

子どもひまわり学習塾

# 学習教材

## 6年算数 チャレンジシート (ジャンプ)



|            |       |     |
|------------|-------|-----|
| 単 元        | 年 組 番 | 3 問 |
| 6 年「対称な図形」 | 氏名    |     |

1 次の㊦、㊧は、雪の結晶<sup>けっしょう</sup>の形です。

㊦



㊧



(1) 線対称<sup>たいしょう</sup>な形はどれですか。


答え ㊦, ㊧

(2) 点対称な形はどれですか。

答え ㊦

(3) 2つとも、まわすとぴったり重なる形です。しかし、まわし方は、それぞれ違います。

**【㊦の図形のまわし方】**

1周まわると $360^\circ$ です。最初に重なるのは、が6個あるので、 $360 \div 6 = 60$   $60^\circ$ ということになります。


次に重なるのは $120^\circ$ 、3回目に重なるのは $180^\circ$ です。

だから、㊦は点対称です。

㊧の図形のまわし方の説明を参考にして、㊧の図形のまわし方について説明しましょう。

答え

(文意に即していれば可)

1周まわると $360^\circ$ です。最初に重なるのは、が3個あるので、 $360 \div 3 = 120$   $120^\circ$ ということになります。

次に重なるのは $240^\circ$ で、 $180^\circ$ では重なりません。

だから、㊧は点対称ではありません。

# チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

|          |       |     |
|----------|-------|-----|
| 単 元      | 年 組 番 | 10問 |
| 6年「文字と式」 | 氏名    |     |

1 同じ値段<sup>ねだん</sup>のクッキー4個を80円の箱に入れてもらいました。

(1) クッキー1個の値段<sup>ねだん</sup>を  $x$  円、代金を  $y$  円として、 $x$  と  $y$  の関係を式に表しましょう。

式  $x \times 4 + 80 = y$

(2)  $x$  の値<sup>あたい</sup>を70, 80, 90, 100としたとき、それぞれ対応する  $y$  の値を求めて表にかきましょ。

$x = 70$  のとき 式  $70 \times 4 + 80 = 360$        $y =$   $360$

$x = 80$  のとき 式  $80 \times 4 + 80 = 400$        $y =$   $400$

⋮

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| x (円) | 70    | 80    | 90    | 100   |
| y (円) | $360$ | $400$ | $440$ | $480$ |

【完答】

2  $x \times 4 + 50$  の式で表されるのは、次のどれですか。

- ㉞  $x$  円のケーキ1個と50円のクッキー4枚の代金
- ㉟  $x$  円の鉛筆4本と50円の消しゴム1個の代金
- ㊱ 50ページの本を1日  $x$  ページずつ4日間よんで、あと残っている本のページ数

答え  $\textcircled{㉟}$

3 底辺が8cmの三角形を作ります。

(1) 高さを  $x$  cm, 三角形の面積を  $y$   $\text{cm}^2$  として、 $x$  と  $y$  の関係を式に表しましょう。

式  $8 \times x \div 2 = y$

(2) 面積が96  $\text{cm}^2$  になるのは、高さが何cmのときですか。

式  $8 \times x \div 2 = 96$   
 $x = 96 \div 8 \times 2$

答え  $24 \text{ cm}$



|           |     |     |
|-----------|-----|-----|
| 単元        | 年組番 | 10問 |
| 6年「分数×分数」 | 氏名  |     |

1 次の計算をしましょう。

- (1) 赤い棒の長さは  $\frac{1}{4}$  m です。青い棒の長さは 3 m です。赤い棒の長さは、青い棒の長さの何倍にあたりますか。

$$\text{式} \quad \frac{1}{4} \div 3 = \frac{1}{4 \times 3} = \frac{1}{12}$$

答え

$$\frac{1}{12} \text{ 倍}$$

- (2) 面積が  $15 \text{ m}^2$  の花だんの  $\frac{5}{6}$  に花を植えてあります。花が植えてあるところの面積は何  $\text{m}^2$  ですか。

$$\text{式} \quad 15 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{2}$$

答え

$$\frac{25}{2} \text{ m}^2 \left( 12\frac{1}{2} \text{ m}^2 \text{ も可} \right)$$

2 次の面積を求めましょう。

- (1) 1辺の長さが  $\frac{4}{11}$  cm の正方形

$$\text{式} \quad \frac{4}{11} \times \frac{4}{11} = \frac{16}{121}$$

答え

$$\frac{16}{121} \text{ cm}^2$$

- (2) 底辺の長さが  $3\frac{3}{5}$  cm, 高さが  $3\frac{1}{8}$  cm の平行四辺形

$$\text{式} \quad 3\frac{3}{5} \times 3\frac{1}{8} = \frac{45}{4}$$

答え

$$\frac{45}{4} \text{ cm}^2 \left( 11\frac{1}{4} \text{ cm}^2 \text{ も可} \right)$$

