。

(考) 技 (知)

① $\frac{5}{6}$ と $\frac{7}{10}$ の通分のしかたを考えましょう。

① 次の () にあてはまる言葉を書きましょう。

分母が最も小さくなるように通分するには、もとの分母の

(**最小公倍数**) を共通な分母にします。

② 下の□にあてはまる数を書きましょう。

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{7 \times 3}{10 \times 3} = \frac{21}{30}$$

② 数の大小を比べて、() に不等号を書きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{5} \quad (>) \quad \frac{4}{7} \quad \textcircled{2} \quad \frac{3}{4} \quad (>) \quad \frac{7}{12} \quad \textcircled{3} \quad \frac{8}{5} \quad (<) \quad \frac{11}{6}$$

③ () の中の分数を通分しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{12} \right) \quad \left(\frac{6}{12}, \frac{3}{12}, \frac{1}{12} \right)$$

$$\textcircled{2} \quad \left(1\frac{3}{4}, 1\frac{7}{10} \right) \quad \left(1\frac{15}{20}, 1\frac{14}{20} \right)$$



55

7. 分数の大きさと
たし算、ひき算 ⑤

ねらい

異分母の分数の加法計算を理解する。

名前

① えりかさんは、 $\frac{1}{3}L$ と $\frac{1}{4}L$ のジュースをしぶりました。

あわせて何Lあるでしょうか。

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{4}$$

① 式を書きましょう。

〈式〉 $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

| |
|--|
| |
| |
| |
| |

② 次の()にあてはまる言葉を書きましょう。

$\frac{1}{3}$ と $\frac{1}{4}$ のよう、(分母)のちがう分数のたし算は、

(通分)してから計算します。

③ 計算をして、答えを求めましょう。

〈式〉 $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12}$
 $= \frac{7}{12}$

答え $\frac{7}{12}L$

② 次の計算をしましょう。

① $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20} = 1\frac{3}{20}$

② $\frac{8}{7} + \frac{4}{5} = \frac{40}{35} + \frac{28}{35} = \frac{68}{35} = 1\frac{33}{35}$



56

7. 分数の大きさと たし算、ひき算 ⑥

ねらい

異分母の分数の加法計算で約分する場合、異分母の帯分数の
加法計算を理解する。

勉強した日 月 日

名前

組 番

考 技 (知)

① 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{7}{12}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{7}{15} + \frac{1}{5} = \frac{7}{15} + \frac{3}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{4}{15} + \frac{1}{6} = \frac{8}{30} + \frac{5}{30} = \frac{13}{30}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{35}{42} + \frac{18}{42} = \frac{53}{42} = 1\frac{11}{42}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{2}{9} + \frac{4}{5} = \frac{10}{45} + \frac{36}{45} = \frac{46}{45} = 1\frac{1}{45}$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{7}{10} + \frac{5}{6} = \frac{21}{30} + \frac{25}{30} = \frac{46}{30} = \frac{23}{15} = 1\frac{8}{15}$$

$$\textcircled{7} \quad 1\frac{7}{18} + 2\frac{1}{6} = 1\frac{7}{18} + 2\frac{3}{18} = 3\frac{10}{18} = 3\frac{5}{9}$$

$$\textcircled{8} \quad 3\frac{3}{8} + 2\frac{7}{10} = 3\frac{15}{40} + 2\frac{28}{40} = 5\frac{43}{40} = 6\frac{3}{40}$$



57

7. 分数の大きさと
たし算、ひき算 ⑦

ねらい

異分母の分数の減法計算を理解する。

名前

組 番

考 技 (知)

① てるひろくんは $\frac{1}{2}$ kg のジャムを、たつきさんは $\frac{1}{3}$ kg のジャムを作りました。

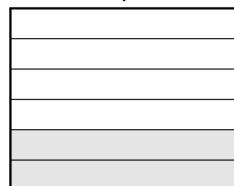
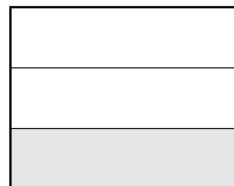
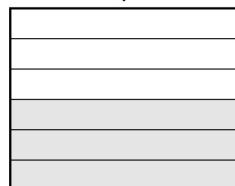
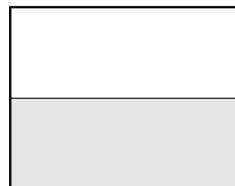
ちがいは何kgでしょうか。

① 式を書きましょう。

〈式〉 $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

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

$$\frac{1}{3}$$



② 次の () にあてはまる言葉を書きましょう。

分母のちがう分数のひき算も、(通分) してから計算します。

③ 計算をして、答えを求めましょう。

〈式〉 $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{6} - \frac{2}{6}$
 $= \frac{1}{6}$

答え $\frac{1}{6}$ kg

② 次の計算をしましょう。

① $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} = \frac{5}{10} - \frac{4}{10} = \frac{1}{10}$

② $\frac{6}{7} - \frac{4}{5} = \frac{30}{35} - \frac{28}{35} = \frac{2}{35}$

③ $\frac{11}{8} - \frac{4}{5} = \frac{55}{40} - \frac{32}{40} = \frac{23}{40}$

④ $\frac{13}{10} - \frac{13}{15} = \frac{39}{30} - \frac{26}{30} = \frac{13}{30}$



58

7. 分数の大きさと たし算、ひき算 ⑧

ねらい

異分母の帶分数の減法計算、3 口異分母の分数の加減法計算を理解する。

勉強した日 月 日

名前

組 番

考 技 (知)

① 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad 4\frac{1}{5} - 3\frac{1}{4} = 4\frac{4}{20} - 3\frac{5}{20} = \frac{19}{20}$$

$$\textcircled{2} \quad 5\frac{2}{5} - 1\frac{3}{4} = 5\frac{8}{20} - 1\frac{15}{20} = 3\frac{13}{20}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{5}{6} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{10}{12} - \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{6}{12} + \frac{4}{12} + \frac{3}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{6} - \frac{1}{5} = \frac{45}{60} - \frac{10}{60} - \frac{12}{60} = \frac{23}{60}$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{5}{8} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{15}{24} - \frac{8}{24} + \frac{6}{24} = \frac{13}{24}$$

$$\textcircled{7} \quad 2\frac{5}{6} - 1\frac{5}{14} = 2\frac{35}{42} - 1\frac{15}{42} = 1\frac{20}{42} = 1\frac{10}{21}$$

$$\textcircled{8} \quad 4\frac{2}{3} - 1\frac{2}{5} = 4\frac{10}{15} - 1\frac{6}{15} = 3\frac{4}{15}$$

59

☆ 四角形の関係を
調べよう名
前

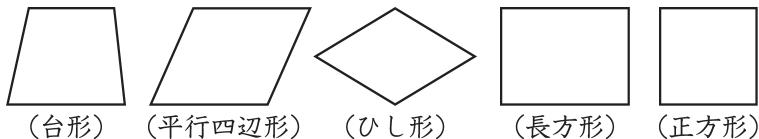
組 番

ねらい

基本的な四角形の性質の相互関係を調べ、平面図形についての理解を深める。

考 技 知

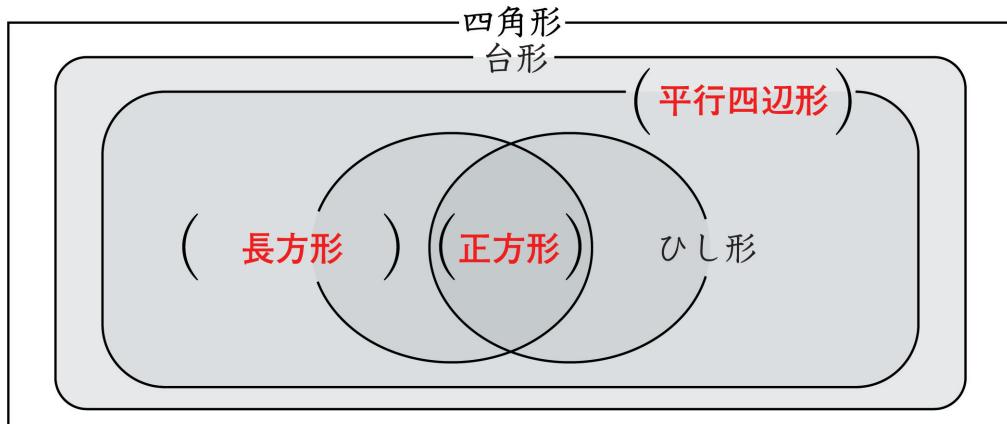
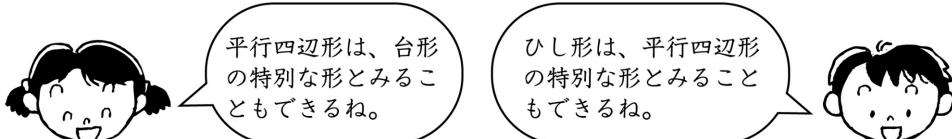
1 それぞれの四角形について、表のⒶからⒷの条件にあてはまるところに○を書きましょう。



| | Ⓐ 平行な辺の組がある。 | Ⓑ 平行な辺の組が2組ある。 | ① 4つの辺の長さがすべて等しい。 | Ⓑ 4つの角がすべて直角。 |
|-------|--------------|----------------|-------------------|---------------|
| 台形 | ○ | | | |
| 平行四辺形 | ○ | ○ | | |
| ひし形 | ○ | ○ | ○ | |
| 長方形 | ○ | ○ | | ○ |
| 正方形 | ○ | ○ | ○ | ○ |

2 上で調べた関係を、ペン図に表します。

() にあてはまる言葉を、□の中から選んで書きましょう。



正方形

長方形

平行四辺形

60

8. 平均 ①

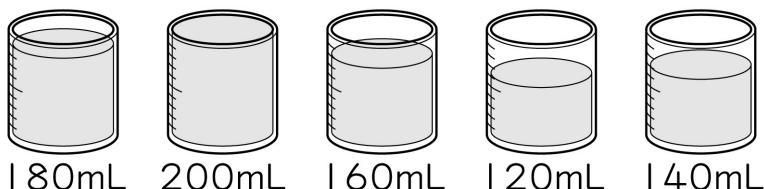
名前

組 番

ねらい 平均の意味と求め方を理解する。

考技 (知)

① グレープフルーツを5個しぼったら、それぞれ次のような量のジュースがとれました。どのグレープフルーツからも同じ量のジュースがとれたと考えると、グレープフルーツ1個からとれたジュースは何mLといえるでしょうか。



なおきくんの説明の()にあてはまる言葉を、□にはあてはまる数を書きましょう。

[なおきくんの説明]

① まずははじめに全部のジュースを合わせます。

$$\boxed{180} + \boxed{200} + \boxed{160} + \boxed{120} + \boxed{140} = \boxed{800}$$

② 次に、□個分の量を求めたいので、5個のカップに分けます。

$$\boxed{800} \div \boxed{5} = \boxed{160}$$

③ このことから、どのグレープフルーツからも同じ量のジュースがとれたと考えると、160mLといえます。

また、このようにいくつかの数や量が等しい大きさになるようにならしたもの、もとの数や量の(平均)といいます。

② 4人の身長をはかったら、右の表のとおりでした。

4人の身長の平均は、何cmでしょうか。

〈式〉

$$(152+138+142+148) \div 4 = 145$$

| 太郎さん | 次郎さん | 三郎さん | 四郎さん |
|-------|-------|-------|-------|
| 152cm | 138cm | 142cm | 148cm |

答え

145cm

61

8. 平均 ②

名前

組 番

ねらい

平均から総量を求めることができる。

考 (技) 知

① 次の問いに答えましょう。

① リンゴが20個あります。そのうち何個分かをしほってどれるジュースの量の平均を調べたら、120mLでした。

リンゴ全部では、何mLのジュースがどれると考えられるでしょうか。

$$\text{式} \quad 120 \times 20 = 2400$$

答え 2400mL

② たまごが30個あります。そのうち何個かの重さをはかって平均を調べたら、58gでした。

たまご全部では、何gになると考えられるでしょうか。

$$\text{式} \quad 58 \times 30 = 1740$$

答え 1740 g

② 下の表は、ゆかさんの家で1日に出るごみの量を調べたものです。

① 1日に出るごみの量は、平均何kgでしょうか。四捨五入して、 $\frac{1}{10}$ の位までのがい数で求めましょう。

〈ごみの量調べ〉

| 曜日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 日 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ごみの量(kg) | 1.7 | 1.5 | 1.4 | 2.1 | 2.6 | 3.1 | 3.5 |

$$\text{式} \quad (1.7 + 1.5 + 1.4 + 2.1 + 2.6 + 3.1 + 3.5) \div 7 = 2.271$$

答え 2.3 kg

② また、30日間では何kgのごみが出ると考えられるでしょうか。

$$\text{式} \quad 2.3 \times 30 = 69$$

答え 69 kg

62

8. 平均 ③

名前

組 番

ねらい

0があるときの平均の求め方・平均では分離量でも小数で
あらわす場合があることを理解する。

考 技 (知)

