

(こまったときの・_・。))
指導付き教科書ワーク

これで教科書 完璧

算数ワーク

小学6年生-上

問題

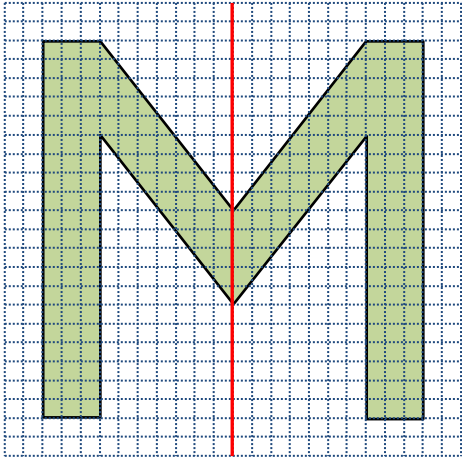
ダウンロードは

<https://waseijyuku.jp/>

和清学習会

番号	もくじ（上・下）	枚数
1～4	対称な図形	4枚
5	階段状の図形の面積を求める	1枚
6～8	文字と式	3枚
9～10	分数×整数・分数÷整数	2枚
11～16	分数のかけ算	6枚
17～24	分数のわり算	8枚
25～29	資料の調べ方	5枚
30	分数のかけ算わり算を使った概数	1枚
31～34	円の面積	4枚
35～36	立体の体積	4枚
37～41	比とその利用	5枚
42	場合を上げて調べて	1枚
43～47	図形の拡大と縮小	5枚
48	およその形と大きさ	1枚
49～54	比例・比例を使って	6枚
55～57	反比例・まとめ	3枚
58	変わり方を調べて(1)	1枚
59	切り上げ・切り捨てを使って	1枚
60～64	場合を順序よく整理して	5枚
65～66	割合を使って	2枚
67～69	量の単位	3枚

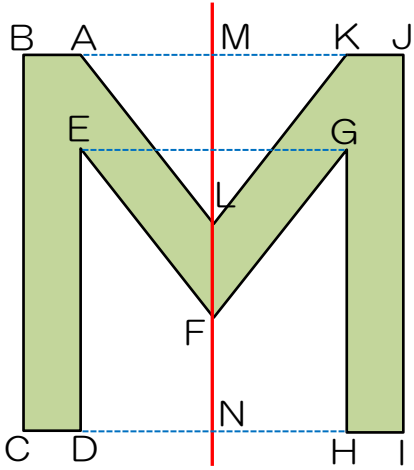
1 にあてはまることばや文字を下の から選んで書きましょう。(4点×5)



- ① 1つの直線を折り目にして折ったとき、折り目の両側がぴったり重なる図形は、 であるといいます。
- ② また、その折り目にした直線を といいます。
- ③ 対称の軸で折り重ねたときに重なる点、線、角をそれぞれ 、、 といいます。

たいしょう じく せんたいしょう
対称の軸 ・ 線対称 ・ 対応する線 ・ 対応する角 ・ 対応する点

2 にあてはまることばや文字を下の から選んで書きましょう。また、
[]には、対応する点や線を書きましょう。(5点×6)



- ① 対応する2つの点AとKを結ぶ直線AKと、対称の軸は に交わります。
- ② 直線AKと対称の軸が交わる点Mから、対応する2つの点AとKまでの長さは になっています。

すいちよく
平行 ・ 垂直 ・ 等しく

- ③ 点Cに対応する点は[]で、点Gに対応する点は[]です。
- ④ 直線BCに対応する線は[]で、直線KLに対応する線は[]です。

3

A diagram showing a shaded polygon on a grid. The polygon is light blue with a black outline. It is positioned to the left of a vertical red line. The line is labeled 'B' at the bottom. The polygon has vertices at approximately (1, 4), (4, 4), (4, 2), (3, 2), (3, 1), and (1, 1) on a grid where (0,0) is the bottom-left corner.

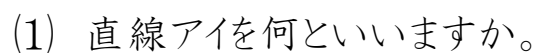
The diagram shows a blue-shaded area on a grid. A horizontal red line, labeled 'A' on the left and 'B' on the right, serves as the base. The shaded area is composed of several trapezoidal shapes. From left to right, it starts with a small trapezoid, followed by a larger one, then a trapezoid with a vertical right side, and finally a trapezoid with a vertical right side. The top boundary of the shaded area is a series of connected line segments.



4


$$[\quad]$$

5



()

(2) 点B、Hに対応する点はそれぞれどれですか。

点B() 点H()

(3) 直線HGに対応する直線はどれですか。

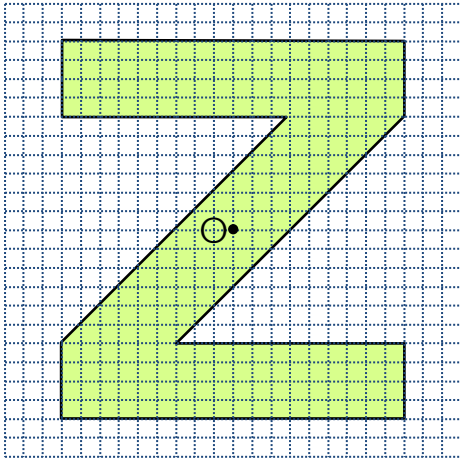
()

④ 直線CLと長さの等しい直線はどれですか。

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right)$$

(5) 直線EGと直線アイは、どのように交わっていますか。 ()

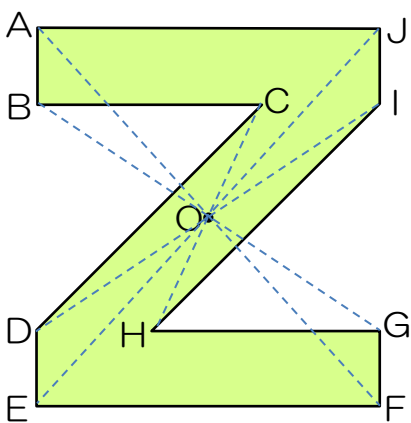
1 にあてはまることばや文字を下の から選んで書きましょう。(4点×5)



- ① ある点のまわりに180°まわすと、もとの形にぴったり重なる図形は、 であるといひます。
- ② また、その中心にした点を といひます。
- ③ 点対称な図形で、対称の中心のまわりに180°まわしたとき、重なる点、線、角を、それぞれ、、 といひます。

たいしょう 対称の中心 ・ てんたいしょう 点対称 ・ 対応する角 ・ 対応する点 ・ 対応する線

2 にあてはまることばや文字を下の から選んで書きましょう。また、
[]には、対応する点や線を書きしょう。(5点×6)



- ① 対応する2つの点を結ぶ直線は、 を通ります。
- ② 対称の中心から、対応する2つの点までの長さは います。

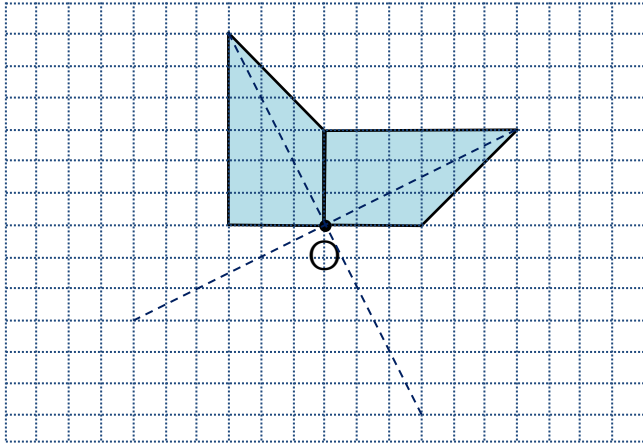
等しくなつて ・ ちがつて ・ 対称の中心

- ③ 点Bに対応する点は[]で、点Jに対応する点は[]です。
- ④ 直線AJに対応する線は[]で、直線GFに対応する線は[]です。

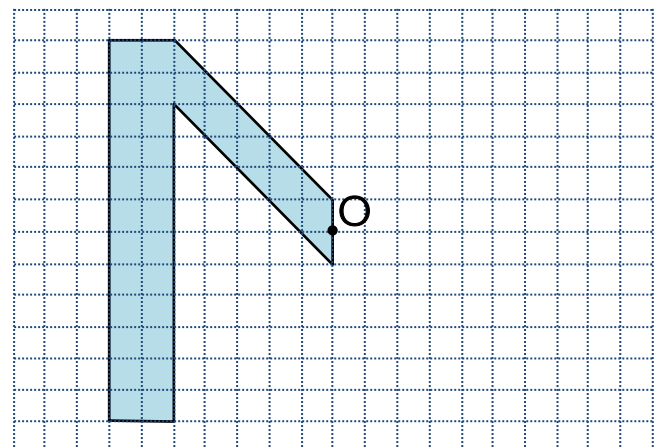
3 点Oが対称の中心になるように、点対称な図形をかきましょう。

(8点×2)

(1)



(2)