- 3 水を1時間あたり  $400 \text{ m}^3$  放水するダムが、45分間放水しました。放水された体積は何  $\text{m}^3$  ですか。

$$\text{式} \quad 400 \times \frac{45}{60} = 300$$

答え

$$300 \text{ m}^3$$

|           |       |    |
|-----------|-------|----|
| 単 元       | 年 組 番 | 6問 |
| 6年「分数÷分数」 | 氏名    |    |

1 次の計算をしましょう。

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

$$= \frac{5}{6} \times \frac{6}{5} = 1$$

答え

1

$$(2) \frac{1}{4} \times \frac{2}{7} + \frac{1}{3} \times \frac{2}{7} = \frac{2}{7} \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right)$$

$$= \frac{2}{7} \times \left(\frac{3}{12} + \frac{4}{12}\right) = \frac{2}{7} \times \frac{7}{12} = \frac{1}{6}$$

答え

$\frac{1}{6}$

2 機械で、30aの芝<sup>しば</sup>を50分でかりました。  
1時間では何aの芝をかることができますか。

式  $50分 = \frac{50}{60} \text{時間}$

$$30 \div \frac{50}{60} = 36$$

答え

36 a

3 1日に4秒ずつ進む時計があります。この時計は何日で5分進みますか。  
4秒を分の単位になおして計算しましょう。

式  $4秒 = \frac{4}{60} = \frac{1}{15} \text{分}$

$$5 \div \frac{1}{15} = 5 \times 15$$

$$= 75$$

答え

75日

# チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

|                  |       |    |
|------------------|-------|----|
| 単 元              | 年 組 番 | 6問 |
| 6年「小数や分数の計算のまとめ」 | 氏名    |    |

1 山口県と福岡県を結ぶ関門トンネルの長さは約3.46 kmで、そのうち陸の部分の長さは2.68 kmです。

海底の部分の長さは何kmですか。

式  $3.46 - 2.68 = 0.78$

答え (約)0.78 km

2 家庭での二酸化炭素排出量の $\frac{1}{3}$ は電気からで、エアコンの二酸化炭素排出量はその25%にあたります。

1年間の1世帯あたり二酸化炭素排出量が5100 kg とすると、エアコンからの二酸化炭素排出量は何 kg ですか。

式  $25\% = 0.25$   
 $\frac{1}{3} \times 0.25 = \frac{1}{12}$   
 $5100 \times \frac{1}{12} = 425$

答え 425 kg

$5100 \times \frac{1}{3} \times 0.25 = 5100 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = 425$ も可

3 たかしくんは800円の本を買いました。この本の値段は、雑誌の $\frac{4}{3}$ 倍です。雑誌の値段は何円ですか。

式  $800 \div \frac{4}{3} = 600$

答え 600円

# チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

|             |       |    |
|-------------|-------|----|
| 単元          | 年 組 番 | 2問 |
| 6年 「資料の調べ方」 | 氏名    |    |

6年生で漢字のテストをしました。次の表は、1回目と2回目の結果です。

漢字のテスト（1回目）

| 番号 | 点数（点） | 番号 | 点数（点） |
|----|-------|----|-------|
| ①  | 40    | ⑨  | 92    |
| ②  | 67    | ⑩  | 47    |
| ③  | 21    | ⑪  | 31    |
| ④  | 53    | ⑫  | 25    |
| ⑤  | 80    | ⑬  | 82    |
| ⑥  | 72    | ⑭  | 75    |
| ⑦  | 7     | ⑮  | 28    |
| ⑧  | 35    | ⑯  | 15    |