① 次の問いに答えましょう。

① なおきさんが月曜日から土曜日までに走った距離が書いてある表があります。
1日に平均何km走っているでしょうか。

| 曜日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| 距離(km) | 3 | 2 | 4 | 0 | 1 | 5 |

$$\text{式} (3 + 2 + 4 + 0 + 1 + 5) \div 6 = 2.5$$

答え 2.5km

② 下の表は、まさこさんが4月から11月の間に読んだ本の数を表しています。
1か月に読んだ本の数は、平均何冊でしょうか。

| 月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|--------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 本の数(冊) | 0 | 6 | 10 | 12 | 15 | 4 | 8 | 5 |

$$\text{式} (0 + 6 + 10 + 12 + 15 + 4 + 8 + 5) \div 8 = 7.5$$

答え 7.5冊

③ 下の表は、かなたさんが中央図書館を利用した回数を表しています。
かなたさんは1か月、平均何回、中央図書館を利用したでしょうか。

| 月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| 利用回数(回) | 4 | 7 | 5 | 3 | 0 | 2 | 6 | 1 | 4 | 5 | 10 | 7 |

$$\text{式} (4 + 7 + 5 + 3 + 0 + 2 + 6 + 1 + 4 + 5 + 10) \div 12 = 4.5$$

答え 4.5回

63

8. 平均 ④

名前

組 番

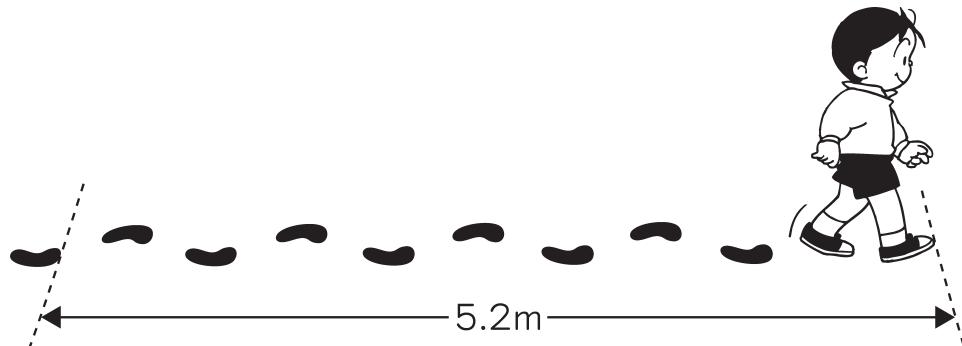
ねらい

測定の平均の意味や活用の場面、よさについて理解を深める。

(考) 技 知

① 歩はばを使って、家から学校までの長さを求める方法を考えましょう。

① ただしさんが10歩^ほ歩いた長さを調べたら、5.2mでした。
ただしさんの歩はばの平均は何mでしょうか。



〈式〉 $5.2 \div 10 = 0.52$

答え 0.52m

② ただしさんが家から学校まで来るように、850歩かかります。

ただしさんの家から学校までは、何mと考えられるでしょうか。

〈式〉 $0.52 \times 850 = 442$

答え 442m

② ゆみこさんは、20歩歩いた長さを調べたら、11mありました。

また、ゆみこさんは家から学校まで来るように1020歩かかります。

ゆみこさんの家から学校までは、何mと考えられるでしょうか。

〈式〉 $11 \div 20 = 0.55$

$0.55 \times 1020 = 561$

答え 561m

64

9. 単位量あたりの
大きさ ①名
前

組 番

ねらい

混み具合の比べ方を、単位面積あたりや、1人あたりの大きさの
考え方などを用いて考える。

考 技 知

① 下の表は、3台のエレベーターの面積と乗っている人数についてです。
3つのエレベーターのこみぐあいの比べ方を考えましょう。

① 1号機と2号機の比べ方、2号機と3号機の比べ方の説明として正しいのはどれか、下のア～エの中からそれぞれ選びましょう。

1号機と2号機の比べ方 (ウ)

〈エレベーターの面積と乗っている人数〉

| | 面積(m ²) | 人数(人) |
|-----|---------------------|-------|
| 1号機 | 5 | 15 |
| 2号機 | 5 | 14 |
| 3号機 | 4 | 14 |

2号機と3号機の比べ方 (イ)

ア. 人数が同じなので、面積が広い方がよりこんでいる。

イ. 人数が同じなので、面積がせまい方がよりこんでいる。

ウ. 面積が同じなので、人数が多い方がよりこんでいる。

エ. 面積が同じなので、人数が少ない方がよりこんでいる。

② 1号機と2号機、2号機と3号機では、それぞれどちらの方がこんでいますか。

1号機と2号機では、(1号機)の方がこんでいる。

2号機と3号機では、(3号機)の方がこんでいる。

③ 1号機と3号機について、次のけんいちさんと、ゆかさんの比べ方の説明に適した式を、下のア～エから選びましょう。

けんいちさんの考え方: 1m²あたりの人数で比べる (イ、エ)

ゆかさんの考え方: 1人あたりの面積で比べる (ア、ウ)

ア. 1号機 $5 \div 15$ イ. 1号機 $15 \div 5$

ウ. 3号機 $5 \div 14$ エ. 3号機 $14 \div 4$



65

9. 単位量あたりの
大きさ ②名
前

勉強した日 月 日

組 番

ねらい 混み具合の比べ方や表し方を理解している。

考 技 (知)

① 次の問いに答えましょう。

① Aの小屋は、 7m^2 に14羽のうさぎがいます。
Bの小屋は、 10m^2 に22羽のうさぎがいます。
どちらの方がこんでいるでしょうか。

[Aの小屋] <式> $14 \div 7 = 2$
($7 \div 14 = 0.5$)

[Bの小屋] <式> $22 \div 10 = 2.2$
($10 \div 22 = 0.454$)

答え **Bの小屋**
(の方がこんでいる)

② にわとり小屋が2つあります。
右の表は、面積とにわとりの数を表しています。
どちらの小屋の方がこんでいるでしょうか。

<にわとり小屋の面積とにわとりの数>

| | 面 積 (m^2) | 数 (羽) |
|---|----------------------|-------|
| A | 10 | 5 |
| B | 14 | 6 |

[Aの小屋] <式> $10 \div 5 = 2$
($5 \div 10 = 0.5$)

[Bの小屋] <式> $14 \div 6 = 2.33$
($6 \div 14 = 0.428$)

答え **Aの小屋**
(の方がこんでいる)

66

9. 単位量あたりの
大きさ ③名
前

組 番

ねらい

混み具合以外の場面についても、単位量あたりの大きさを用いて
数量を比較できることを理解する。

考 技 (知)

① 右の表は、5年生の2つの組の学級園の面積

と、そこに植えてある花のなえの数です。

どの組の学級園の植え方がこんでいるでしょ
うか。□の中にあてはまる数を書きましょう。

〈学級園の面積となえの数〉

| | 面積(m ²) | なえの数(本) |
|----|---------------------|---------|
| 1組 | 12 | 100 |
| 2組 | 15 | 120 |

① 1m²あたりのなえの数でくらべましょう。

$$1\text{組 } 100 \div \boxed{12} = \boxed{8.33\cdots}$$

$$2\text{組 } \boxed{120} \div 15 = \boxed{8}$$

② 1本あたりの面積でくらべましょう。

$$1\text{組 } 12 \div \boxed{100} = \boxed{0.12}$$

$$2\text{組 } 15 \div \boxed{120} = \boxed{0.125}$$

③ ①と②の結果を見て、答えはどちらでしょか。

1組の方がこんでいる。

② あき子さんの家では、50m²の畠からサツマイモが75kg、けい子さんの家では、40m²の畠からサツマイモが56kgとれました。どちらの畠の方がサツマイモはとれたでしょうか。
1m²あたりにとれる量でくらべましょう。

$$\langle \text{あき子さんの家} \rangle \text{ 式 } \boxed{75 \div 50 = 1.5}$$

$$\langle \text{けい子さんの家} \rangle \text{ 式 } \boxed{56 \div 40 = 1.4}$$

答え あき子さんの家の畠

67

9. 単位量あたりの
大きさ ④名
前

組 番

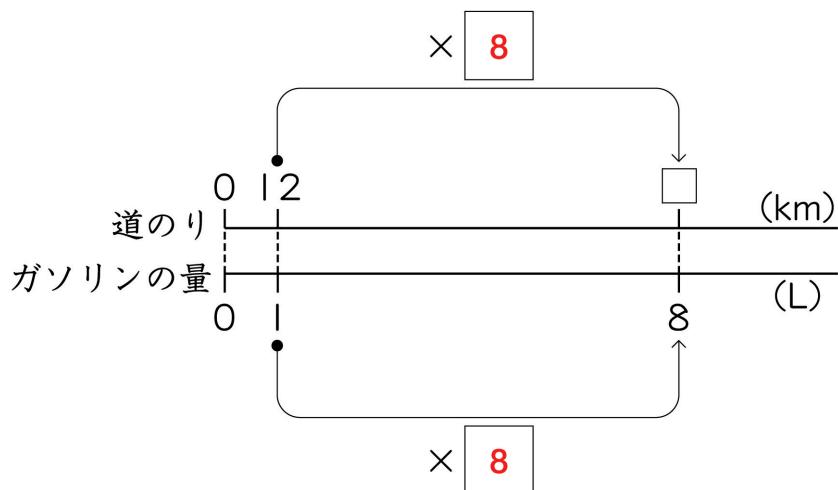
ねらい

1 Lで16km走る自動車について、9 Lで走れる道のりを
求めることができる。

考 (技) 知

① ガソリン 1 Lあたり12km走る自動車があります。
この自動車は、8 Lのガソリンで何km走るでしょうか。

① 数直線の□にあてはまる数を書きましょう。

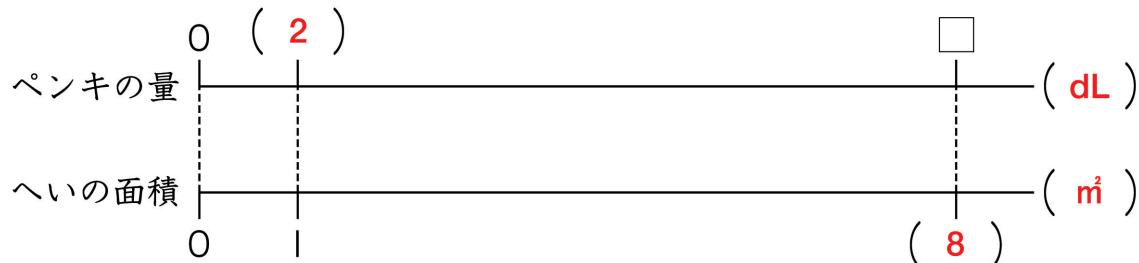


② 式と答えを求めましょう。

〈式〉 $12 \times 8 = 96$

答え 96km

② へいにペンキをぬるのに 1 m^2 あたり 2 dLのペンキを使います。
8 m^2 のへいをぬるのに、何dLのペンキが必要でしょうか。
() にあてはまる数や単位を入れて、数直線に表しましょう。
式と答えも求めましょう。



〈式〉 $2 \times 8 = 16$

答え 16dL



68

9. 単位量あたりの
大きさ ⑤

ねらい

1 Lで16km走る自動車について、88km走るのに必要なガソリンの量を求めることができる。

勉強した日 月 日

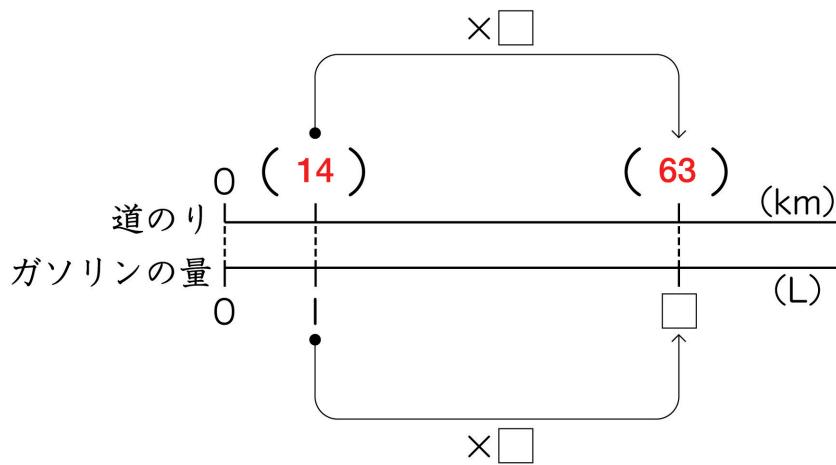
名前

組 番

考 (技) 知

① ガソリン 1 Lあたり14km走る自動車があります。
この自動車が63km走るには、何 Lのガソリンが必要でしょうか。

① 数直線の () にあてはまる数を書きましょう。



② □を使って、式と答えを求めましょう。

$$\begin{aligned} \text{式} & 14 \times \square = 63 \\ & \square = 63 \div 14 \\ & \square = 4.5 \end{aligned}$$