点対称な図形をかく時も、対応する点の位置を決めて順に結びます。また、対応する点は、頂点と対称の中心を通る直線上の、頂点と対称の中心までの長さと同じ所にあります。



4 点対称な図形はどれですか。記号で答えましょう。

(9点)

ア



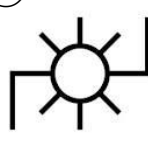
イ



ウ



エ



オ



カ



キ

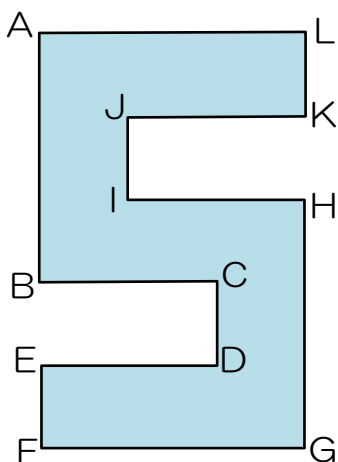


[

]

5 下の図形は、点対称な図形です。次の問いに答えましょう。

(5点×5)



(1) 対称の中心Oを、左の図にかきいれましょう。

(2) 点A、Dに対応する点はそれぞれどれですか。

点A() 点D()

(3) 直線EDに対応する直線はどれですか。

()

(4) 直線HGに対応する直線はどれですか。

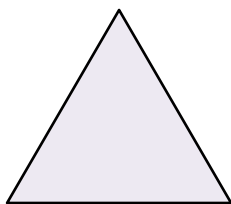
()

(5) 対称の中心から、対応する2つの点までの長さはどのようになっていますか。

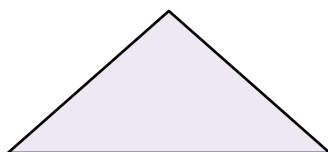
()



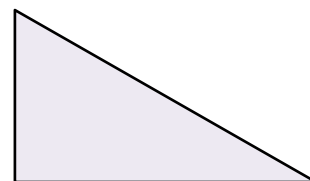
- 1** 三角形について、線対称か点対称かを調べて、対称の軸や対称の中心を赤で書きましょう。また、結果を表に整理しましょう。(5点+6点+5点)



正三角形



二等辺三角形



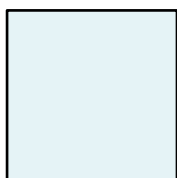
直角三角形

	線対称	軸の数	点対称
正三角形	○		
二等辺三角形			
直角三角形	×	—	

三角形では、点対称にならないんだね。



- 2** 四角形について、線対称か点対称かを調べて、対称の軸や対称の中心を赤で書きましょう。また、結果を表に整理しましょう。(7点×6)



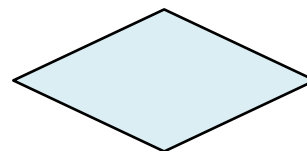
① 正方形



② 長方形

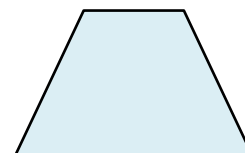


③ 平行四辺形

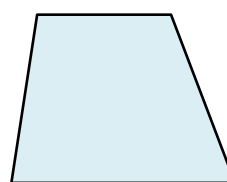


④ ひし形

	線対称	軸の数	点対称
① 正方形			
② 長方形			
③ 平行四辺形			
④ ひし形			
⑤ 台形(長さが等しい)			
⑥ 台形(長さが等しくない)			

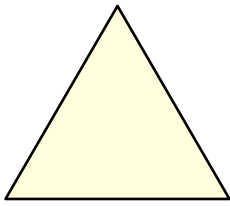


⑤ 台形(長さが等しい)

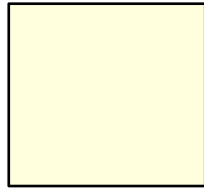


⑥ 台形(長さが等しくない)

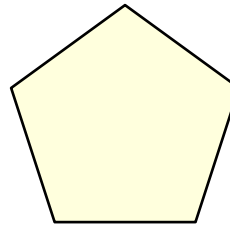
- 3 正多角形や円について、それぞれ線対称か点対称か調べ、線対称の時は対称の軸が何本あるかも調べ、表にまとめましょう。 (6点×7)



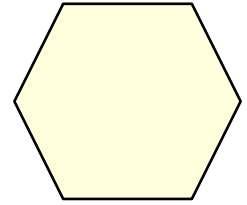
正三角形



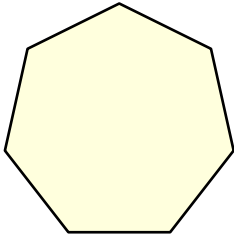
正四角形(正方形)



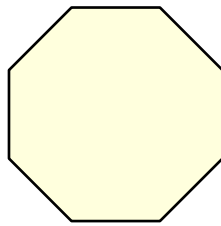
正五角形



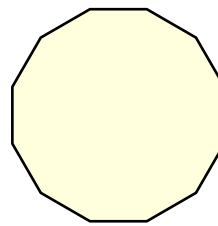
正六角形



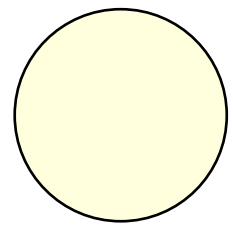
正七角形



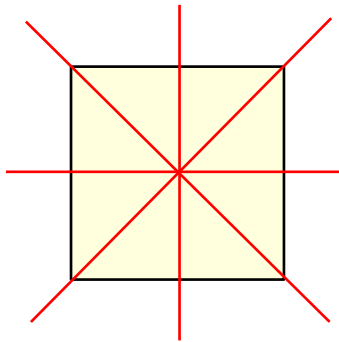
正八角形



正十二角形

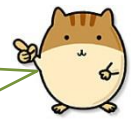


円



正方形は線対称な図形です。

対称の軸は4本です。



対称の軸の数と頂点の数を比べてみよう。

点対称な図形かどうかは、頂点の数が偶数か奇数かで区別できるよ。

	線対称	軸の数	点対称
正三角形			
(正方形) 正四角形	○	4	○
正五角形			
正六角形			
正七角形			
正八角形			
正十二角形			
円		無数	



1 右の図は、線対称な図形です。(25点)

(1) 対称の軸をかき入れましょう。(4点)

(2) 点J、Dに対応する点はそれぞれどれですか。(6点)

点J() 点D()

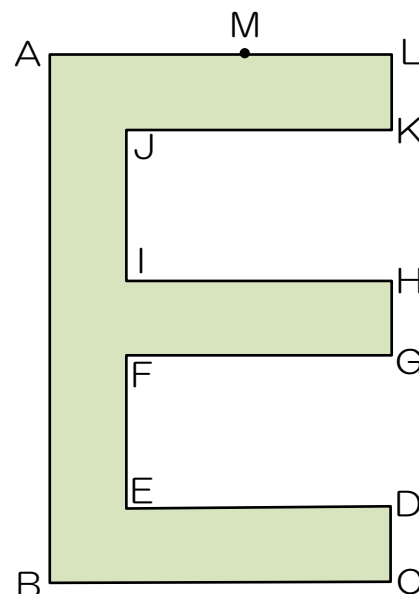
(3) 直線LK、EFに対応する直線はどれですか。(6点)

直線LK() 直線EF()

(4) 点Mに対応する点Nを図にかき入れましょう。(4点)

(5) 対応する2つの点MとNを結ぶ直線MNと、対称の軸とは、どのように交わっていますか。(5点)

()



2 右の図は、点対称な図形です。(25点)

(1) 対称の中心Oを、右の図にかき入れましょう。(4点)

(2) 点B、Gに対応する点はそれぞれどれですか。(6点)

点B() 点G()

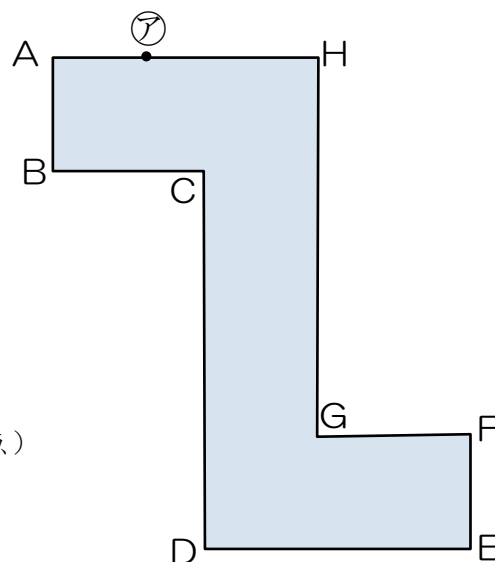
(3) 直線AH、GFに対応する直線はどれですか。(6点)

直線AH() 直線GF()

(4) 点㊶に対応する点㊷を図にかき入れましょう。(4点)