漢字のテスト（2回目）

| 番号 | 点数（点） | 番号 | 点数（点） |
|----|-------|----|-------|
| ①  | 67    | ⑨  | 95    |
| ②  | 87    | ⑩  | 72    |
| ③  | 96    | ⑪  | 90    |
| ④  | 93    | ⑫  | 75    |
| ⑤  | 80    | ⑬  | 98    |
| ⑥  | 79    | ⑭  | 99    |
| ⑦  | 67    | ⑮  | 59    |
| ⑧  | 40    | ⑯  | 75    |

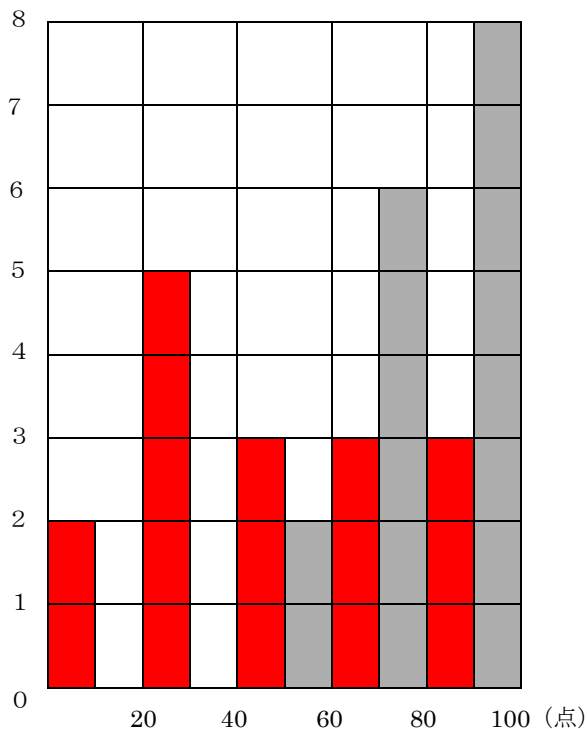
① 点数別の人数を表しましょう。

漢字のテスト点数別の人数(1・2回目)

| 点数（点）         | 人数（1回目） |    | 人数（2回目） |    |
|---------------|---------|----|---------|----|
| 以上 未満<br>0～20 | 下       | 2  |         |    |
| 20～40         | 正       | 5  |         |    |
| 40～60         | 下       | 3  | 下       | 2  |
| 60～80         | 下       | 3  | 正一      | 6  |
| 80～100        | 下       | 3  | 正下      | 8  |
| 合計            |         | 16 |         | 16 |

② 1回目と2回目の色を変えて柱状グラフに表しましょう。

(人) 漢字のテスト点数別の人数(1・2回目)



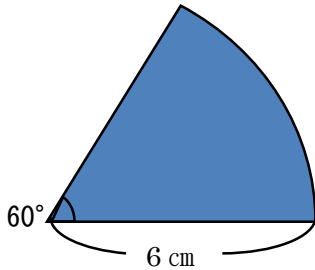


|          |       |    |
|----------|-------|----|
| 単 元      | 年 組 番 | 8問 |
| 6年「円の面積」 | 氏名    |    |

1 次の図形の色をぬった部分の面積を求めましょう。

※電卓使用可

(1)



式

$$6 \times 6 \times 3.14 = 113.04$$

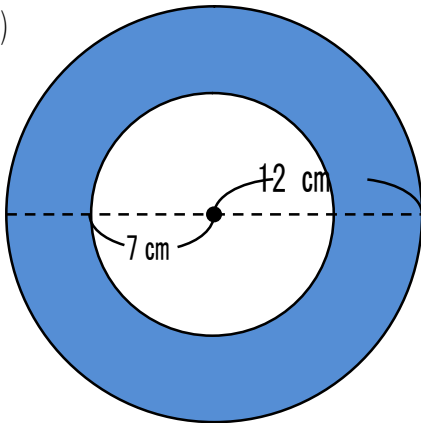
$$360 \div 60 = 6$$

$$113.04 \div 6 = 18.84$$

答え

$$18.84 \text{ cm}^2$$

(2)



式

$$12 \times 12 \times 3.14 = 452.16$$

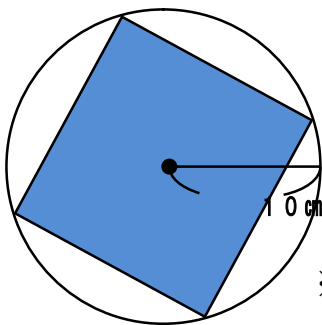
$$7 \times 7 \times 3.14 = 153.86$$

$$452.16 - 153.86 = 298.30$$

答え

$$298.3 \text{ cm}^2$$

(3)