答え 4.5 L

② 学級園にまく肥料は、1 m²あたり75 gです。

① 面積が25m²の学級園にまく肥料は何 g 必要でしょうか。

$$\text{式} 75 \times 25 = 1875$$

答え 1875 g

② 675 g の肥料では、何 m²の面積にまくことができるでしょうか。

$$\text{式} 675 \div 75 = 9$$

答え 9 m²



69

9. 単位量あたりの
大きさ ⑥名
前

勉強した日 月 日

組 番

ねらい

人口密度の意味と求め方を理解する。

考 技 (知)

① () に言葉を入れましょう。

1 km²あたりの人口を (人口密度) といいます。

② 右の表は、A市とB市の人口と面積を表したものです。

① A市とB市の人口密度 (1 km²あたりの人口) を
求めましょう。

(A市) <式> $43750 \div 125 = 350$

答え 350人

<A市とB市の人口と面積>

| | 人口(人) | 面積(km ²) |
|----|-------|----------------------|
| A市 | 43750 | 125 |
| B市 | 28400 | 80 |

(B市) <式> $28400 \div 80 = 355$

答え 355人

② 人口密度が高いのは、どちらの市でしょうか。

答え B市

③ 右の表を見て、3つの都・県の人口密度を四捨五入して、一の位まで求めましょう。

(東京都) <式> $12000000 \div 2187 = 5486.9\dots$

答え 5487人

| | 人口(人) | 面積(km ²) |
|-----|----------|----------------------|
| 東京都 | 12000000 | 2187 |
| 千葉県 | 6040000 | 5156 |
| 埼玉県 | 7060000 | 3797 |

(千葉県) <式> $6040000 \div 5156 = 1171.4\dots$

答え 1171人

(埼玉県) <式> $7060000 \div 3797 = 1859.3\dots$

答え 1859人

70

9. 単位量あたりの
大きさ ⑦名
前

組 番

ねらい

身の回りの事象を数理的にとらえ、平均や単位量あたりの大きさの問題を解決できる。

考(技) 知

① ゆめさんは、学校の水道で10秒間に何mLの水が出るかを調べて、下の表にまとめました。この結果をもとに、節水について考えましょう。

<10秒間に水の体積>

| 回数(回) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 体積(mL) | 930 | 892 | 873 | 913 | 925 | 907 | 885 | 875 |

① 10秒間に水の体積は、平均何mLでしょうか。

$$\text{式} (930+892+873+913+925+907+885+875) \div 8 = 900$$

答え 900mL

② 1秒間に水の体積は、何mLと考えられるでしょうか。

$$\text{式} 900 \div 10 = 90$$

答え 90mL

③ ゆめさんは手をあらうときに水を出している時間が、30秒間でした。

学校で1日に5回手をあらうとして、1日あたりに使う水の体積は、何mLと考えられるでしょうか。

$$\text{式} 90 \times 30 \times 5 = 13500$$

答え 13500mL

④ 1回の手あらいで水を出している30秒間のうち、12秒間は水を出しませんとしていました。むだな水の出しませんをやめると、1日あたりに使う水の体積は、何mL節水できると考えられるでしょうか。

$$\text{式} 90 \times 12 \times 5 = 5400$$

答え 5400mL

71

☆ 九九の表を調べよう

名前

組 番

ねらい

九九表の答えの総和の求め方やたすき掛けで斜めにかけた答えが同じになる理由を考えたりする。

考(技) 知

① 九九表の答えの和を求めましょう。

九九の表の答えの和を求め方の説明の□にあてはまる数を書き入れましょう。

1の段の答えの和は、 $1 + 2 + \dots + 9$ で、
平均は5だから、

これは、5 $\times 9$ と同じである。

2の段の答えの和は、 $2 + 4 + \dots + 18$ で、
平均は10だから、

これは、10 $\times 9$ と同じである。

こうして考えると、九九の表の答えの和は、

$(\boxed{5} + \boxed{10} + \boxed{15} + \boxed{20} + \boxed{25} + \boxed{30} + \boxed{35} + \boxed{40} + \boxed{45}) \times 9$ となる。

(a)

②の部分は、平均が25だから、25 $\times 9$ と同じなので、九九の表の答えの和は、

$$\boxed{25} \times 9 \times 9 = \boxed{25} \times 81$$

$$= \boxed{2025}$$

となり、九九表の答えの和は、2025となります。

| | | かける数 | | | | | | | | |
|--------|---|------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| かけられる数 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 2 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 |
| | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 |
| | 4 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 |
| | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| | 6 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 |
| | 7 | 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 |
| | 8 | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 |
| | 9 | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 |

72

10. わり算と分数 ①

名前

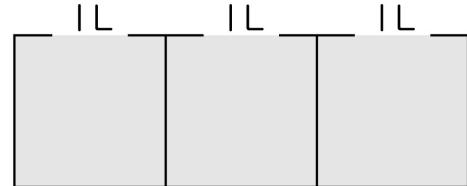
組 番

ねらい

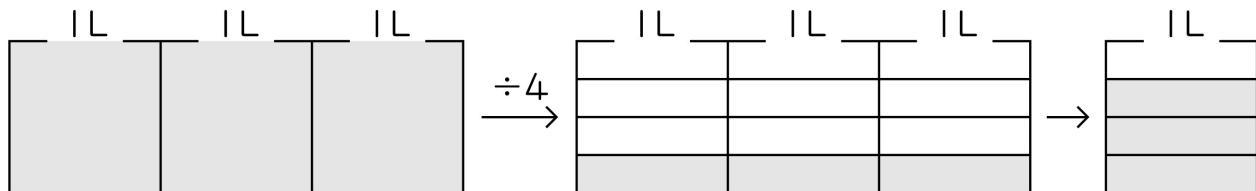
整数の除法の商は分数で表すことができることを理解する。

考技(知)

① 3 Lのジュースを4人で等分したときの、
1人分の体積の表し方を考えましょう。



① 次の文章の□にあてはまる数を
書きましょう。



3 Lを4等分した1つ分の量は、 $\frac{1}{4}$ の 3 個分です。

② 次の式の□にあてはまる数を書きましょう。

$$3 \div 4 = \frac{3}{4}$$

答え $\frac{3}{4}$ L

② 次の()に入る言葉を入れましょう。

整数どうしのわり算の商は、(分数)で表すことができます。

このとき、わる数を(分母)に、わられる数を(分子)にします。

$$\square \div \triangle = \frac{\square}{\triangle}$$

③ 商を分数で表しましょう。また、分数をわり算の式で表しましょう。

① $5 \div 7$ ($\frac{5}{7}$)

② $\frac{3}{7}$ ($3 \div 7$)

73

10. わり算と分数 ②

名前

組 番

ねらい

何倍かを表す数が分数になる場合があることを理解する。

考 技 (知)

① 赤のリボンが 6 m、青のリボンが 4 m、白のリボンが 5 m あります。
赤、青のリボンの長さは、それぞれ白のリボンの長さの何倍でしょうか。

① 赤のリボンの長さは、白のリボンの長さの何倍でしょうか。

〈式〉

$$6 \div 5 = \frac{6}{5}$$

答え

 $\frac{6}{5}$ 倍

② 青のリボンの長さは、白のリボンの長さの何倍でしょうか。

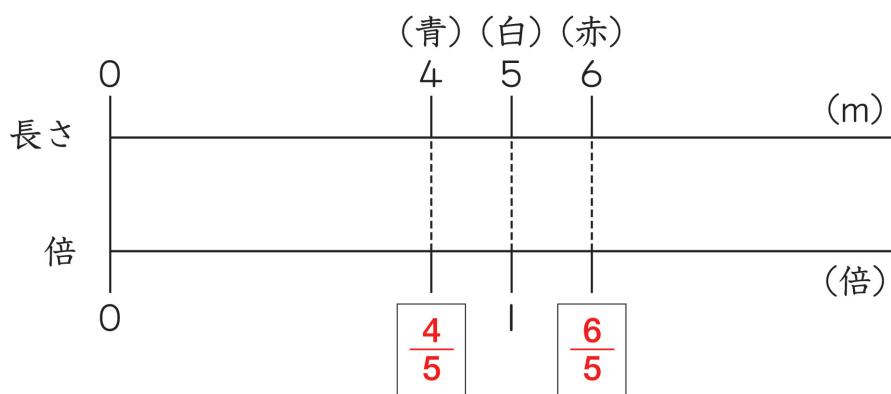
〈式〉

$$4 \div 5 = \frac{4}{5}$$

答え

 $\frac{4}{5}$ 倍

③ 数直線の□にあてはまる数を書きましょう。



② 水そうに 5 L、バケツに 4 L の水が入っています。

水そうに入っている水の量は、バケツに入っている水の量の何倍でしょうか。

〈式〉

$$5 \div 4 = \frac{5}{4}$$

答え

 $\frac{5}{4}$ 倍

74

10. わり算と分数 ③

名前

組 番

ねらい 分数を小数で表すことができる。

考 (技) 知

① 4mのテープを5等分した1本分の長さは何mでしょうか。

① 分数と小数で表しましょう。

分数 $4 \div 5 = \frac{4}{5}$

小数 $4 \div 5 = 0.8$

② ①で表した数をそれぞれ数直線に書き入れましょう。

② $7 \div 4$ の商を分数と小数で表しましょう。

分数 $\frac{7}{4}$

小数 1.75

③ 小数で表しましょう。

① $\frac{1}{5} = 0.2$

② $\frac{3}{10} = 0.3$

③ $\frac{3}{8} = 0.375$

④ $\frac{12}{5} = 2.4$

⑤ $\frac{9}{4} = 2.25$

⑥ $3\frac{1}{2} = 3.5$



75

10. わり算と分数 ④

名前

組 番

ねらい

小数や整数を分数で表すことができる。

考 (技) 知

① 小数や整数を分数で表しましょう。

$$\textcircled{1} \quad 0.3 = \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{2} \quad 1.3 = 1\frac{3}{10}$$

$$\textcircled{3} \quad 0.17 = \frac{17}{100}$$

$$\textcircled{4} \quad 0.009 = \frac{9}{1000}$$

$$\textcircled{5} \quad 1.05 = 1\frac{5}{100} \left(1\frac{1}{20} \right)$$

$$\textcircled{6} \quad 3.14 = 3\frac{14}{100} \left(3\frac{7}{50} \right)$$

$$\textcircled{7} \quad 4 = \frac{4}{1}$$

$$\textcircled{8} \quad 7 = \frac{7}{1}$$

② 次の文章の□にあてはまる数を書きましょう。

$\frac{1}{10}$ の位までの小数は、 10 を分母とする分数で、

$\frac{1}{100}$ の位までの小数は、 100 を分母とする分数で表します。

例えば、0.03は、 1 の位までの小数であるため、

100

100 を分母とする分数で表します。

0.03は分数で表すと、 3 となります。

100

76

10. わり算と分数 ⑤

名前

組 番

ねらい 分数と小数の大小比較、加減計算を理解する。

考 技 (知)

① () の中の数を比べて、大きいものに○をつけましょう。

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{3}{10} \quad 0.2 \right)$$

(0.3)

$$\textcircled{2} \quad \left(0.75 \quad \frac{3}{5} \right)$$

(0.6)

$$\textcircled{3} \quad \left(\frac{7}{8} \quad 0.8 \right)$$

(0.875)

$$\textcircled{4} \quad \left(3.5 \quad \frac{11}{3} \right)$$

(3.66...)

$$\textcircled{5} \quad \left(2\frac{3}{7} \quad 2.4 \right)$$

(2.42...)

$$\textcircled{6} \quad \left(1.25 \quad 1\frac{2}{9} \right)$$

(1.22...)

$$\textcircled{7} \quad \left(\frac{11}{4} \quad 2.7 \right)$$

(2.75)