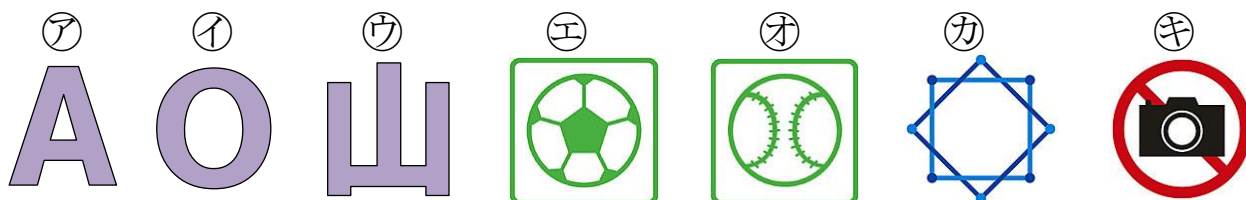
(5) 対称の中心から、対応する2つの点までの長さはどのようにになっていますか。(5点)

()



3 次の文字や図形を見て、あとの問題に答えましょう。

(5点×2)



(1) 線対称な図形はどれですか。 ()

(2) 点対称な図形はどれですか。 ()

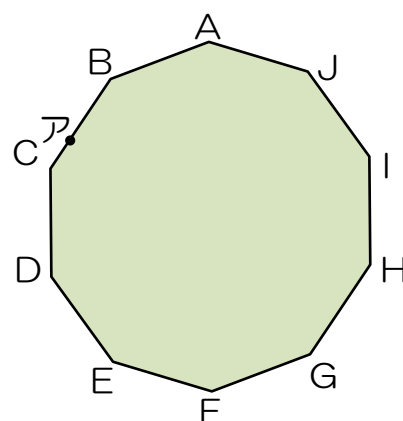
4 右の図は正十角形で、線対称にも点対称にもなっています。 (5点×4)

(1) 対称の軸は何本ありますか。 ()

(2) 直線AFを対称の軸とみたとき、点アに対応する点イを、図にかき入れましょう。

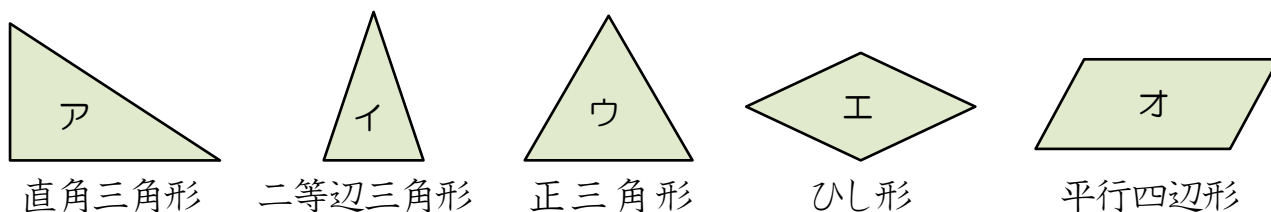
(3) 対称の中心Oをかき入れましょう。

(4) この図形を点対称とみたとき、辺HGに対応する辺はどれですか。 ()



5 下の三角形や四角形を見て、次の問いに答えましょう。

(10点×2)



(1) 線対称な図形を3つさがして記号をかき、対称の軸の本数を答えましょう。

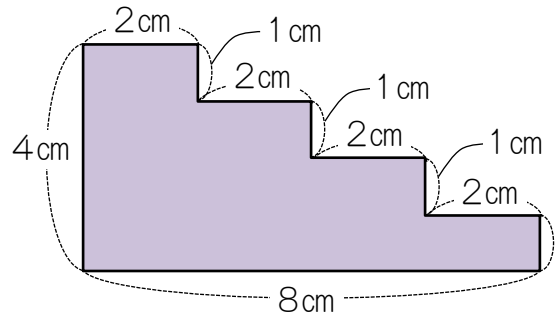
(. 本) , (. 本) , (. 本)

(2) 点対称な図形をさがし、下の図に対称の中心をかき入れましょう。

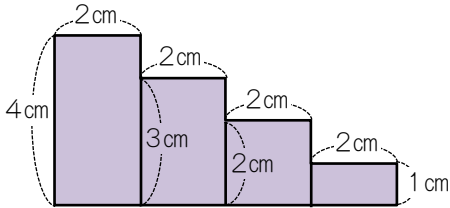




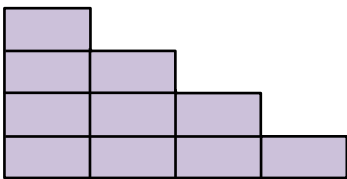
- 1 右の図形の面積を、くふうして求めます。
 どのようにして、求めようとしているのか
 ア、イ、ウ、エの4とおり方法で、わかり
 やすく説明しましょう。 (15点×4)



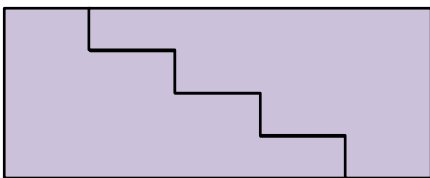
ア



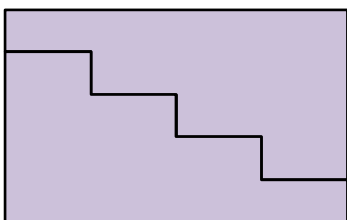
イ



ウ

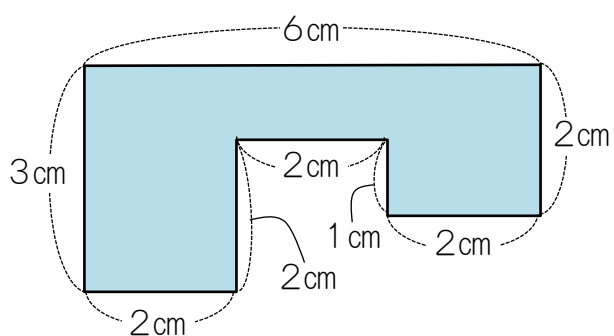


エ



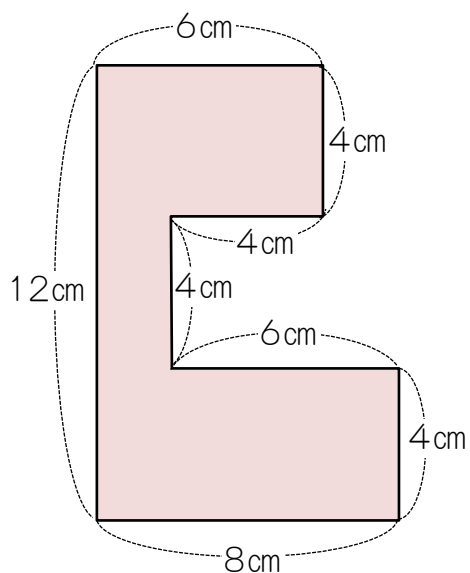
- 2** 右の図形の面積を、くふうして求めましょう。また、どのようにして求めたのか説明しましょう。　　〈(1)と(2)はちがった方法で求めましょう。〉　　(20点×2)

(1) (式)



答え〔 〕

(2) (式)



答え〔 〕



30円



40円



50円



60円



70円



90円

- 1 (1) 1本の値段が40円の鉛筆を8本買ったときの代金を求める式をかきましょう。
(10点)

(式) $\boxed{} = \boxed{}$

(1本の値段) × (買った本数) = (代金)

- (2) 1本の値段が○円の鉛筆を7本買ったときの代金を△円として、○と△の関係を式に表しましょう。
(10点)

(式) $\boxed{} = \boxed{}$

(1本の値段) × (買った本数) = (代金)

このように数量の関係を式に表すとき、○や△のかわりに

エックス ワイ

文字 x や y を使うことがあります。

$x \times 7 = y$



- (3) 1本の値段が x 円の鉛筆を10本買ったときの代金を y 円として、 x と y の関係を式に表しましょう。
(10点)

(式) $\boxed{} = \boxed{}$

上の式で、 $x = 40$ とすると、 $y = 400$ となります。このとき、 x にあてはめた数40を x の値といいます。また、400を、 x の値40に対応する y の値といいます。

- (4) (3)の式で、 x の値を30, 60としたとき、それぞれに対応する y の値を求めましょう。
(5点 × 2)

$x = 30$ のとき、(式) $\boxed{} = \boxed{}$ $y = \boxed{}$

$x = 60$ のとき、(式) $\boxed{} = \boxed{}$ $y = \boxed{}$

- (5) (3)の式で、 y の値が500, 700となる x 値を求めましょう。
(5点 × 2)

$y = 500$ のとき、(式) $\boxed{} = \boxed{}$ $x = \boxed{}$

$y = 700$ のとき、(式) $\boxed{} = \boxed{}$ $x = \boxed{}$

- (6) 左の絵の鉛筆から、同じ値段のものを6本と90円の消しゴムを1個買います。
鉛筆1本の値段を 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。

(10点)

(式) =
(鉛筆6本の値段+消しゴムの値段) = (代金)

- (7) x の値を30, 40, 50, 60, 70としたとき、それぞれに対応する y の値を求めて表にかきましょう。(10)

(10点)