式

$$10 \times 2 = 20$$

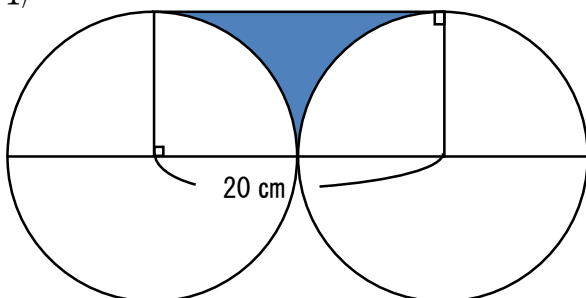
$$20 \times 20 \div 2 = 200$$

ひし形の面積=対角線×対角線÷2 で求める。

※色のついた部分は正方形 答え

$$200 \text{ cm}^2$$

(4)



式

$$20 \div 2 = 10$$

$$10 \times 20 = 200$$

$$10 \times 10 \times 3.14 = 314$$

$$314 \div 2 = 157$$

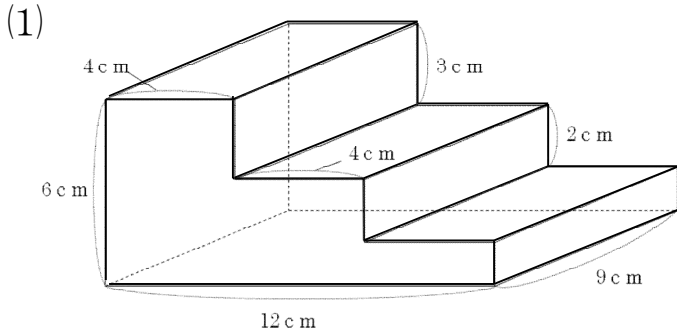
$$200 - 157 = 43$$

答え

$$43 \text{ cm}^2$$

|           |     |    |
|-----------|-----|----|
| 単元        | 年組番 | 8問 |
| 6年「立体の体積」 | 氏名  |    |

1 次の立体の体積を求めましょう。



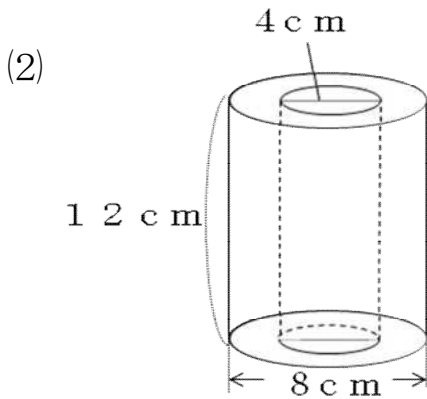
式

$$\begin{aligned}
 &6 \times 4 = 24 \\
 &6 - 3 = 3 \\
 &3 \times 4 = 12 \\
 &6 - (3 + 2) = 1 \\
 &12 - (4 + 4) = 4 \\
 &1 \times 4 = 4 \\
 &24 + 12 + 4 = 40 \\
 &40 \times 9 = 360
 \end{aligned}$$

四角柱を三段に積んでいると考えたり、 $6 \times 12 \times 9$ の四角柱から  $3 \times 4 \times 9$ と  $5 \times 4 \times 9$ の四角柱を除いて求めたりする方法もある。

答え

**$360 \text{ cm}^3$**

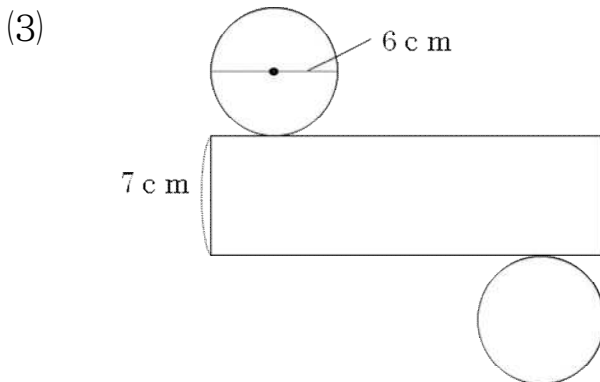


式

$$\begin{aligned}
 &8 \div 2 = 4 \\
 &4 \times 4 \times 3.14 = 50.24 \\
 &4 \div 2 = 2 \\
 &2 \times 2 \times 3.14 = 12.56 \\
 &50.24 - 12.56 = 37.68 \\
 &37.68 \times 12 = 452.16
 \end{aligned}$$