② 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad 0.5 + \frac{1}{3} = \frac{5}{10} + \frac{1}{3} = \frac{15}{30} + \frac{10}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$$

$$\left(= \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6} \right)$$

$$\textcircled{2} \quad 1.2 - \frac{6}{7} = \frac{12}{10} - \frac{6}{7} = \frac{6}{5} - \frac{6}{7}$$

$$= \frac{42}{35} - \frac{30}{35} = \frac{12}{35}$$

$$\textcircled{3} \quad 1.34 + \frac{13}{50} = 1\frac{34}{100} + \frac{13}{50} = 1\frac{17}{50} + \frac{13}{50}$$

$$= 1\frac{30}{50} = 1\frac{3}{5}$$

$$\textcircled{4} \quad 2.85 - \frac{7}{3} = 2\frac{85}{100} - \frac{7}{3} = 2\frac{17}{20} - \frac{7}{3}$$

$$= 2\frac{51}{60} - \frac{140}{60}$$

$$= \frac{171}{60} - \frac{140}{60} = \frac{31}{60}$$

11. 三角形や四角形の角 ①

77

名前

組 番

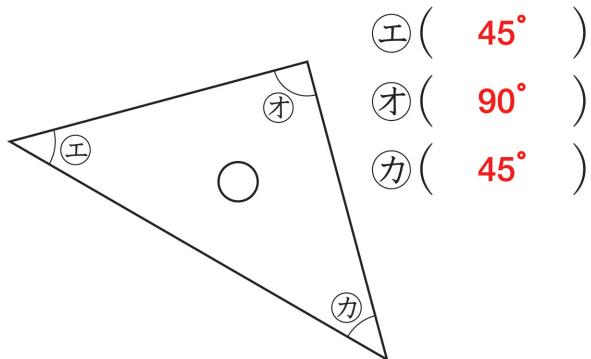
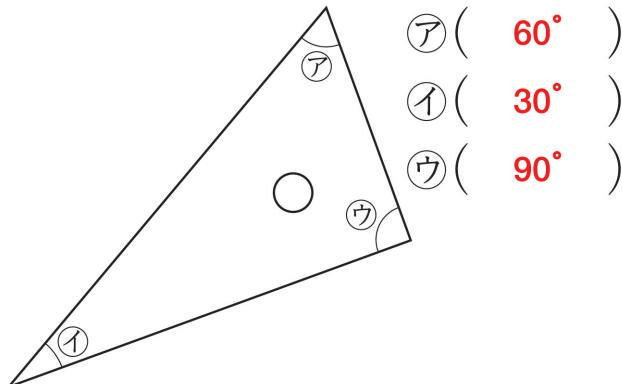
ねらい

三角形をまっすぐに並べたり、3つの角の大きさの和を調べたり、

(考) 技 知

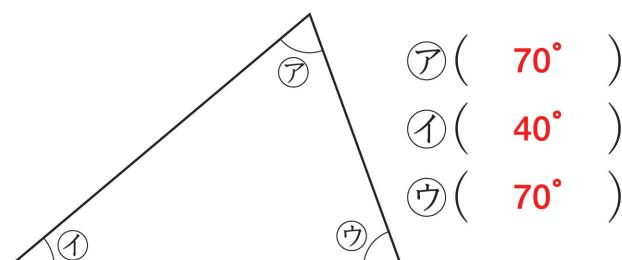
三角形の内角の和を帰納的に考えたりする。

① 次の三角定規の3つの角の大きさを書きましょう。

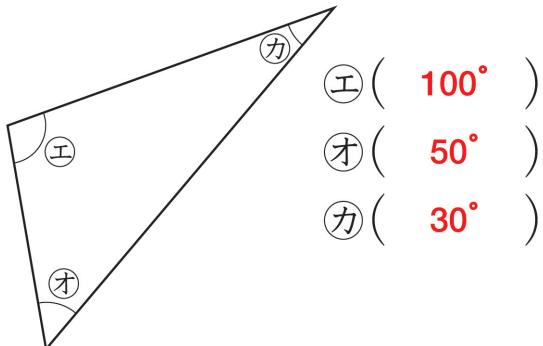


② 次の三角形のそれぞれの角の大きさを求めましょう。

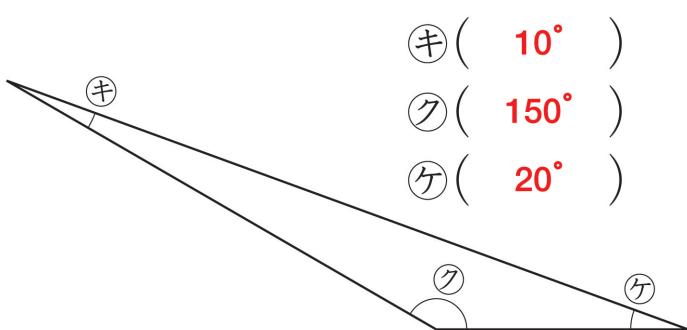
① 分度器で



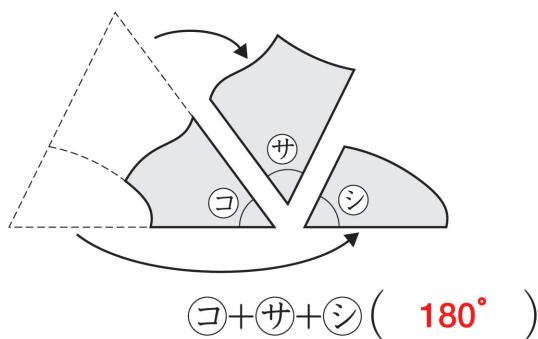
② 分度器で



③ 分度器で



④ 角を切りとって並べると



③ 次の()に、言葉を入れましょう。

三角形の3つの角の大きさの和は、(180°)です。

78

11. 三角形や四角形の角 ②

名前

勉強した日 月 日

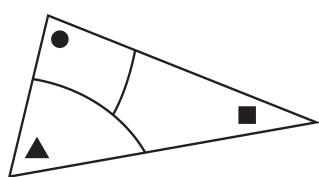
ねらい

三角形の角の大きさの和が 180° であることを理解する。

考技(知)

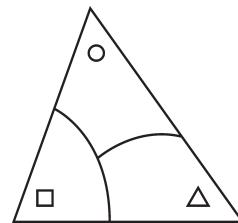
① 三角形の角の大きさの和について調べます。

① 次の2つの三角形の角の大きさの和は、それぞれ何度になるでしょうか。



$$\bullet + \blacktriangle + \blacksquare$$

$$(\quad 180^\circ \quad)$$



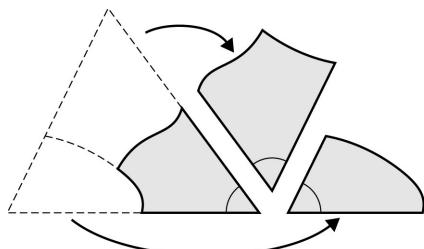
$$\circ + \square + \triangle$$

$$(\quad 180^\circ \quad)$$

② 下のように三角形の3つの角を一か所に集めました。

() にあてはまる言葉、□にはあてはまる数を書きましょう。

() や□には、同じ言葉や数字が入ります。

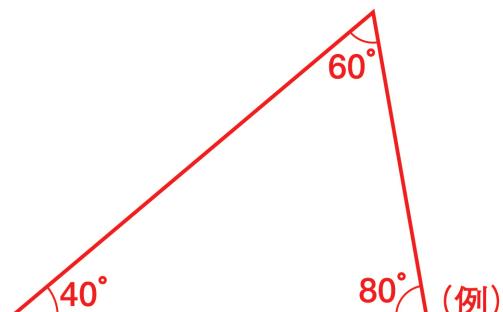


3つの角を合わせてみると、(一直線) に

なりました。 (一直線) は角度にすると、

180° です。

だから、三角形の角の和は、 180° といえます。

③ 自分で好きな三角形をかいて、角の和が 180° であることを調べましょう。

(例)

$$40^\circ + 60^\circ + 80^\circ = 180^\circ$$

79

11. 三角形や四角形の角 ③

名前

組 番

ねらい

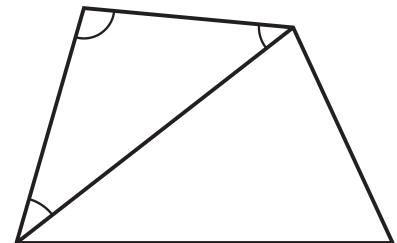
四角形の4つの角の大きさの和が 360° であることを演繹的に考える。

(考) 技 知

① 四角形の4つの角の大きさについて、たくみさんが説明しています。

() には言葉を、□には数を入れて、説明を完成させましょう。

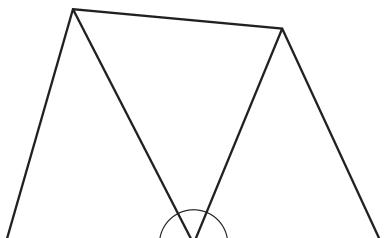
ぼくは、四角形の4つの角の大きさの和について調べました。

まずははじめに、四角形の(**対角線**)を1本かいて、四角形を **2** つの三角形に分けました。三角形の3つの角の大きさの和は、 **180°** です。

四角形の4つの角の大きさの和は、

三角形 **2** つの角の大きさの和と(**等しい**)ので、**180** × **2** = **360** となり、四角形の4つの角の大きさの和は、 **360°** といえます。

② 四角形の角の大きさの和について、下のような分け方による説明の式として、正しいものを記号で答えましょう。

ア. 180×3 イ. $180 \times 3 - 180$ ウ. 180×2

答え

イ



80

11. 三角形や
四角形の角 ④

ねらい

四角形の4つの角の大きさの和が 360° であることを理解する。

勉強した日 月 日

名前

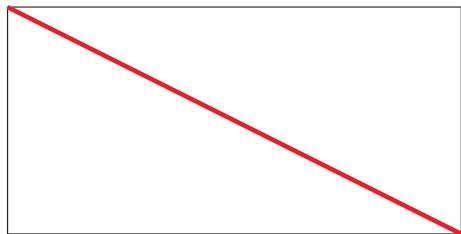
組 番

考 技 (知)

① 次の四角形に対角線を1本かいて、2つの三角形に分けましょう。

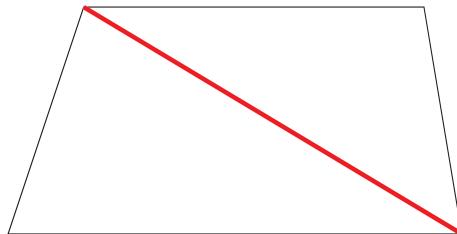
① 長方形

(例)



② 台形

(例)

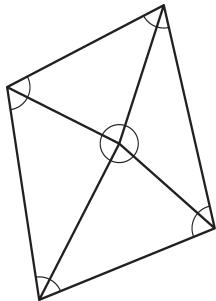


② 次の()に、言葉を入れましょう。

どんな四角形も対角線を1本かいて、2つの(三角形)に分けることが
できます。三角形の3つの角の大きさの和は(180°)なので、
四角形の4つの角の大きさの和は、三角形の3つの角の大きさの和の2倍の
(360°)になります。

③ 四角形の4つの角の大きさの和が 360° であることを、下の図形を使って説明しようと
しました。それぞれの図形と合う式をえらんで、記号で答えましょう。

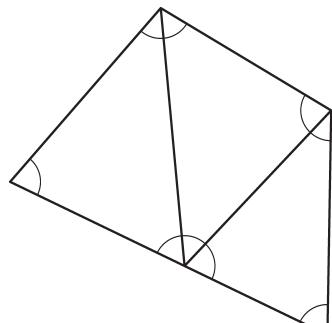
①



答え オ

ア. $180 \times 3 - 180$
イ. $180 \times 4 - 180$
ウ. $180 \times 5 - 360$
エ. $180 \times 3 - 360$
オ. $180 \times 4 - 360$
カ. 180×2

②



答え ア



81

11. 三角形や四角形の角 ⑤

名前

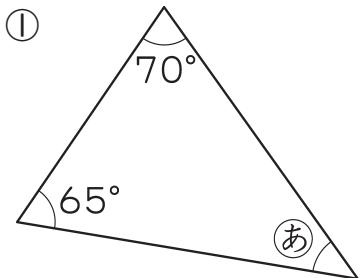
勉強した日 月 日

ねらい

三角形や四角形の未知の角の大きさを求めることができる。

考 (技) 知

① 次の角度を計算で求めましょう。



<式>

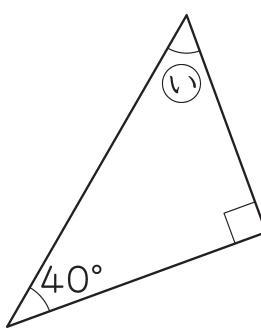
(例)

$$180 - (70 + 65) = 45$$

= 45

あ (45°)

②



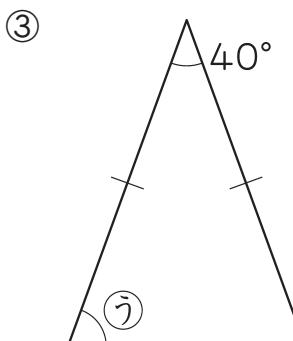
<式>

(例)

$$180 - (40 + 90) = 50$$

= 50

い (50°)



<式>

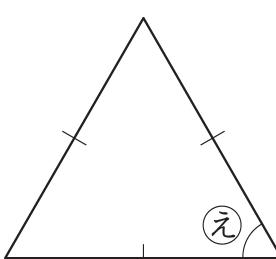
(例)

$$180 - 40 = 140$$

$$140 \div 2 = 70$$

う (70°)

④



<式>

(例)