$x(\text{円})$	30	40	50	60	70
$y(\text{円})$					

- 2** はるえさんは、1本 x 円のえんぴつを5本買います。

(5点×2)

- ① 代金を y 円として、 x と y の関係を式に表しましょう。

- ② x の値70に対応する y の値を求めましょう。

$$[y =]$$

- 3** 同じかんづめ6個を300gの箱に入れて送ります。 (5点×2)

(5点×2)

- ① かんづめ1個の重さを xg 、全体の重さを yg として、 x と y の関係を式に表しましょう。

$$\left(\begin{array}{c} \vdots \\ \vdots \\ \vdots \end{array} \right)$$



- ② x の値150に対応する y の値を求めましょう。

$$[y =]$$

- 4** ゆいなさんは同じ値段のケーキ3個と350円のクッキー1ふくろを買いました。

- ① ケーキ1個の値段を 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。

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right)$$

(5点×2)



- ② 代金は1010円だったそうです。何円のケーキを買いましたか。

(x の値を140, 180, ……として、 y の値が1010になる x の値を見つけましょう。)

$x = 140$ のとき、 $\boxed{\quad} \times \boxed{\quad} + \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$ $y = \boxed{\quad}$

$x(\text{円})$	140	180	220	230
$y(\text{円})$				

$$[\quad]$$



1



値段表

クッキー……1枚	□□□ 円
紅茶 ……1個	800 円
箱代 ……1箱	200 円

上の絵で、クッキー1枚の値段を x 円としたとき、次の式が何を表しているかを考え、(例)にならって説明しましょう。(10点×2)

(例) $x + 800$ ……〔 クッキー1枚と紅茶1個の代金 〕

(1) $x \times 12$ ……〔 〕

(2) $x \times 8 + 200$ ……〔 〕

2

上底が a cm、下底が5cm、高さが4cmの台形の面積は、

$(a+5) \times 4 \div 2$ の式で求められます。

下の図の㉠, ㉡, ㉢を見て、式が表す意味を、いろいろに考え、説明します。

□にあてはまることばや数をかきましょう。(10点×3)

㉠ $(a+5)$ を□の底辺とみると、

$$(\square + \square) \times \square \div \square$$

の式で求められます。

㉡ $(a+5)$ を□の底辺とみると、

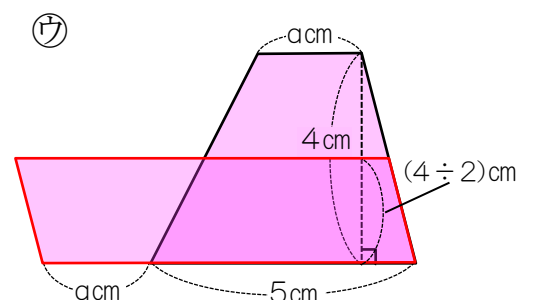
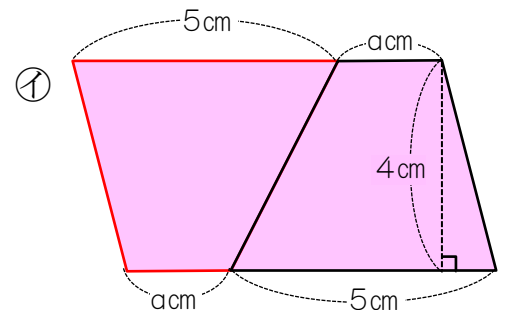
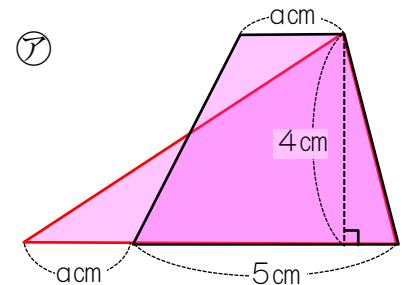
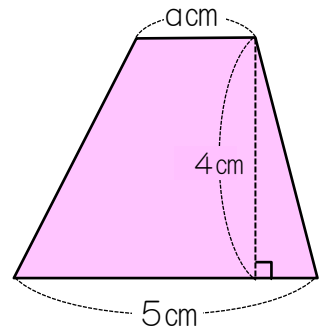
$$(\square + \square) \times \square \div \square$$

の式で求められます。

㉢ 底辺が $(a+5)$ で高さが□÷□の平行四辺形の面積と等しくなるので、

$$(\square + \square) \times (\square \div \square)$$

求められます。



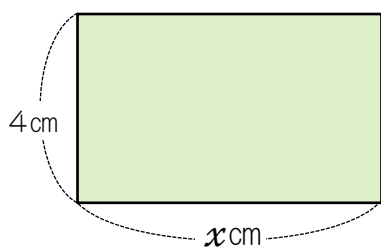
- 3 $x \times 6 + 90$ の式で表されるのは、次のどれですか。記号で答えましょう。
(10点)

- ア x 円の鉛筆^{えんぴつ}6本と90円の消しゴム1個の代金
 イ x 円のノート^{ノート}1冊と90円のペン1本を1組にしたもの6組の代金
 ウ 毎日 x ページずつ6日間やって、あと90ページ残っている問題集のページ数

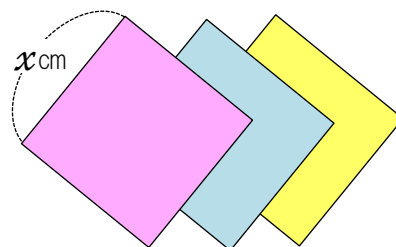
答え〔 〕

- 4 次の絵で、 $x \times 4$ は何を表していますか。
(5点×2)

① 長方形

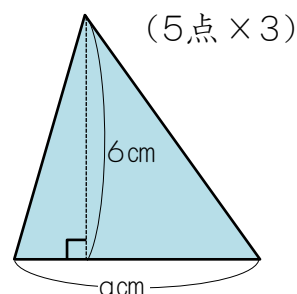
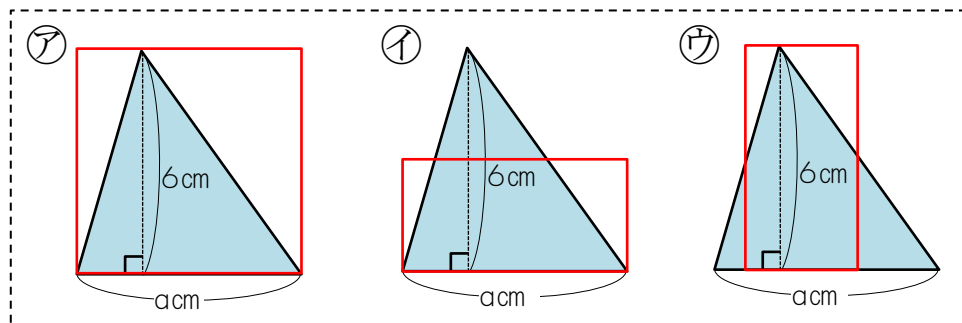


② 正方形の色紙



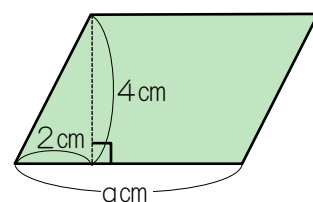
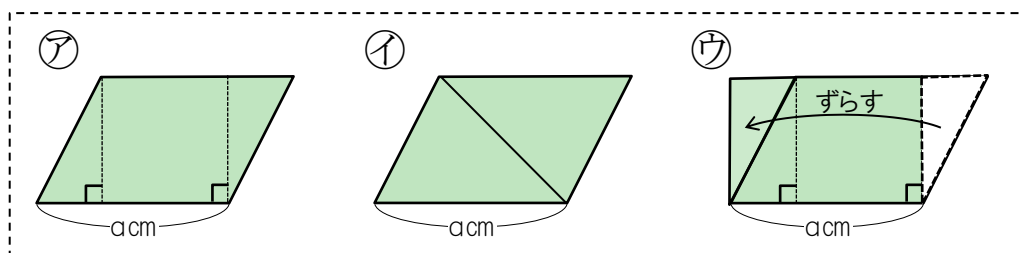
① 〔 〕 ② 〔 〕

- 5 底辺が a cm、高さが6cmの三角形の面積を、いろいろな考え方で求めました。次の式は、それぞれ下のどの図から考えたものですか。記号で答えましょう。
(5点×3)



① $(a \times 6) \div 2$ ……〔 〕 ② $a \times (6 \div 2)$ ……〔 〕 ③ $(a \div 2) \times 6$ ……〔 〕

- 6 底辺が a cmの平行四辺形の面積を、いろいろな考え方で求めました。次の式は、それぞれ下のどの図から考えたものですか。記号で答えましょう。(5点×3)



① $a \times 4 \div 2 \times 2$ ……〔 〕 ② $4 \times a$ ……〔 〕 ③ $2 \times 4 \div 2 \times 2 + 4 \times (a - 2)$ ……〔 〕



- 1** 1個180mLのジュースが x 本あります。 (7点×2)

① 全体の量を y mLとして、 x と y の関係を式に表しましょう。

[]