答え

**$452.16 \text{ cm}^3$**



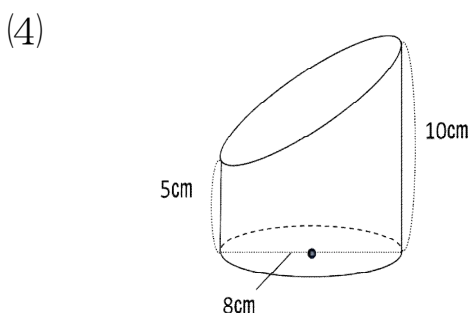
式

$$\begin{aligned}
 &6 \div 2 = 3 \\
 &3 \times 3 \times 3.14 = 28.26 \\
 &28.26 \times 7 = 197.82
 \end{aligned}$$

答え

**$197.82 \text{ cm}^3$**

※上の展開図からできる円柱



式

$$\begin{aligned}
 &8 \div 2 = 4 \\
 &10 + 5 = 15 \\
 &4 \times 4 \times 3.14 = 50.24 \\
 &50.24 \times 15 = 753.6 \\
 &753.6 \div 2 = 376.8
 \end{aligned}$$

答え

**$376.8 \text{ cm}^3$**

チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

|             |       |    |
|-------------|-------|----|
| 単元          | 年 組 番 | 7問 |
| 6年 「比とその利用」 | 氏名    |    |

- 1 38mのロープをA、B、Cの3本に切り分けました。すると、長さの比は、 $A : B = 2 : 3$ 、 $B : C = 2 : 3$ になりました。A、B、Cそれぞれのロープの長さを求めましょう。

答え A 8m B 12m C 18m

- 2 ある日の昼の長さは13時間40分でした。この日の昼の長さとの夜の長さの比を、なるべく簡単な整数の比で表しましょう。

答え 41 : 31

- 3 12kmの道のりを兄は時速5km、弟は時速4kmの速さで歩きます。兄と弟のかかった時間の比を、最も小さい整数の比で表しましょう。

答え 4 : 5

- 4 サラダ油、す、塩を12 : 8 : 1の比で混ぜてドレッシングを作ります。420mLのドレッシングを作りたいとき、それぞれ何mLずつ用意をすればよいでしょうか。

答え  
 サラダ油 240mL  
 す 160mL  
 塩 20mL

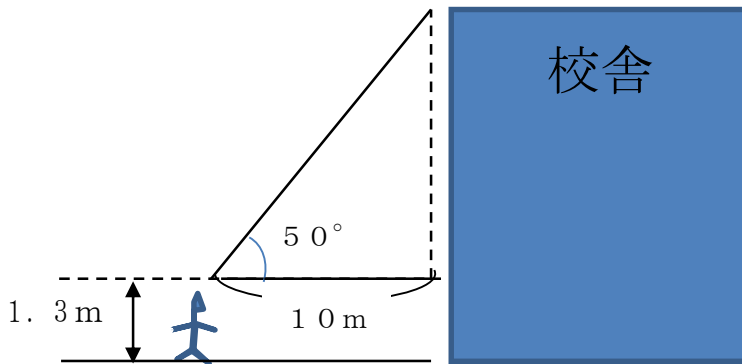
チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