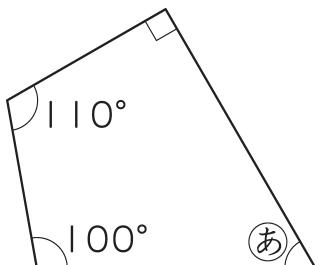
$$180 \div 3 = 60$$

= 60

え (60°)

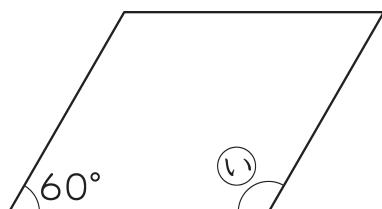
② 下の①、②、③、④の角は何度でしょうか。計算で求めましょう。

①



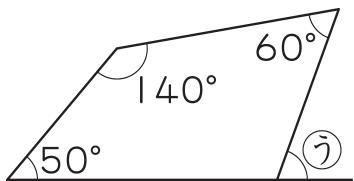
② <平行四辺形>

あ (60°)



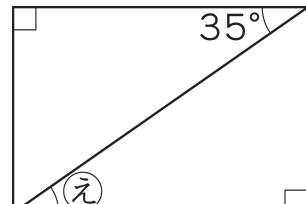
い (120°)

③



う (70°)

④ <長方形>



え (35°)

82

11. 三角形や四角形の角 ⑥

名前

勉強した日 月 日

ねらい

多角形の内角の和を求めたり、表に整理して変わり方に着目したりすることができる。

考(技) 知

① 右のような六角形の6つの内角の和を求めましょう。 (例)

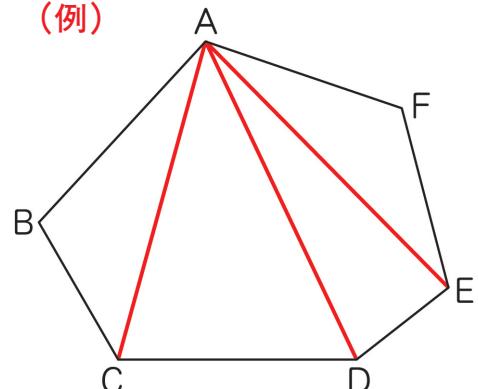
① 右の六角形を三角形4つに分けましょう。

② 三角形の3つの角の和は何度でしょうか。

$$(180^\circ)$$

③ 三角形を4つ合わせた角の和は何度でしょうか。

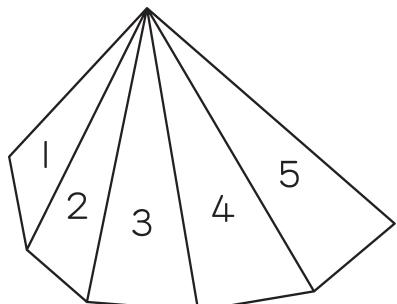
式 $180 \times 4 = 720$

答え 720°

④ 六角形の6つの角の大きさを合わせると、何度になるでしょうか。 (720°)

② 七角形の角の大きさの和を求めましょう。

式 $180 \times 5 = 900$

答え 900°

③ 下の表は、多角形の1つの頂点から対角線をかいてできる三角形の数と、角の大きさの和をまとめたものです。

() にあてはまる言葉を、□にはあてはまる数を書き、表を完成させましょう。

| 形 | 三角形 | 四角形 | (五角形) | 六角形 | (七角形) |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 三角形の数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 角の大きさの和 | 180° | 360° | 540° | 720° | 900° |

83

11. 三角形や
四角形の角 ⑦名
前

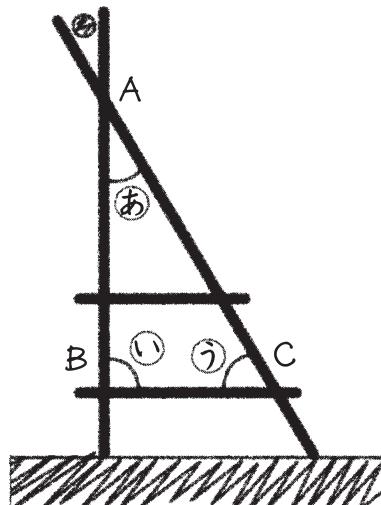
組 番

ねらい

身の回りの事象を数理的にとらえ、三角形の内角の和の性質などを活用して問題を解決できる。

(考) 技 知

① たくやさんは、下のような遊具の④の角度を知りたいと思いました。
しかし、手がどこなかつたので、⑦の角度をはかったところ、 50° でした。



たくやさんは、④の角度の求め方について、下のように説明しています。
() にはあてはまる言葉を、□にはあてはまる数を書きましょう。

三角形ABCは(直角三角形)とみられるので、

④の角度は 90° です。

三角形の角の大きさの和は、 180° 。

だから、④の角度を□°とすると、□+90+50=180 です。

だから、④の角度は、 $180 - (90 + 50)$ で

40° と求められます。

84

12. 表や式を使って ①

名前

組 番

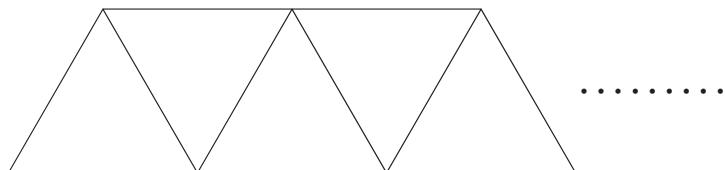
ねらい

伴って変わる2つの数量の関係について、表を用いて考える。

(考) 技 知

① ストローで正三角形を横につなげた形を作るときの、正三角形の数とストローの本数を表にまとめました。

□にあてはまる数を書きいれて、表を完成させましょう。



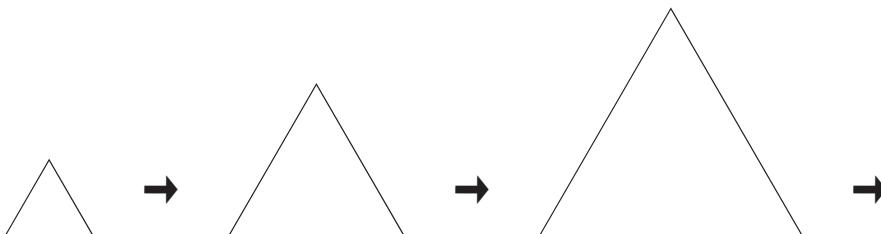
| | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|----|----|----|
| 正三角形の数 (個) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ストローの本数(本) | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 |

↑ 増える ↑ 増える

2 增える 2 增える

② 正三角形の、1辺の長さと周りの長さを表にまとめます。

□にあてはまる数を書きいれて、表を完成させましょう。



| | | | | | | | |
|------------|---|---|---|----|----|----|----|
| 1辺の長さ (cm) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 周りの長さ (cm) | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 |

↑ 増える ↑ 増える

3 增える 3 增える

85

12. 表や式を使って ②

名前

組 番

ねらい

伴って変わる2つの数量の関係について、表をもとに比例の関係を見いだし、説明することができる。

考(技) 知

① 1分間に2Lずつ水を入れたときの時間と水の量について考えます。

次の問いに答えましょう。

① 下の表のあいているところに、あてはまる数を書きましょう。

| | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|----|----|--|
| 水を入れた時間(分) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 水の量 (L) | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | |

② 上の表から気付いたことを、だいごさんとたかこさんが話しています。

()には言葉を、□には数を入れましょう。

だいごさん：水を入れた時間と水の量は(比例)しています。

なぜなら、水を入れた時間が2倍、3倍…になっている時に、

水の量も 2 倍、 3 倍…になっているからです。

たかこさん：私は、他のきまりを見つけました。

(水の量)は、いつでも(水を入れた時間)の

2倍になっています。

③ 水を入れた時間を○分、水の量を△Lとして、○と△の関係を式に表しましょう。

〈式〉 $2 \times ○ = △$

86

12. 表や式を使って ③

名前

組 番

ねらい

2つの数量の関係を○、△を用いた式に表し、
変わり方を調べることができる。

考 (技) 知

1 次の①～⑨の場面について、○と△の関係を式に表しましょう。

① 300ページの本の読んだページ数○と、残りのページ数△ページ。

$$\text{式} \quad \textcircled{O} + \triangle = 300 \quad \text{または、} \quad 300 - \textcircled{O} = \triangle$$

② 1本2gのくぎの本数○本と、その重さ△g。

$$\text{式} \quad 2 \times \textcircled{O} = \triangle$$

③ たて3cm、横5cmの直方体の高さ○cmと、体積△cm³。

$$\text{式} \quad 3 \times 5 \times \textcircled{O} = \triangle \quad (15 \times \textcircled{O} = \triangle)$$

④ 1個150円のケーキを50円の箱に入れてもらうときのケーキの数○個と、代金△円。

$$\text{式} \quad 150 \times \textcircled{O} + 50 = \triangle$$

⑤ 20cmのローソクのもえた長さ○cmと、残りの長さ△cm。

$$\text{式} \quad 20 - \textcircled{O} = \triangle \quad (\textcircled{O} + \triangle = 20)$$

2 上の①～⑤の式で、○に10をあてはめたときの△にあたる数を求めましょう。

① (290) ② (1550)

③ (20) ④ (10)

⑤ (150)

87

12. 表や式を使って ④

名前

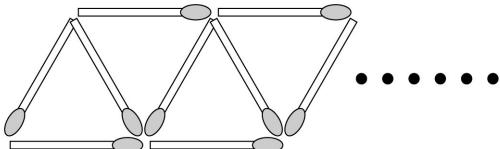
組 番

ねらい

2つの数量の関係を表や図を用いて考察し、その関係を式に表し、問題を解決することができる。

考 (技) 知

① 下のように、マッチ棒で正三角形を横につなげた形を作ります。



① 下の表のあいてているところに、あてはまる数を書きましょう。

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|
| 三角形の個数(個) | 1 | 2 | 3 | 4 | … |
| マッチ棒の数(本) | 3 | 5 | 7 | 9 | |

② 正三角形の数が5個のときのマッチ棒の本数の求め方について、

あきらさんとくみこさんが説明しています。

2人の説明として、もっとも適した式をえらび、記号で答えましょう。

あきらさん：はじめに正三角形が1つあり、その後、正三角形が1つ増えるたびに、マッチ棒が2本ずつ増えています。

くみこさん：はじめに1本だけマッチがあり、正三角形1つにつき、マッチ棒が2本ずつ増えています。

$$\text{ア} : 3 \times 5 - 4$$

$$\text{イ} : 1 + 2 \times 5$$

$$\text{ウ} : 3 + 2 \times 4$$

あきらさんの式 (ウ)

くみこさんの式 (イ)

③ くみこさんの式で正三角形の数を○個、マッチ棒の数を△本として、○と△の関係を式に表しましょう。また、正三角形が50個の時のマッチ棒の数を求めましょう。

○と△の式

$$1 + 2 \times ○ = △$$

正三角形が50個の時のマッチ棒の数

$$101\text{本}$$

88

13. 割合 ①

名前

組 番

ねらい

数量の大きさの関係をとらえるとき、差ではなく割合(倍)でとらえることの妥当性を考える。

(考) 技 知

① ゴムひもを40cm切り取って、いっぱいまでのばしたところ、100cmまでのびました。同じゴムひもを50cm切り取って、いっぱいまでのばしたら、何cmまでのびるでしょう。

① 下の図を完成させましょう。

〈切り取った長さ〉



〈切り取った長さ〉



② 50cm切り取り、いっぱいまでのばした時、何cmまでのびるか求めましょう。

〈式〉 $50 \div 2.5 = 125$

答え 125cm

③ 切り取った長さが1mの時、何cmまでのびるか求めましょう。

〈式〉 $1m = 100cm$
 $100 \times 2.5 = 250$

答え 250cm

89

13. 割合 ②

名前

組 番

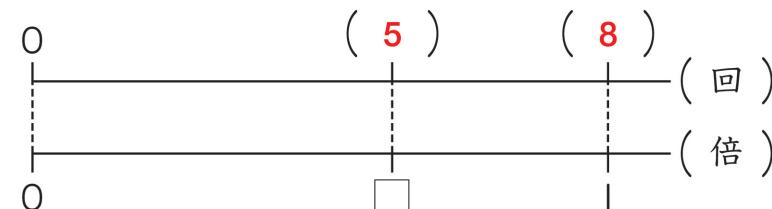
ねらい 割合の意味と表し方を理解する。

考技 (知)