② x の値5に対応する y の値を求めましょう。

(式)

[$y =$]

- 2** 1個230円のりんごを何個かと、1個550円のパイナップルを1個買います。

① りんごの個数を x 個、全体の代金 y 円として、 x と y の関係を式に表しましょう。 (5点)

[]

② x の値を2, 4, 6としたとき、それぞれに対応する y の値を求めましょう。 (15点)

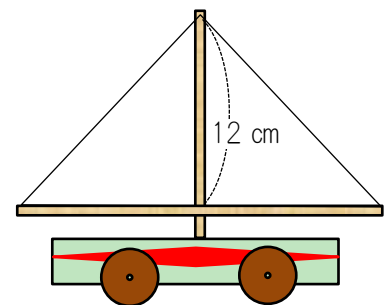
(式)

順に[, ,]

- 3** 風を受けて走る車をつくります。帆の形は三角形で、
高さは12cmとし、底辺の部分のひごは、長さ15cm、
16.5cm、18cmの中から1つ選んでつくります。 (8点×2)

① 底辺の長さを x cm、帆の面積を y cm²として、 x と y の関係を式に表しましょう。

[]



② 面積が99cm²になるのは、底辺のひごを何cmにしたときですか。

(式)

答え[]

- 4 1個 x 円の弁当を4個まとめて買うと、120円安くなります。このときの代金を表している式は、次のどれですか。記号で答えましょう。(10点)

ア $x \times 4 + 120$

イ $4 \times x + 120$

ウ $x \times 4 - 120$

エ $4 \times x - 120$

答え〔 〕

- 5 $x \times 8 - 50$ の式で表されるのは、次のどれですか。記号で答えましょう。(10点)

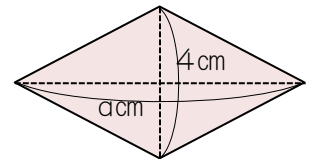
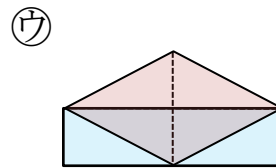
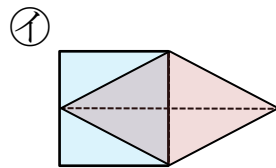
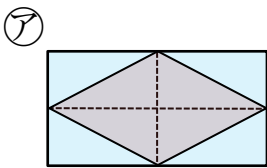
ア x mの道のりの8倍を歩き、さらに50m進んだ道のり

イ x 円のキュウリを8本買って、50円まけてもらったときの代金

ウ 50dLのお茶を、 x dLはいる水とう8本にいれたときに余る量

答え〔 〕

- 6 対角線が a cmと4cmのひし形の面積を、いろいろな考え方で求めました。次の式は、それぞれ下のどの図から考えたものですか。記号で答えましょう。(5点×3)



① $4 \times (a \div 2) \cdots \cdots [\quad]$

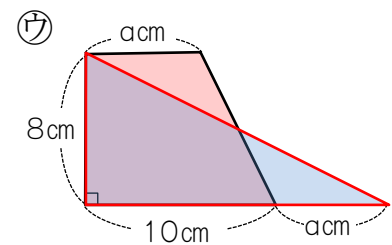
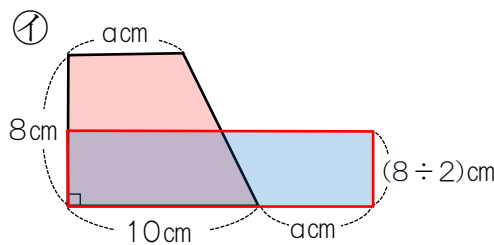
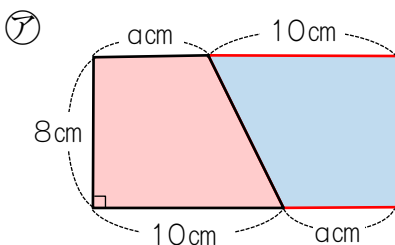
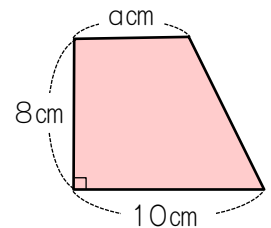
② $(4 \times a) \div 2 \cdots \cdots [\quad]$

③ $(4 \div 2) \times a \cdots \cdots [\quad]$

- 7 上底が a cm、下底が10cm、高さが8cmの台形の面積は、次の式で求められます。 $(a + 10) \times 8 \div 2$

下の図のア, イ, ウを見て、式が表す意味を説明しましょう。

(5点×3)



ア []

イ []

ウ []

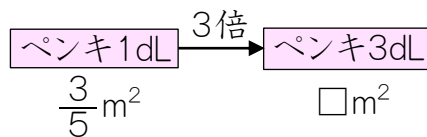
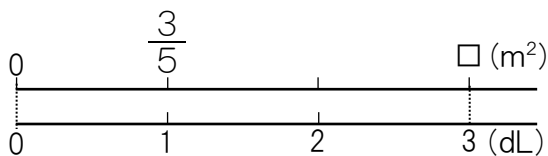
9 分数×整数, 分数÷整数

分数×整数, 分数÷整数①

学習日



1 1dLで $\frac{3}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。このペンキ3dLでは何m²ぬれますか。



(1) 式をかきましょう。(8点)

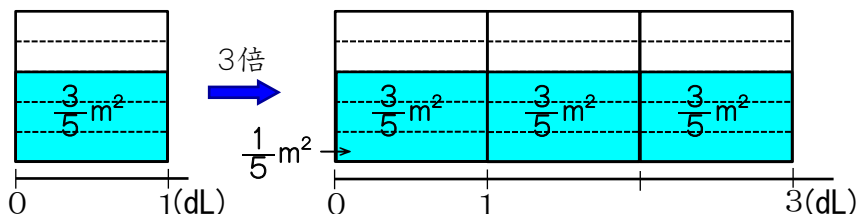
(式)

1dLでぬれる面積 × ペンキの量 = ぬれる面積
にあてはめましょう。



(2) 計算のしかたを考え, □にあてはまる数や式を書きましょう。

(8点)



まとめ

分数に整数をかける計算のしかた

分数に整数をかけるには、
分母はそのまま、分子に
その整数をかけます。

$$\frac{\triangle}{\square} \times \bigcirc = \frac{\triangle \times \bigcirc}{\square}$$

$\frac{3}{5} \times 3$ は, $\frac{1}{5}$ が(3×□)個分だから,

$$\frac{3}{5} \times 3 = \frac{\square \times \square}{5} = \frac{\square}{\square} \quad \text{答え } \square \text{ m}^2$$

2 $\frac{5}{6} \times 4$ の計算のしかたを考えます。□にあてはまる数をかきましょう。(5点×2)

$$\textcircled{ア} \quad \frac{5}{6} \times 4 = \frac{\square}{\square} \quad \textcircled{イ} \quad \frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times \square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

この計算は、とちゅうで
約分して、①のように
する方がかんたんです。

3 次の計算をしましょう。

(4点×6)

① $\frac{1}{4} \times 3$

② $\frac{4}{9} \times 2$

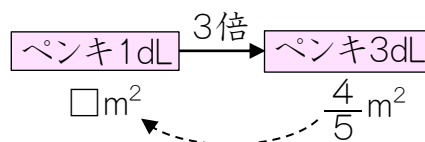
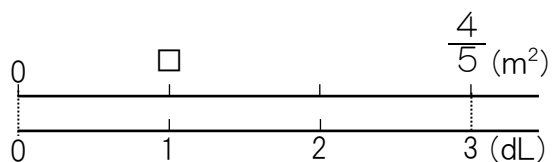
③ $\frac{6}{5} \times 4$

④ $\frac{4}{9} \times 3$

⑤ $\frac{5}{8} \times 6$

⑥ $\frac{7}{6} \times 8$

- 4 3dLで $\frac{4}{5}\text{m}^2$ のかべをぬれるペンキがあります。1dLでは何 m^2 ぬれますか。



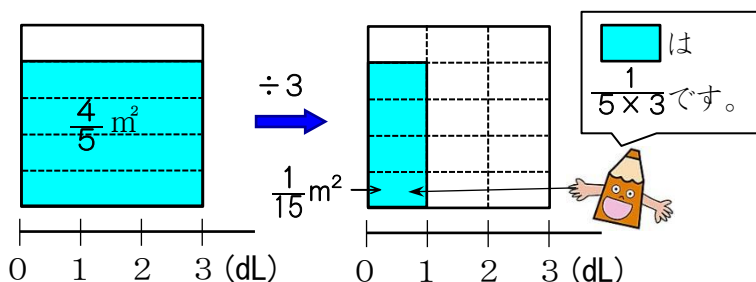
- (1) 式をかきましょう。(8点)

(式)

ぬれる面積 ÷ ペンキの量 = 1dLでぬれる面積
にあてはめましょう。



- (2) 計算のしかたを考え、にあてはまる数や式を書きましょう。(8点)