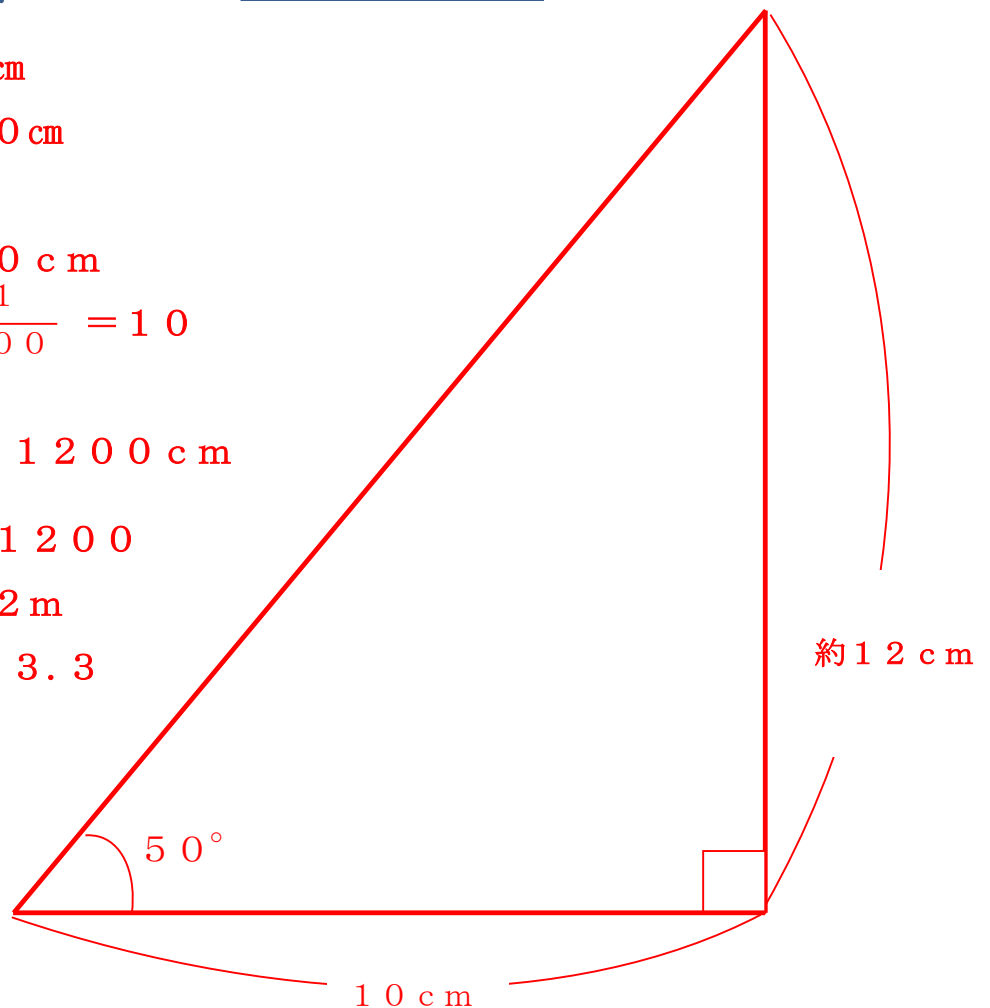
|               |       |     |
|---------------|-------|-----|
| 単 元           | 年 組 番 | 1 問 |
| 6 年「図形の拡大と縮小」 | 氏名    |     |

1 校舎から 10 m はなれたところに立って、校舎の上を見上げる角をはかると  $50^\circ$  でした。

目の高さを 1.3 m として、 $\frac{1}{100}$  の縮図しゅくずをかいて校舎の高さを求めましょう。



$$\begin{aligned}
 &1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \\
 &10 \text{ m} = 1000 \text{ cm} \\
 &10 \text{ m} \xrightarrow{\frac{1}{100}} 10 \text{ cm} \\
 &1000 \times \frac{1}{100} = 10 \\
 &12 \text{ cm} \xrightarrow{100 \text{ 倍}} 1200 \text{ cm} \\
 &12 \times 100 = 1200 \\
 &1200 \text{ cm} = 12 \text{ m} \\
 &12 + 1.3 = 13.3
 \end{aligned}$$

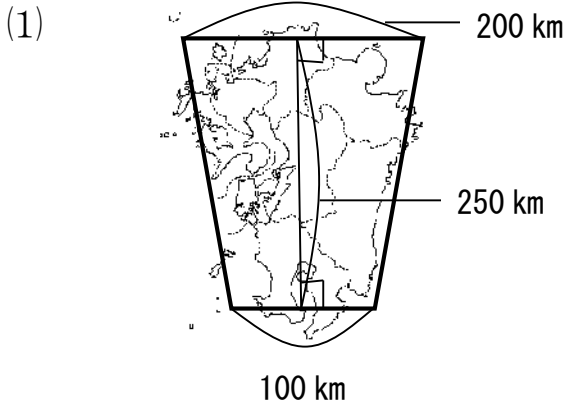


答え

13.3 m

|               |       |    |
|---------------|-------|----|
| 単元            | 年 組 番 | 8問 |
| 6年「およその形と大きさ」 | 氏名    |    |