① 右の表は、たけしさん、よしひろさん、あきひろさん3人のバスケットボールのシュートの結果を表しています。

たけしさんの入った回数は、投げた回数の何倍になっていますか。

数直線に表してから式と答えを出しましょう。



式 $8 \times \square = 5$

$$\square = 5 \div 8$$

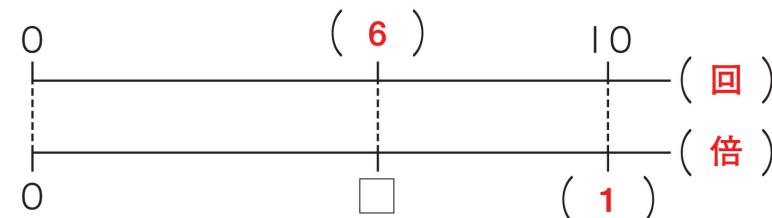
$$\square = 0.625$$

| | 回数 (げ) | 回入数 (つ) |
|------|-----------|------------|
| たけし | 8 | 5 |
| よしひろ | 10 | 6 |
| あきひろ | 15 | 9 |

答え **0.625倍**

② よしひろさんの入った回数は、投げた回数の何倍になるでしょうか。

数直線に表してから式と答えを出しましょう。



式 $10 \times \square = 6$

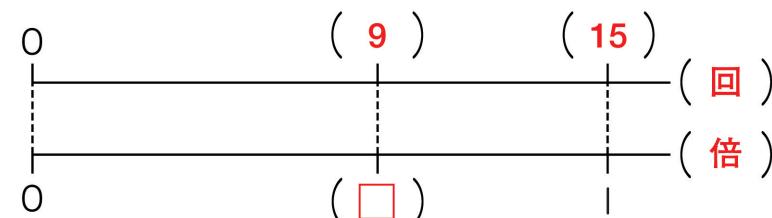
$$\square = 6 \div 10$$

$$\square = 0.6$$

答え **0.6倍**

③ あきひろさんの入った回数は、投げた回数の何倍になっているでしょうか。

数直線に表してから式と答えを出しましょう。



式 $15 \times \square = 9$

$$\square = 9 \div 15$$

$$\square = 0.6$$

答え **0.6倍**

④ だれが1番よく入ったといえるでしょうか。

(**たけしさん**)



90

13. 割合 ③

名前

勉強した日 月 日

組 番

ねらい

基準量と割合から比較量を求めることができる。

考 (技) 知

また、基準量と比較量から割合を求めることができる。

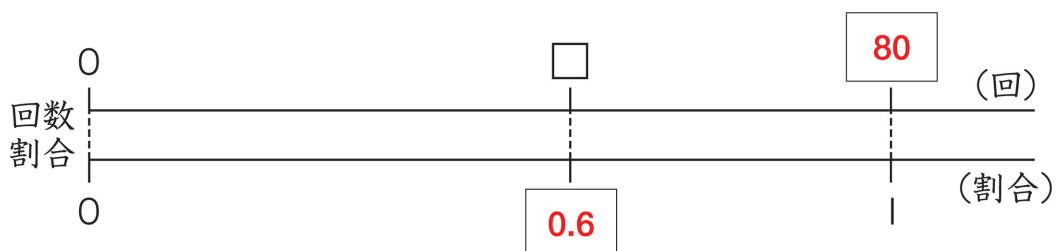
① 5年生全員80名で輪投げをしました。

1人1回ずつ投げたとき、入った回数の割合は0.6でした。

80回投げたうち、何回入ったのか考えましょう。

① 数直線に表してみましょう。

入った数を□として、□の中にあてはまる数を書きましょう。



② 式と答えを求めましょう。

〈式〉 $80 \times 0.6 = 48$

答え 48回

② 次の問いに答えましょう。

① もとの長さの2.5倍までのびるゴムがあります。

70cmのゴムは、何cmまでのびるでしょうか。

〈式〉 $70 \times 2.5 = 175$

答え 175cm

② けんいちさんのクラスのドッジボールの試合の成績は、8勝2敗でした。

試合数に対する勝った試合の割合を求めましょう。

〈式〉 $8 + 2 = 10$

$8 \div 10 = 0.8$

答え 0.8

91

13. 割合 ④

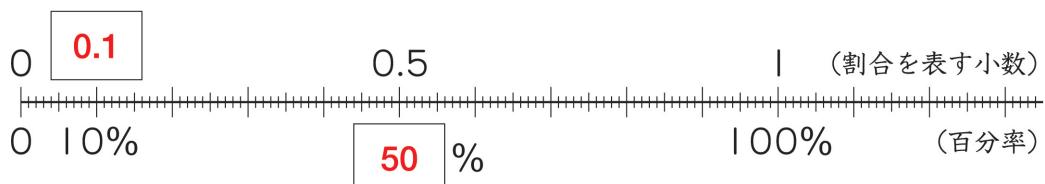
名前

組 番

ねらい 百分率の意味と表し方を理解する。

考 技 (知)

1 わりあい 割合を表す小数と百分率の関係は、下のようになります。
□にあてはまる数を書きましょう。



2 小数で表した割合を百分率で表しましょう。

① 0.96 (96%) ② 0.07 (7%)
 ③ 0.814 (81.4%)

3 百分率で表した割合を小数で表しましょう。

① 67% (0.67) ② 3% (0.03)
 ③ 40% (0.4)

4 ふくろの中に赤い玉が120こ、白い玉が50こ、青い玉が30こ入っています。
青い玉の割合は、ふくろの中の玉全体の何%でしょうか。

$$\begin{aligned} \text{式} & 120+50+30=200 \\ & 30 \div 200=0.15 \\ & 0.15 \times 100=15 \end{aligned}$$

答え 15%



92

13. 割合 ⑤

名前

勉強した日 月 日

組 番

ねらい

百分率が100%を超える場合を理解する。

考 技 (知)

① ある電車の車両の定員が125人で、実際に乗っている人数が225人のとき、乗車率は何%でしょうか。(電車などで、定員に対して、実際に乗っている人数の割合を乗車率といいます。)

〈式〉 $225 \div 125 = 1.8$

$1.8 \times 100 = 180$

答え 180%

② けんいちさんは、定価5000円のグローブを3800円で買いました。定価の何%で買ったことになるでしょうか。

〈式〉 $3800 \div 5000 = 0.76$

$0.76 \times 100 = 76$

答え 76%

③ 小数や整数で表した割合を百分率で表しましょう。

① 0.05 (5%) ② 1.3 (130%)

③ 4 (400%)

④ 百分率で表された割合を小数や整数で表しましょう。

① 35% (0.35) ② 120% (1.2)

③ 300% (3)



93

13. 割合 ⑥

名前

組 番

ねらい

歩合の表し方「割」「分」「厘」を理解する。

考 技 (知)

① 小数や百分率で表した割合を歩合で表しましょう。

① 0.1 (1割)

② 0.35 (3割5分)

③ 0.678 (6割7分8厘)

④ 1.4 (14割)

⑤ 25% (2割5分)

⑥ 79.9% (7割9分9厘)

② 歩合で表した割合を小数と百分率で表しましょう。

| | 小 数 | 百分率 |
|----------|-----------|-----------|
| ① 4割 | (0.4) | (40%) |
| ② 3割3分3厘 | (0.333) | (33.3%) |
| ③ 6割9厘 | (0.609) | (60.9%) |
| ④ 15割 | (1.5) | (150%) |

③ りょうじさんは、野球の試合で4回打席に立って3回ヒットを打ちました。

ヒットを打った回数の割合を歩合で求めましょう。

〈式〉 $3 \div 4 = 0.75$

答え 7割5分

94

13. 割合 ⑦

名前

組 番

ねらい

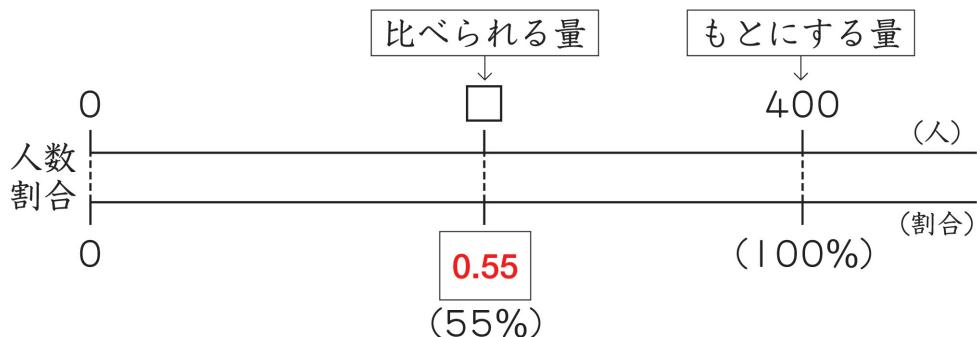
基準量と割合が分かっているときの比較量の求め方を理解する。
(第二用法)

考 技 知

① なおきさんの学校の児童は全部で400人います。
男子の割合は、55%です。男子の人数を求めましょう。

① 数直線を書いて考えます。

□にあてはまる数を書きましょう。



② 男子の人数を求めましょう。

〈式〉 $400 \times 0.55 = 220$

答え 220人

② ある小学校の来年の児童数は、今年の児童数の110%になる予定です。
今年の児童数は、400人です。来年の児童数は何人になる予定でしょうか。

〈式〉 110%は1.1なので、

$400 \times 1.1 = 440$

答え 440人

③ () にあてはまる言葉を入れましょう。

比べられる量 = (もとにする量) \times (割合)

95

13. 割合 ⑧

名前

組 番

ねらい

比較量と割合が分かっているときの基準量の求め方を理解する。
(第三用法)

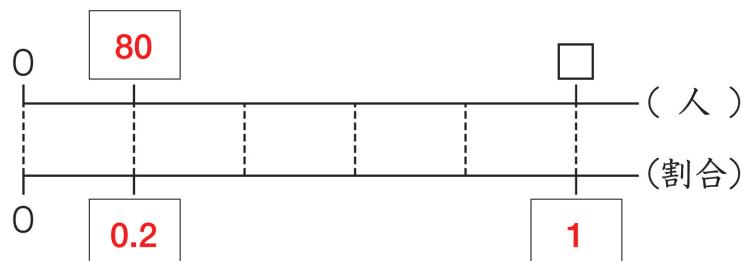
考 技 知

① () にあてはまる言葉を書きましょう。

$$\text{もとにする量} = (\text{比べられる量}) \div (\text{割合})$$

② ある小学校の5年生は80人で、これは全校児童の20%にあたります。この小学校の全校児童は何人いるでしょうか。

① 数直線に表してみましょう。



② 式と答えを求めましょう。

$$\text{式} \quad 80 \div 0.2 = 400$$

 答え 400人

③ 次の問いに答えましょう。

① バスケットボールクラブの希望者は24人で、これは定員の120%にあたるそうです。
バスケットボールクラブの定員は何人でしょうか。

$$\text{式} \quad 120 \div 100 = 1.2 \quad 24 \div 1.2 = 20$$

 答え 20人
② あるバスには40人乗っていて、これは定員の80%にあたります。
このバスの定員は何人でしょうか。

$$\text{式} \quad 80 \div 100 = 0.8 \quad 40 \div 0.8 = 50$$

 答え 50人

③ まゆみさんは、本を90ページまでよみました。これは全部のページの0.6倍にあたります。この本は全部で何ページでしょうか。

$$\text{式} \quad 60 \div 100 = 0.6 \quad 90 \div 0.6 = 150$$

 答え 150ページ
④ あるスーパーで、自分の買い物かごをもって買い物に来た人は150人いました。これは、この日に買い物に来た人の30%にあたります。
この日、スーパーに買い物に来た人は何人でしょうか。

$$\text{式} \quad 30 \div 100 = 0.3 \quad 150 \div 0.3 = 500$$

 答え 500人

96

13. 割合 ⑨

名前

組 番

ねらい

4000円の30%引きの値段の求め方のような問題を考える。

(考) 技 (知)

① 定価5000円のカバンが、25%引きのねだんで売られています。

このカバンは何円で買えるでしょうか。

れいこさんとしんじさんの説明の□にあてはまる数、または式を入れましょう。

〈れいこさん〉 5000円の25%を求めて、5000円から引く。

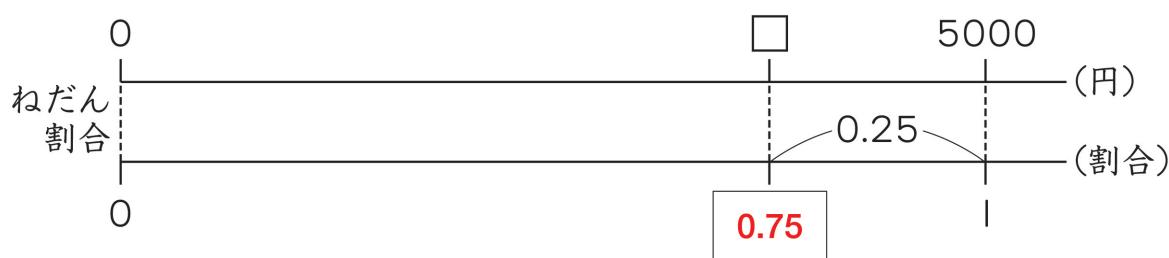


$$5000 \times 0.25 = \boxed{1250}$$

$$5000 - \boxed{1250} = \boxed{3750}$$

答え **3750円**

〈しんじさん〉 5000円の25%引きということは、5000円の **75** %になる。



$$5000 \times (\boxed{1} - \boxed{0.25}) = \boxed{3750}$$

答え **3750円**

97

13. 割合 ⑩

名前

組 番

ねらい

20%引きの値段が1800円のときの、との値段の求め方のような問題を考える。

(考) 技 (知)