まとめ

分数を整数でわる計算のしかた

分数を整数でわるには、
分子はそのまま、分母に
その整数をかけます。

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

$\frac{4}{5} \div 3$ は、 $\frac{1}{5 \times 3}$ の が 個分だから、

$$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square} \quad \text{答え } \square \text{ m}^2$$

- 5 $\frac{6}{7} \div 4$ の計算のしかたを考えます。にあてはまる数をかきましょう。(5点 × 2)

㊦ $\frac{6}{7} \div 4 = \frac{\square}{\frac{6}{28}}$ ㊩ $\frac{6}{7} \div 4 = \frac{\square}{7 \times \frac{4}{\square}} = \frac{\square}{\square}$

この計算は、とちゅうで
約分して、㊩のように
する方がかんたんです。

- 6 次の計算をしましょう。(4点 × 6)

① $\frac{1}{5} \div 3$

② $\frac{3}{8} \div 5$

③ $\frac{9}{7} \div 4$

④ $\frac{4}{5} \div 2$

⑤ $\frac{8}{9} \div 6$

⑥ $\frac{10}{3} \div 5$



1 次の計算をしましょう。

(3点×12)

① $\frac{1}{3} \times 2$

② $\frac{3}{4} \times 3$

③ $\frac{5}{7} \times 8$

④ $\frac{1}{5} \times 5$

⑤ $\frac{3}{8} \times 4$

⑥ $\frac{7}{10} \times 2$

⑦ $\frac{2}{3} \times 9$

⑧ $\frac{8}{9} \times 6$

⑨ $\frac{5}{6} \times 8$

⑩ $\frac{7}{2} \times 8$

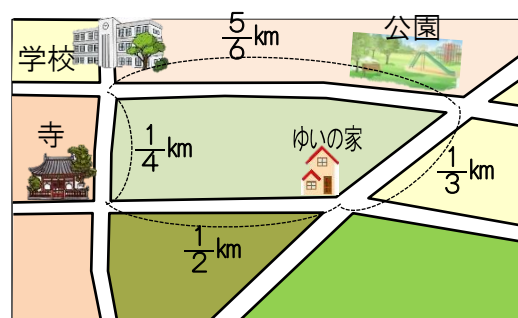
⑪ $\frac{9}{4} \times 6$

⑫ $\frac{13}{6} \times 9$

2 ゆいさんの家から学校まで行くには、公園の前を通る道と、寺の前を通る道との2通りの行き方があります。

(1) それぞれの道のりは何 km ですか。(3点×2)

(式)



答え(公園の前を通る道… km, 寺の前を通る道… km)

(2) どちらがどれだけ遠いですか。(3点)

(式)

答え()

(3) ゆいさんは、学校の行き帰りはいつも寺の前を通ります。5日間でどれだけ歩いたことになりますか。(5点)

(式)

答え()

3 次の計算をしましょう。

(3点×12)

① $\frac{1}{4} \div 3$

② $\frac{5}{6} \div 2$

③ $\frac{3}{5} \div 4$

④ $\frac{2}{3} \div 2$

⑤ $\frac{4}{9} \div 8$

⑥ $\frac{3}{7} \div 9$

⑦ $\frac{4}{5} \div 2$

⑧ $\frac{6}{7} \div 9$

⑨ $\frac{9}{10} \div 6$

⑩ $\frac{8}{3} \div 4$

⑪ $\frac{15}{13} \div 5$

⑫ $\frac{12}{11} \div 8$

4 $\frac{15}{2}$ kgの米を, 5枚のふくろに同じ重さずつ入れます。1ふくろに何kg入れればよいですか。(5点)

(式)

答え()

5 ジュースが $\frac{3}{5}$ L入ったびんが4本あります。

(1) ジュースは全部で何Lありますか。(4点)

(式)

答え()

(2) このジュースを6人で同じ量ずつ分けると, 1人分は何Lになりますか。(5点)

(式)

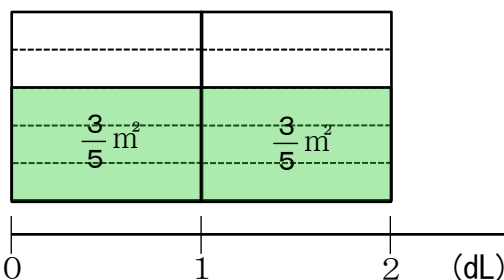
答え()



1 1 dLで $\frac{3}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。□にあてはまる数と答えをかきましょう。

(10点×3)

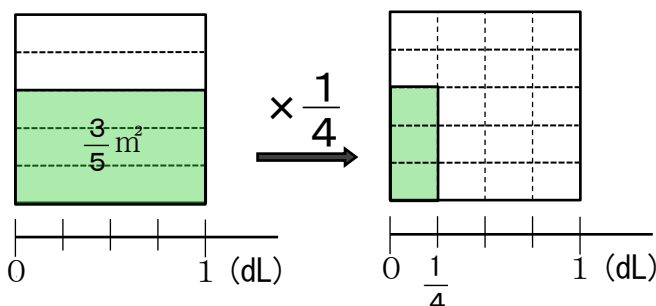
(1) このペンキ2dLでは、何m²ぬれますか。



$$(式) \quad \frac{3}{5} \times 2 = \frac{3 \times \square}{5} = \frac{\square}{\square}$$

答え()

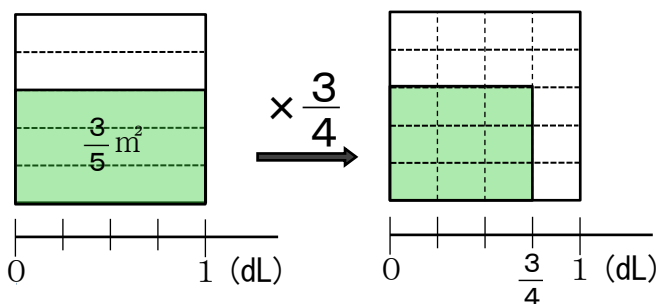
(2) このペンキ $\frac{1}{4}$ dLでは、何m²ぬれますか。



$$(式) \quad \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

答え()

(3) このペンキ $\frac{3}{4}$ dLでは、何m²ぬれますか。



$$(式) \quad \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

答え()

2 □にあてはまる数と答えをかきましょう。

(10点×2)

$$(1) \quad 4 \times \frac{2}{3} = \frac{4}{1} \times \frac{2}{3}$$

$$= \frac{\square \times \square}{\square \times \square}$$

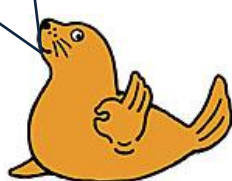
$$= \square$$

$$(2) \quad 2\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{2} = \frac{\square}{5} \times \frac{\square}{2}$$

$$= \frac{\square \times \square}{\square \times \square}$$

$$= \square$$

整数や帯分数は、
仮分数になおして
計算しよう。



3 次の計算をしましょう。

(3点×12)

① $\frac{3}{7} \times 2$

② $\frac{2}{5} \times 4$

③ $\frac{5}{9} \times 4$

④ $\frac{5}{6} \times \frac{1}{2}$

⑤ $\frac{2}{5} \times \frac{4}{5}$

⑥ $\frac{5}{3} \times \frac{7}{4}$

⑦ $4 \times \frac{2}{3}$

⑧ $8 \times \frac{3}{5}$

⑨ $9 \times \frac{3}{10}$

⑩ $1\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$

⑪ $1\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{4}$

⑫ $2\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{7}$



分数のかけ算では、分母どうし、分子どうしを、それぞれかけます。

$$\frac{B}{A} \times \frac{D}{C} = \frac{B \times D}{A \times C}$$

4 1mの重さが $2\frac{1}{3}$ kgの鉄の棒があります。

(1) この鉄の棒4mの重さは何kgですか。

(4点)

(式)

答え()

(2) この鉄の棒 $\frac{5}{8}$ mの重さは何kgですか。

(5点)

(式)

答え()

(3) この鉄の棒 $2\frac{4}{5}$ mの重さは何kgですか。

(5点)

(式)

答え()



- 1 $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4}$ の計算のしかたを考えます。□にあてはまる数をかきましょう。(5点×2)

$$\textcircled{ア} \quad \frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{5 \times 3}{6 \times 4}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

この計算は、ふつう、
とちゅうで約分して、
①のようにします。



$$\textcircled{①} \quad \frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{5 \times \cancel{3}}{\cancel{6} \times 4}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

- 2 約分に気をつけて、次の計算をしましょう。(5点×4)

$$(1) \quad \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

$$(2) \quad \frac{8}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{\square \times \square \times \square}{\square \times \square \times \square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

$$(3) \quad \frac{5}{8} \times 2\frac{1}{5} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\times}{\times}$$

$$=$$

$$(4) \quad 1\frac{7}{9} \times 5\frac{5}{8} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\times}{\times}$$

$$=$$

- 3 小数は分数になおして、次の計算をしましょう。(5点×4)

$$(1) \quad 0.3 \times \frac{1}{4} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\times}{\times}$$

$$=$$

$$(2) \quad \frac{5}{7} \times 1.6 = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\times}{\times}$$

$$=$$

$$1.6 = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

約分してから
かけてもいいよ。



$$(3) 1.7 \times \frac{5}{9} \times 3 = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\times \quad \times}{\times \quad \times}$$