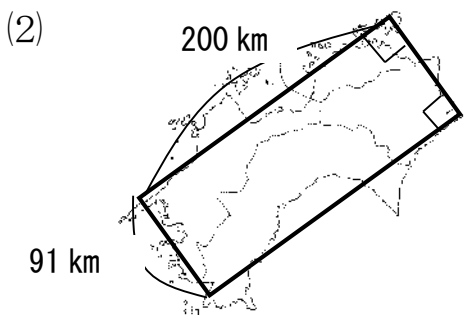
1 およその面積を求めましょう。



台形としてみる

式  $(200 + 100) \times 250 \div 2 = 37500$

答え  $\text{約} 37500 \text{ km}^2$

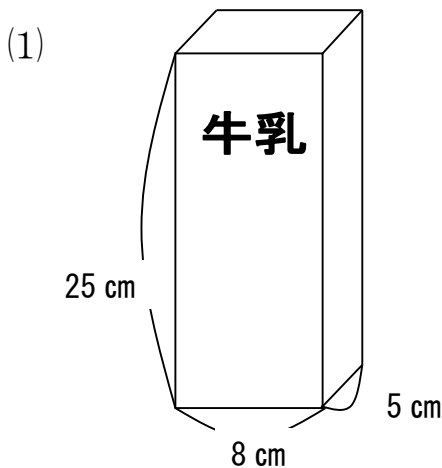


長方形としてみる

式  $91 \times 200 = 18200$

答え  $\text{約} 18200 \text{ km}^2$

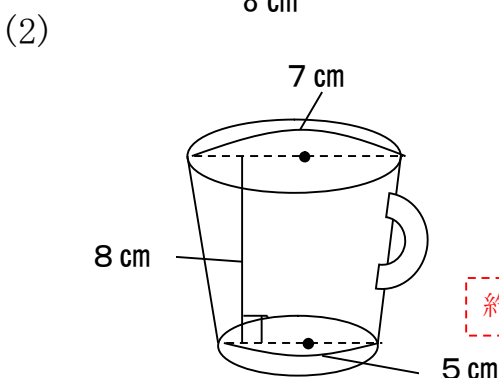
2 およその体積を求めましょう。



直方体としてみる(約何Lですか。)

式  $5 \times 8 \times 25 = 1000 \quad 1000 \text{ cm}^3 = 1 \text{ L}$

答え  $\text{約} 1 \text{ L}$



円柱としてみる(約何mLですか。)

式  $(7 + 5) \div 2 = 6$   
 $6 \div 2 = 3$   
 $3 \times 3 \times 3.14 \times 8 = 226.08$   
 $226.08 \text{ cm}^3 = 226.08 \text{ mL}$

約226mLなどの概数でも可 答え  $\text{約} 226.08 \text{ mL}$

# チャレンジシート③ ジャンプ

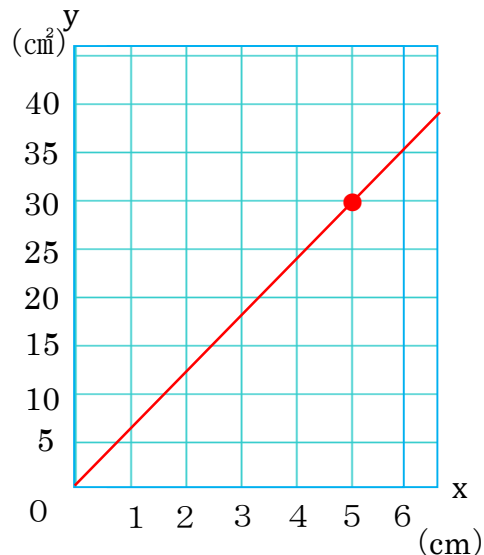
学習日 年 月 日

|              |       |     |
|--------------|-------|-----|
| 単元           | 年 組 番 | 4 問 |
| 6 年 「比例と反比例」 | 氏名    |     |

1 たてが 6 cm の長方形の横の長さ  $x$  cm と面積  $y$   $\text{cm}^2$  は比例しています。

(1) 次の表の空らんをうめましょう。

|                          |   |   |    |    |    |    |
|--------------------------|---|---|----|----|----|----|
| 横 $x$ (cm)               | 0 | 1 | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 面積 $y$ ( $\text{cm}^2$ ) | 0 | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 |