① 次の問い合わせに答えましょう。

① 25%引きで2625円の商品の定価は何円でしょうか。

$$\text{式} \quad 25 \div 100 = 0.25$$

$$1 - 0.25 = 0.75$$

$$2625 \div 0.75 = 3500$$

答え 3500円

② 30%引きで392円の商品の定価は何円でしょうか。

$$\text{式} \quad 30 \div 100 = 0.3$$

$$1 - 0.3 = 0.7$$

$$392 \div 0.7 = 560$$

答え 560円

② 広告を使って、割合の問題を作りましょう。

そして、自分が作った問題を解きましょう。

<問題>



(例) 27日(日)の9時30分に2500円のスイカを1つ買いました。
レジでいくらはらえればよいでしょうか。

$$\text{式} \quad 30 \div 100 = 0.3$$

$$1 - 0.3 = 0.7$$

$$2500 \times 0.7 = 1750$$

答え 1750円

98

13. 割合 ⑪

名前

組 番

ねらい

身の回りの事象を数理的にとらえ、割合などの学習を活用して問題の解決ができる。

考(技) 知

① ある商店街には、洋服屋さんが4つあります。どのお店も同じTシャツを1500円で売っています。しかし、日曜日になるとそれぞれのお店でセールを行います。

セールの内容は、右のようになっています。

それぞれの店の値だんを求めて、安い順にならびかえましょう。

$$\langle \text{A店} \rangle \quad 1 - 0.2 = 0.8$$

$$1500 \times 0.8 = 1200$$

[A店]

ねだんから 2割引きします。

$$\langle \text{B店} \rangle \quad 1500 - 100 = 1400$$

$$15 \div 100 = 0.15$$

$$1 - 0.15 = 0.85$$

$$1400 \times 0.85 = 1190$$

答え 1200円

[B店]

ねだんから 100円引きをします。さらに15%安くします。

$$\langle \text{C店} \rangle \quad 1500 - 320 = 1180$$

答え 1190円

[C店]

ねだんから 320円安くします。

$$\langle \text{D店} \rangle \quad 5 \div 100 = 0.05$$

$$1 - 0.05 = 0.95$$

$$1500 \times 0.95 = 1425$$

$$1425 - 200 = 1225$$

答え 1180円

[D店]

ねだんから 5%安くして、さらに 200円安くします。

安い順 (C) → (B) → (A) → (D)

99

14. 帯グラフと円グラフ ①

名前

組 番

ねらい 帯グラフ、円グラフの読み方を理解する。

考技 (知)

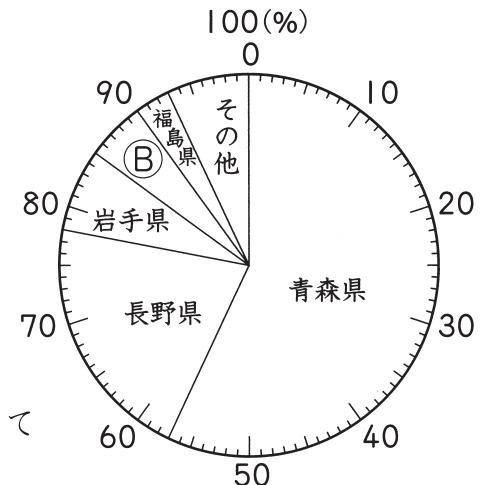
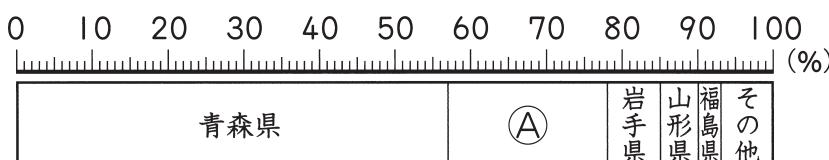
① 下のⒶとⒷのグラフは、都道府県別のりんごの出荷量を表したものです。

(2011年 作物統計による)

Ⓑ りんごの出荷量の割合

(合計58万t)

Ⓐ りんごの出荷量の割合 (合計58万t)



① 次の文章の () にあてはまる言葉を書きましょう。

Ⓐのように、全体を長方形で表し、割合にしたがって区切ったグラフを (**帯グラフ**) といいます。

Ⓑのように、全体を (円) で表し、割合にしたがって半径で区切ったグラフを (**円グラフ**) といいます。

② ⒶとⒷのグラフの中にあるⒶとⒷに、あてはまる都道府県名を書きましょう。

Ⓐ (**長野県**) Ⓑ (**山形県**)

③ それぞれの都道府県の出荷量の割合は、全体の何%でしょうか。

青森県 (**57%**) 長野県 (**21%**)

岩手県 (**7%**) 山形県 (**5%**)

福島県 (**3%**)

100

14. 帯グラフと円グラフ ②

名前

組 番

ねらい 帯グラフ、円グラフのかき方を理解する。

考 技 (知)

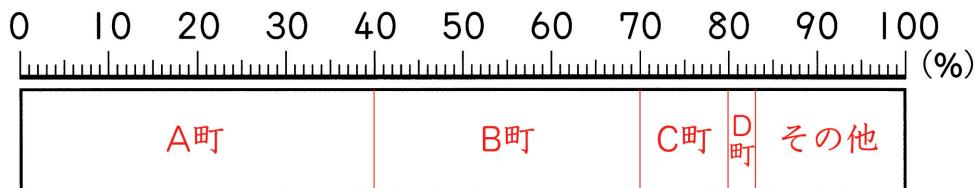
① 下の表は、たけぞうさんのクラスの住所別の人数を表したものです。
これを、帯グラフと円グラフに表しましょう。

〈住所別の人数と割合〉

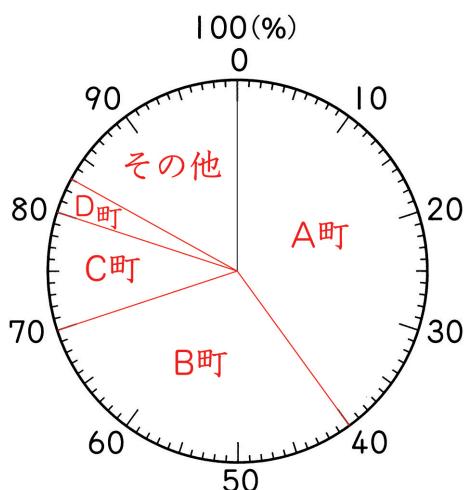
| 町名 | A町 | B町 | C町 | D町 | その他 | 合計 |
|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| 人数 | 12 | 9 | 3 | 1 | 5 | 30 |
| 割合 | 40% | 30% | 10% | 3% | 17% | 100 |

① 全体に対する、それぞれの割合を百分率で求めて、上の表に書きましょう。

② 住所別の人数の割合を、帯グラフに表しましょう。



③ 住所別の人数の割合を、円グラフに表しましょう。



101

14. 帯グラフと円グラフ ③

名前

勉強した日 月 日

組 番

ねらい

目的に応じて帯グラフ、円グラフの読み取り方を理解する。

考技(知)

① 日本のエネルギーの消費について調べていて、下のような資料を見つけました。

| 部門 | 年度 | 日本の部門別エネルギー消費量 (ペタジュール (PJ)) | | | | |
|------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|------|
| | | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| 製造業 | 6187 | 6379 | 6567 | 6516 | 6145 | |
| 非製造業 | 806 | 785 | 654 | 548 | 426 | |
| 家庭 | 1655 | 1973 | 2114 | 2182 | 2154 | |
| 業務 | 2024 | 2375 | 2712 | 2995 | 2818 | |
| 運輸 | 3217 | 3806 | 3928 | 3756 | 3430 | |
| 合計 | 13889 | 15318 | 15975 | 15997 | 14973 | |

家庭の種類別エネルギー消費量 (2010年度)

| 種類 | 灯油 | LPガス | 都市ガス | 電力 | その他 | 合計 |
|----------|-----|------|------|------|-----|------|
| 消費量 (PJ) | 388 | 222 | 427 | 1099 | 18 | 2154 |

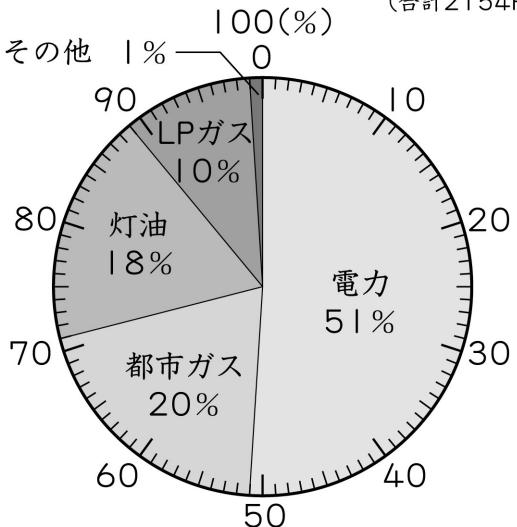
非製造業…農業、水産業など 業務…商業、情報通信業など (総合エネルギー統計)
PJ…エネルギーの量を表す単位

① 上の資料をもとに、下のグラフをつくりました。

以下のグラフについて、正しいものの () に○を書きましょう。

家庭の種類別エネルギー消費割合 (2010年度)

(合計2154PJ)



() 日本全体のエネルギーの消費割合がどのように変化しているかを表している。

(○) 家庭では、どの種類のエネルギーをどんな割合で消費しているかを表している。

() 消費したエネルギーの部門ごとの割合の変化を表している。

② 2010年度の家庭で消費したエネルギーの中で最も多いのは、何で何%でしたでしょうか。

(電力) で、 51 %です。

102

14. 帯グラフと円グラフ ④

名前

組 番

ねらい

目的に応じて帯グラフ、円グラフのかき方を理解する。

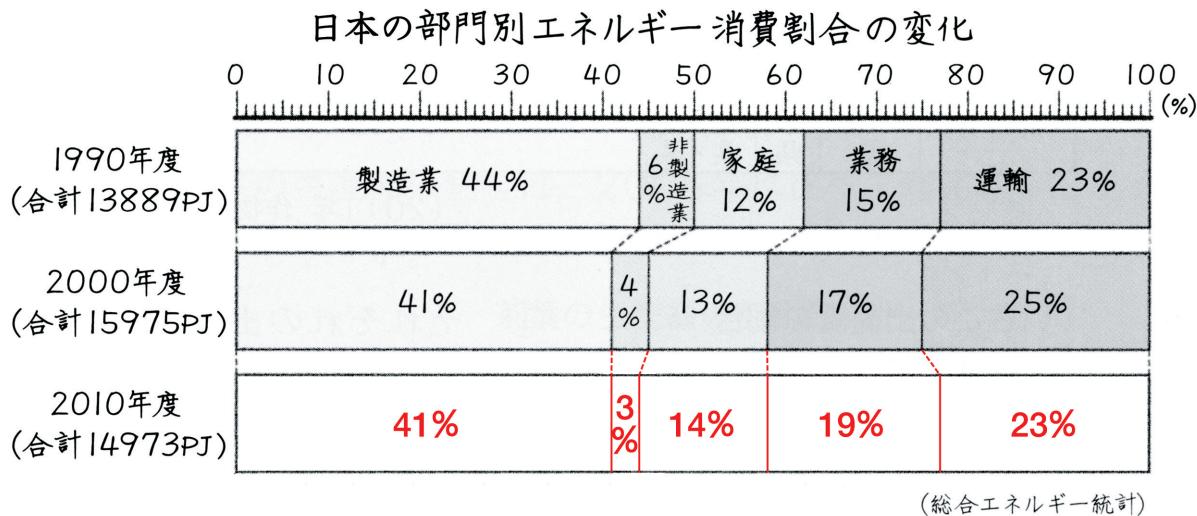
考 技 (知)

① 日本のエネルギーの消費について調べていて、下のような資料を見つけました。

| 部門 | 日本の部門別エネルギー消費量 (ペタジュールPJ) | | | | | | |
|------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|------------|
| | 年度 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2010年度の百分率 |
| 製造業 | 6187 | 6379 | 6567 | 6516 | 6145 | (41%) | |
| 非製造業 | 806 | 785 | 654 | 548 | 426 | (3%) | |
| 家庭 | 1655 | 1973 | 2114 | 2182 | 2154 | (14%) | |
| 業務 | 2024 | 2375 | 2712 | 2995 | 2818 | (19%) | |
| 運輸 | 3217 | 3806 | 3928 | 3756 | 3430 | (23%) | |
| 合計 | 13889 | 15318 | 15975 | 15997 | 14973 | (100%) | |