=

$$(4) 2.5 \times 12 \times \frac{1}{3} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\times \quad \times}{\times \quad \times}$$

=

4 次の計算をしましょう。

(4点×5)

① $80 \times \frac{1}{5}$

② $80 \times \frac{5}{4}$

③ 80×1

④ $80 \times 1\frac{1}{5}$

⑤ $80 \times \frac{3}{10}$

問、 積がかけられる数より大きくなる時、等しくなる時、小さくなる時は、それぞれ
かける数がどんな数のときですか。

(8点)

積がかけられる数より大きくなる時……

積がかけられる数と等しくなる時……

積がかけられる数より小さくなる時……

5 次のかけ算の式を㉠、㉡、㉢に分けて()に記号を書きましょう。 (3点×4)

[㉠ 積 > 60 ㉡ 積 = 60 ㉢ 積 < 60]

① $60 \times \frac{2}{3}$ ()

② 60×1 ()

③ $60 \times \frac{5}{2}$ ()

④ $60 \times 1\frac{1}{6}$ ()



かける数 > 1 のとき、積 > かけられる数
かける数 < 1 のとき、積 < かけられる数だよ。

6 次のかけ算の式を、積の大きい順に並べましょう。

(10点)

㉠ $150 \times \frac{3}{7}$

㉡ 150×1

㉢ $150 \times \frac{4}{7}$

㉣ $150 \times \frac{7}{4}$

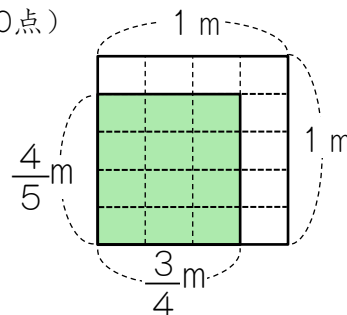
答え(→ → →)



- 1 縦 $\frac{4}{5}$ m, 横 $\frac{3}{4}$ m の長方形の紙の面積は何 m^2 ですか。(10点)

(式)

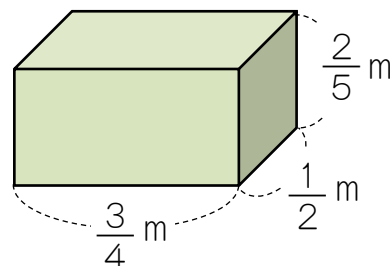
答え()



- 2 縦 $\frac{1}{2}$ m, 横 $\frac{3}{4}$ m, 高さ $\frac{2}{5}$ m の直方体の体積は何 m^3 ですか。(10点)

(式)

答え()



まとめ 辺の長さが分数のときの面積や体積

面積や体積は、辺の長さが分数であっても、公式を使って求めることができます。

- 3 かけ算の式に書いて求めましょう。

(10点×3)

- (1) 1辺の長さが $\frac{5}{6}$ m の正方形の面積

(式)

答え()

- (2) 底辺の長さが $\frac{8}{9}$ cm, 高さが $\frac{3}{5}$ cm の平行四辺形の面積

(式)

答え()

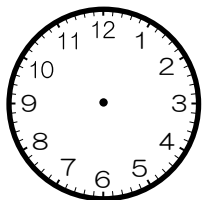
- (3) 縦 $\frac{2}{6}$ m, 横 $\frac{3}{7}$ m, 高さ $\frac{7}{8}$ m の直方体の体積

(式)

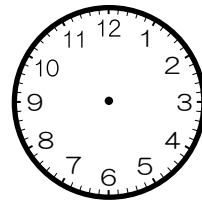
答え()

- 4** ① $\frac{3}{4}$ 時間は何分ですか。 ② 40分は何時間ですか。 (5点×2)

(式)



(式)



答え()

答え()

$\frac{3}{4}$ 時間は1時間のどれだけにあたるのかな？
(60分)

40分は60分のどれだけにあたるのかな？

- 5** ()の中の単位で表しましょう。 (3点×3)

① $\frac{1}{3}$ 時間(分)

② $\frac{5}{4}$ 時間(分)

③ $\frac{7}{6}$ 分(秒)

[]

[]

[]

- 6** ()の中の単位で表しましょう。 (3点×3)

① 30分(時間)

② 45分(時間)

③ 80秒(分)

[]

[]

[]

- 7** 自転車に乗って、時速15kmで20分走りました。走った道のりは何kmですか。 (11点)

(式)

答え()

- 8** 道路を1時間あたり54m²ほそうする車で、40分間工事をしました。ほそうした面積は何m²ですか。 (11点)

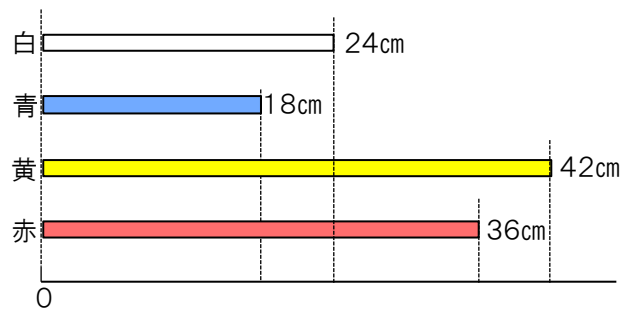
(式)

答え()

2 右のような、白、青、黄、赤の
4本のテープがあります。

(1) 赤のテープの長さは、青のテープの
長さの何倍になっていますか。(7点)

(式)



白	24cm
青	18cm
黄	42cm
赤	36cm

答え()

(2) 白のテープの長さは、黄のテープの長さの何倍になっていますか。(7点)

(式)

答え()

(3) 黄のテープの長さの $\frac{3}{7}$ 倍になっているのは、どのテープですか。(8点)

(式)

答え()

3 4mのリボンがあります。(7点×4)

(1) このリボンの $\frac{1}{5}$ 倍の長さは何mですか。

答え()

(2) このリボンの $\frac{7}{6}$ 倍の長さは何mですか。

答え()

(3) $\frac{8}{3}$ mは、このリボンの長さの何倍ですか。

答え()

(4) $\frac{10}{9}$ mは、このリボンの長さの何倍ですか。

答え()



- 1 下の分数の中から2つを選んでかけたとき、積が1になるのは、どれとどれですか。

(6点×2)

$$\frac{3}{7} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{5}{2}$$

$$\frac{B}{A} \times \frac{A}{B} = 1 \text{ になるね。}$$

◎ $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = 1$ より $\square$ と $\square$

◎ $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = 1$ より $\square$ と $\square$



2つの数の積が1になるとき、一方の数を他方の数の^{ぎゃくすう}逆数といいます。
分数の逆数は、分母と分子を入れかえた数になります。

- 2 次の整数や小数を分数に直し、それぞれの逆数を答えましょう。(5点×2)

(1) $6 = \frac{\square}{1}$ だから、6の逆数は $\square$

(2) $0.7 = \frac{\square}{10}$ だから、0.7の逆数は $\square$

- 3 次の分数の逆数を答えましょう。(2点×4)

① $\frac{3}{5}$ [] ② $\frac{8}{7}$ [] ③ $\frac{7}{3}$ [] ④ $\frac{1}{4}$ []

- 4 次の数の逆数を答えましょう。(2点×4)

① 4 [] ② 0.9 [] ③ 0.001 [] ④ 1.25 []

- 5 $\square$ にあてはまる数を答えましょう。(2点×6)

(1) $1\frac{1}{2} \times \frac{\square}{3} = 1$

(2) $1\frac{3}{5} \times \frac{5}{\square} = 1$

(3) $2\frac{1}{3} \times \frac{3}{\square} = 1$

(4) $0.5 \times \frac{\square}{1} = 1$

(5) $1.5 \times \frac{2}{\square} = 1$

(6) $0.75 \times \frac{4}{\square} = 1$

分数の計算でも、下のようなきまりがなりたちます。

(1) $a+b=b+a$

(2) $(a+b)+c=a+(b+c)$

(3) $a \times b = b \times a$

(4) $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

(5) $(a+b) \times c = a \times c + b \times c$

(6) $(a-b) \times c = a \times c - b \times c$



6 整数のときの計算のきまりが、分数でも成り立つかどうかを調べます。それぞれの式を計算してみて、答えが等しければ、()に○をつけましょう。(5点×6)

(1) ㊚ $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \square$

㊚ $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \square$ ()

(2) ㊚ $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) + \frac{1}{4} = \square$

㊚ $\frac{1}{2} + (\frac{1}{3} + \frac{1}{4}) = \square$ ()

(3) ㊚ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \square$

㊚ $\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \square$ ()

(4) ㊚ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \square$

㊚ $\frac{1}{2} \times (\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}) = \square$ ()

(5) ㊚ $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \times \frac{1}{4} = \square$