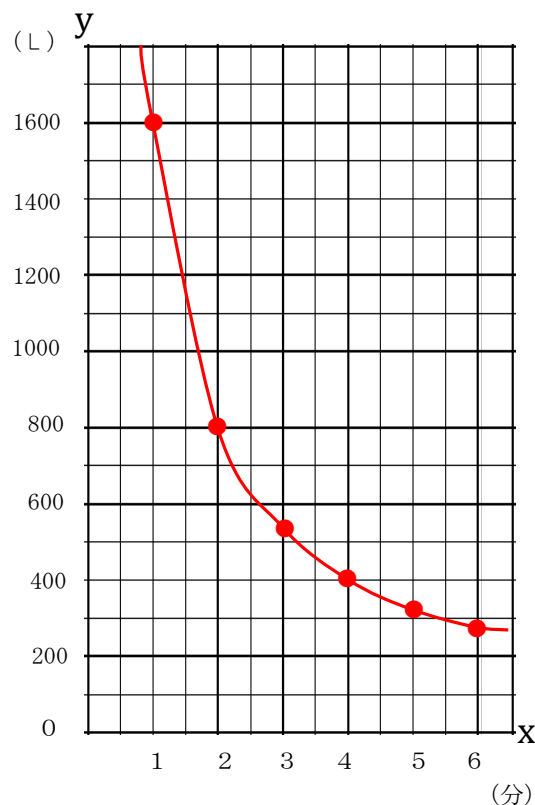


(2)  $x$  と  $y$  の関係を表すグラフをかきましょう。

2 下の表は、1600L まで入る水そうに水を入れるのにかかる時間  $x$  分と 1 分間に入る水の量  $y$  L の関係を表した反比例の表です。

(1) 表のあいているところに、あてはまる数をかきましょう。四捨五入して上から 2 けたの概数で求めましょう。

|                    |      |     |     |     |     |     |
|--------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| かかる時間 $x$ (分)      | 1    | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 1 分間に入る水の量 $y$ (L) | 1600 | 800 | 530 | 400 | 320 | 270 |



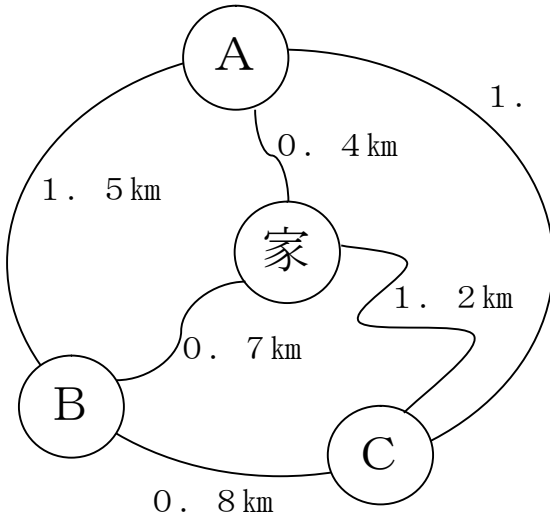
(2)  $x$  と  $y$  の関係を表すグラフをかきましょう。

チャレンジシート③ ジャンプ

学習日 年 月 日

|                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| 単元              | 年 組 番 | 4問 |
| 6年「場合を順序よく整理して」 | 氏名    |    |

1 A, B, Cの3つの地点が, 下の図のような位置にあります。



(1) 家を出発して, 点A, B, Cをみんなまわり, 家に帰ってくる道順は, 何とおりますか。

|           |       |
|-----------|-------|
| A・B・C     | B・C・A |
| A・C・B     | C・A・B |
| B・A・C     | C・B・A |
| ( 6 ) とおり |       |

(2) どんな順に歩くと, いちばん短いですか。

|                    |
|--------------------|
| 家からA, C, Bをまわり家に帰る |
| 家からB, C, Aをまわり家に帰る |

2 子ども会で, 遊園地と映画館に行きます。

参加を申し込んだ人は全部で93人で, そのうち遊園地は56人, 映画館は48人でした。

両方に行く人には600円, 一方だけに行く人には400円を, 子ども会から出すことになりました。

子ども会が出すおかねは, 全部で何円になりますか。

式

$$\begin{aligned}
 56 + 48 &= 104 \\
 104 - 93 &= 11 \\
 93 - 11 &= 82 \\
 600 \times 11 &= 6600 \\
 400 \times 82 &= 32800 \\
 6600 + 32800 &= 39400
 \end{aligned}$$

答え

39400円