① 上の資料を下のグラフに表しています。

表の右に書かれている百分率を使って、2010年度のグラフを完成させましょう。



② 2000年度と2010年度の帯グラフをみて、()の中に入てはまる言葉を書きましょう。

ア 2000年度より割合が減っているもの (**非製造業**) (**運輸**)

イ 2000年度より割合が増えているもの (**家庭**) (**業務**)



103

15. 分数と整数の
かけ算、わり算 ①名
前

組 番

ねらい

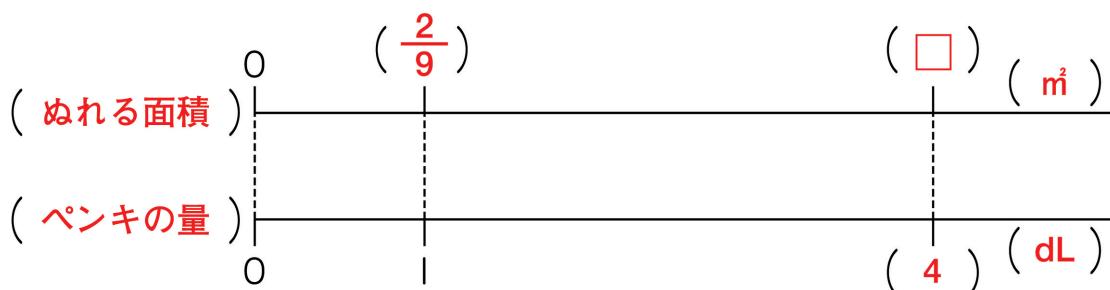
分数×整数の乗法計算を理解する。

考 技 (知)

① 1 dL で $\frac{2}{9} m^2$ の板をぬれるペンキがあります。

このペンキ 4 dL では、何 m^2 の板をぬれるでしょうか。

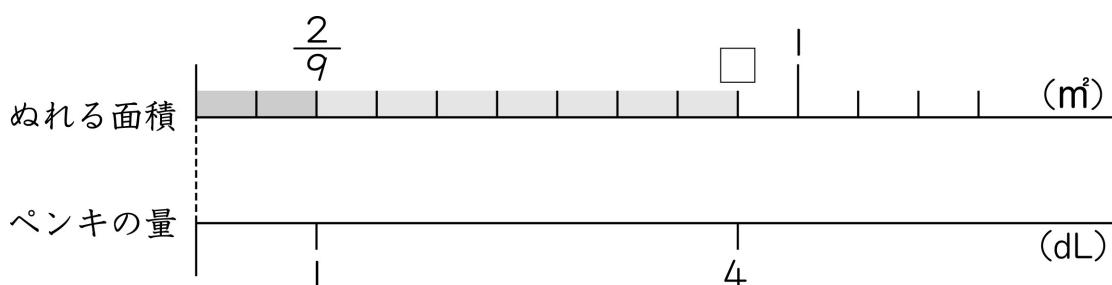
① 数直線をかきましょう。



② 式を書きましょう。

式 $\frac{2}{9} \times 4$

③ さよこさんの説明の中の にあてはまる数を書き入れましょう。



〈さよこさんの説明〉

$$\frac{2}{9} \rightarrow \frac{1}{9} \text{ が } \boxed{2} \text{ 個分} \quad \frac{2}{9} \times 4 \rightarrow \frac{1}{9} \text{ が } (\boxed{2} \times \boxed{4}) \text{ 個分}$$

$$\frac{2}{9} \times 4 = \frac{\boxed{2} \times \boxed{4}}{9} = \boxed{\frac{8}{9}}$$

答え $\frac{8}{9} m^2$



104

15. 分数と整数の
かけ算、わり算 ②

ねらい

分数×整数で約分する乗法計算、帯分数×整数の乗法計算を
理解する。

勉強した日 月 日

名前

組 番

考 (技)(知)

① 次の□の中にあてはまる数を書きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{5} \times 4 = \frac{\boxed{3}}{5} \times \boxed{4} = \boxed{12}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{9} \times 6 = \frac{\boxed{5}}{9} \times \boxed{6} = \frac{5 \times \cancel{6}^{\boxed{2}}}{\cancel{9}^{\boxed{3}}} = \frac{\boxed{10}}{\boxed{3}}$$

② 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{5}{9} \times 3 = \frac{5 \times 3}{9} = \frac{15}{9}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{4}{15} \times 5 = \frac{4 \times 5}{\cancel{15}^{\boxed{3}}} = \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{5}{8} \times 20 = \frac{5 \times 20}{\cancel{8}^{\boxed{2}}} = \frac{25}{2}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{6} \times 8 = \frac{5 \times 8}{\cancel{6}^{\boxed{3}}} = \frac{20}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{11}{4} \times 12 = \frac{11 \times 12}{\cancel{4}^{\boxed{1}}} = 33$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{9}{5} \times 15 = \frac{9 \times 15}{\cancel{5}^{\boxed{1}}} = 27$$

$$\textcircled{7} \quad 1\frac{5}{6} \times 4 = \frac{11 \times 4}{\cancel{6}^{\boxed{3}}} = \frac{22}{3}$$

$$\textcircled{8} \quad 2\frac{2}{7} \times 14 = \frac{16 \times 14}{\cancel{7}^{\boxed{1}}} = 32$$



105

15. 分数と整数の
かけ算、わり算 ③

名前

組 番

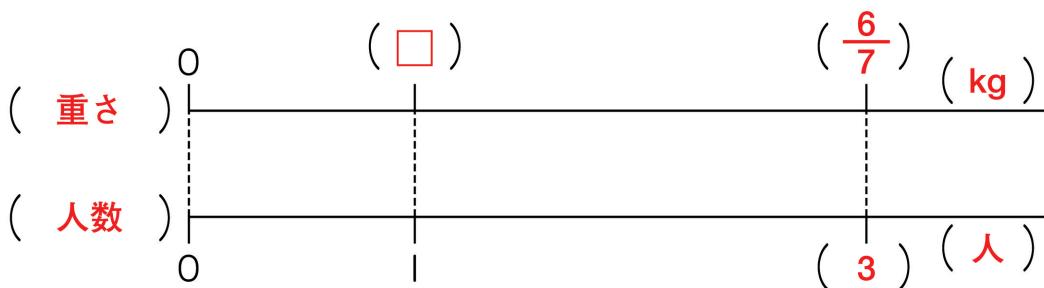
ねらい

分数÷整数で分子を割り切れることができる場合の除法計算ができる。

考(技) 知

① $\frac{6}{7}$ kgのねん土を3人で等分します。1人分は何kgになるでしょうか。

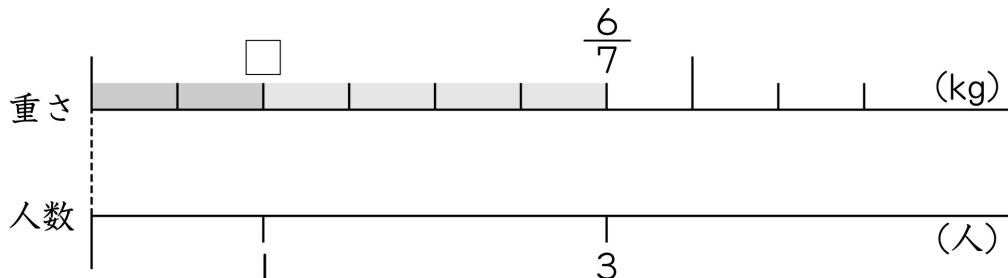
① 数直線をかきましょう。



② 式を書きましょう。

〈式〉 $\frac{6}{7} \div 3$

③ そうすけさんの説明の中の $\boxed{\quad}$ にあてはまる数を書き入れましょう。



〈そうすけさんの説明〉

$$\frac{6}{7} \rightarrow \frac{1}{7} \text{が } \boxed{6} \text{ 個分} \quad \frac{6}{7} \div 3 \rightarrow \frac{1}{7} \text{が } (\boxed{6} \div \boxed{3}) \text{ 個分}$$

$$\frac{6}{7} \div 3 = \frac{\boxed{6}}{7} \div \boxed{3} = \boxed{\frac{2}{7}}$$

答え $\frac{2}{7}$ kg



106

15. 分数と整数の
かけ算、わり算 ④名
前

組 番

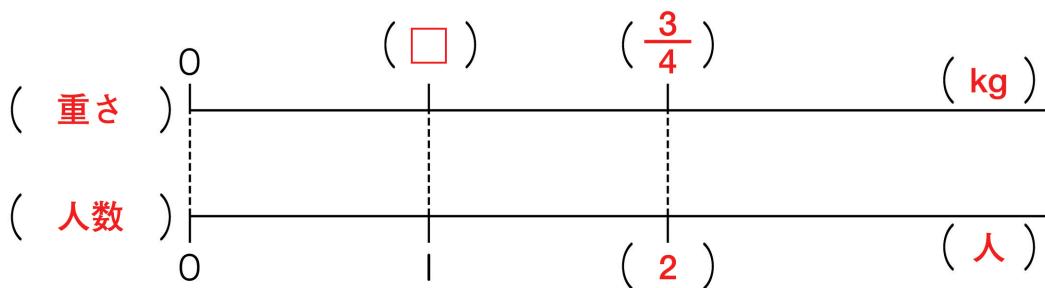
ねらい

分数÷整数の除法計算を理解する。

考 技 (知)

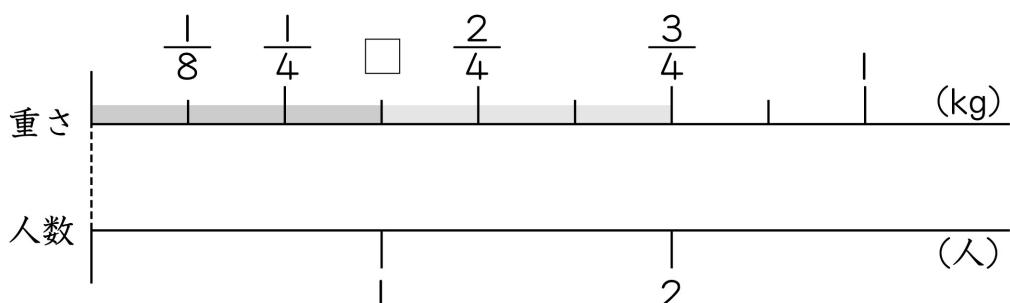
① $\frac{3}{4}$ kgのねん土を2人で等分します。1人分は何kgになるでしょうか。

① 数直線と式をかきましょう。



〈式〉 $\frac{3}{4} \div 2$

② まゆみさんの説明の中の□にあてはまる数を書き入れましょう。



〈まゆみさんの説明〉

上の数直線で考えます。 $\frac{3}{4}$ の分子の3は2でわれないで、

$$\frac{3}{4} \text{ を } \frac{\boxed{3}}{\boxed{4}} \times \frac{\boxed{2}}{\boxed{2}} = \frac{6}{8} \text{ として考えると、}$$

$$\frac{3}{4} \div 2 = \frac{\boxed{3}}{\boxed{4}} \times \frac{\boxed{2}}{\boxed{2}} \div 2 = \frac{3}{\boxed{4} \times \boxed{2}} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{8}}$$

答え $\frac{3}{8}$ kg



107

15. 分数と整数の
かけ算、わり算 ⑤

ねらい

途中で約分できる場合、帯分数÷整数を含め、
 $\bigcirc/\triangle\div\square=\bigcirc/(\triangle\times\square)$ の式を用いて計算できる。

勉強した日 月 日

名前

組 番

考 (技) 知

① 次の□の中にあてはまる数を書きましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{7}{9} \div 3 = \frac{\boxed{7}}{\boxed{9} \times \boxed{3}} = \frac{\boxed{7}}{\boxed{27}}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{9}{5} \div 6 = \frac{\boxed{9}}{5 \times \boxed{6}} = \frac{\cancel{9}^3}{5 \times \cancel{6}^2} = \frac{\boxed{3}}{\boxed{10}}$$

② 次の計算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{7} \div 3 = \frac{2}{7 \times 3} \\ = \frac{2}{21}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{8} \div 6 = \frac{5}{8 \times 6} \\ = \frac{5}{48}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{9}{4} \div 8 = \frac{9}{4 \times 8} \\ = \frac{9}{32}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5}{6} \div 10 = \frac{5}{6 \times 10} \\ = \frac{1}{12}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{8}{13} \div 4 = \frac{8}{13 \times 4} \\ = \frac{2}{13}$$

$$\textcircled{6} \quad \frac{14}{11} \div 21 = \frac{14}{11 \times 21} \\ = \frac{2}{33}$$

$$\textcircled{7} \quad \frac{2}{3} \div 5 = \frac{2}{3 \times 5} \\ = \frac{1}{15}$$

$$\textcircled{8} \quad 3\frac{2}{5} \div 8 = \frac{17}{5 \times 8} \\ = \frac{17}{40}$$