㊚ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \square$ ()

(6) ㊚ $(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) \times \frac{1}{4} = \square$

㊚ $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} - \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \square$ ()

7 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

(5点×4)

(1) $\frac{5}{6} + \frac{1}{5} + \frac{7}{6} =$

(2) $\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} \times \frac{4}{3} =$

(3) $\frac{3}{8} \times \frac{1}{5} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} =$

(4) $1 \frac{1}{3} \times \frac{5}{7} - \frac{1}{6} \times \frac{5}{7} =$



1 次の計算で正しいのはどれですか。記号で答えましょう。

(8点)

㉞ $\frac{4}{7} \times 3 = \frac{4}{7 \times 3}$

㉟ $3 \times \frac{4}{7} = \frac{4}{3 \times 7}$

㊱ $\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{2 \times 3}{5 \times 7}$

㊲ $\frac{2}{5} \times \frac{3}{7} = \frac{2 \times 7}{5 \times 3}$

答え()

2 次の計算をしましょう。

(2点×12)

① $\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$

② $\frac{7}{6} \times \frac{5}{4}$

③ $\frac{4}{3} \times \frac{4}{3}$

④ $3 \times \frac{4}{7}$

⑤ $\frac{9}{5} \times 6$

⑥ $2\frac{1}{2} \times 3\frac{2}{3}$

⑦ $\frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$

⑧ $\frac{8}{5} \times \frac{5}{12}$

⑨ $3\frac{3}{8} \times \frac{4}{9}$

⑩ $\frac{7}{6} \times \frac{4}{9} \times \frac{3}{7}$

⑪ $\frac{5}{4} \times \frac{9}{10} \times 2\frac{2}{3}$

⑫ $2\frac{1}{3} \times 1\frac{5}{7} \times 1\frac{3}{8}$

3 1Lの重さが900gの油があります。この油 $\frac{5}{3}$ Lの重さは何gですか。

(6点)

(式)

答え()

4 にあてはまる数を書きましょう。

(6点×2)

(1) 1mが80gの針金 $\frac{3}{4}$ mの重さは gです。

(2) $\frac{5}{7}$ m²の鉄板の $\frac{1}{3}$ の大きさは m²です。

5 次の分数の逆数を答えましょう。

(2点×4)

① $\frac{5}{6}$ [] ② $\frac{1}{9}$ [] ③ 0.06 [] ④ 0.125 []

6 ()の中の単位で表しましょう。

(4点×3)

① $\frac{1}{4}$ 分(秒) ② $\frac{7}{5}$ 時間(分) ③ 12秒(分)
[] [] []

7 ある2つの分数 $\frac{\triangle}{\square}$ と $\frac{\bigcirc}{\bigcirc}$ があって、 $\frac{\triangle}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\bigcirc}$ と $\frac{\triangle}{\square} - \frac{\bigcirc}{\bigcirc}$ の答えが同じになる組み合わせを4つ見つけました。かけても、ひいても答えが同じになるか確かめましょう。また、このような2つの分数を、あと2組みつけましょう。

(5点×6)

(1) $\frac{1}{2}$ と $\frac{1}{3}$ → $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} =$ $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} =$

(2) $\frac{1}{4}$ と $\frac{1}{5}$ → $\frac{1}{4} \times \frac{1}{5} =$ $\frac{1}{4} - \frac{1}{5} =$

(3) $\frac{2}{4}$ と $\frac{2}{6}$ → $\frac{2}{4} \times \frac{2}{6} =$ $\frac{2}{4} - \frac{2}{6} =$

(4) $\frac{4}{3}$ と $\frac{4}{7}$ → $\frac{4}{3} \times \frac{4}{7} =$ $\frac{4}{3} - \frac{4}{7} =$

(5) $\frac{\square}{\square}$ と $\frac{\square}{\square}$ → $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} =$ $\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} =$

(6) $\frac{\square}{\square}$ と $\frac{\square}{\square}$ → $\frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} =$ $\frac{\square}{\square} - \frac{\square}{\square} =$



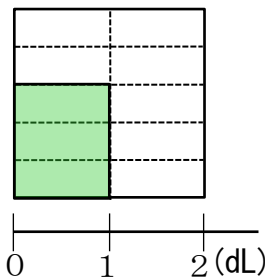
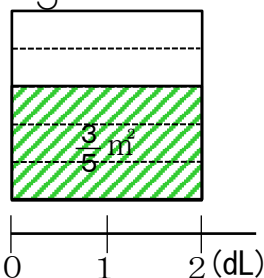
分子の数は、2つの分母の数の差と同じになっておるのじゃ。



1 にあてはまる数と答えをかきましょう。

(10点×3)

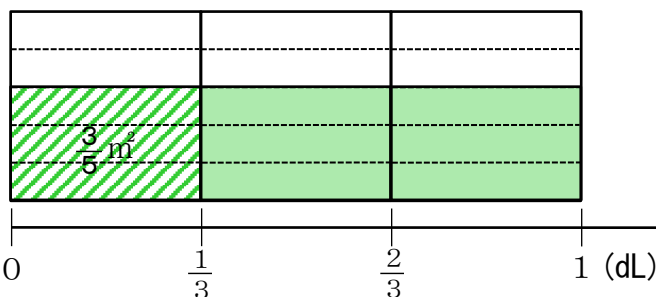
- (1) $\frac{3}{5}\text{m}^2$ のかべを2 dLでぬれるペンキがあります。1 dLでは何 m^2 ぬれますか。



$$(式) \quad \frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

答え()

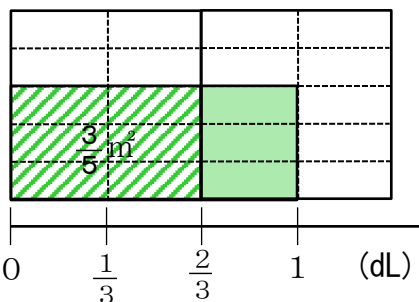
- (2) $\frac{3}{5}\text{m}^2$ のかべを $\frac{1}{3}\text{dL}$ でぬれるペンキがあります。1 dLでは何 m^2 ぬれますか。



$$(式) \quad \frac{3}{5} \div \frac{1}{3} = \frac{3}{5} \times \square = \frac{\square}{\square}$$

答え()

- (3) $\frac{3}{5}\text{m}^2$ のかべを $\frac{2}{3}\text{dL}$ でぬれるペンキがあります。1 dLでは何 m^2 ぬれますか。



$$(式) \quad \frac{3}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{3}{5 \times \square} \times 3 = \frac{3 \times \square}{5 \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

答え()

2 わる数を1にして計算をします。 にあてはまる数をかきましょう。(10点×2)

$$\begin{aligned} (1) \quad & \frac{3}{5} \div \frac{1}{3} \\ &= \left(\frac{3}{5} \times \frac{\square}{1} \right) \div \left(\frac{1}{3} \times \frac{\square}{1} \right) \\ &= \left(\frac{3}{5} \times \frac{3}{1} \right) \div \square \\ &= \frac{\square}{\square} \end{aligned}$$

わられる数とわる数に
同じ数をかけて、わる
数を1にして考えよう。



$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{3}{5} \div \frac{2}{3} \\ &= \left(\frac{3}{5} \times \frac{\square}{\square} \right) \div \left(\frac{2}{3} \times \frac{\square}{\square} \right) \\ &= \left(\frac{3}{5} \times \frac{\square}{\square} \right) \div \square \\ &= \frac{\square}{\square} \end{aligned}$$

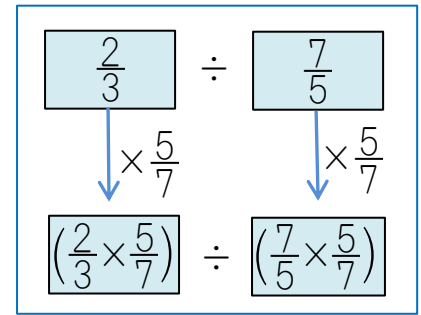
3 $\frac{2}{3} \div \frac{7}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$ となることを、**2**と同じ方法で説明します。 $\square$ にあてはまる数をかきましょう。

(14点)

右のように、わる数が1になる数を、わられる数とわる数の両方にかけます。

$\frac{7}{5} \times \square = 1$ になるから、 $\square$ を両方にかけます。

$$\frac{2}{3} \div \frac{7}{5} = \frac{2}{3} \times \square = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \square$$



4 次の計算をしましょう。

(2点×9)

① $\frac{1}{3} \div 5$

② $\frac{6}{5} \div 9$

③ $\frac{9}{7} \div 3$

④ $\frac{3}{4} \div \frac{1}{5}$

⑤ $\frac{2}{5} \div \frac{1}{3}$

⑥ $\frac{5}{6} \div \frac{1}{7}$

⑦ $5 \div \frac{1}{3}$

⑧ $2 \div \frac{1}{2}$

⑨ $4 \div \frac{1}{8}$

5 次の計算をしましょう。

(2点×9)

① $\frac{1}{4} \div \frac{2}{3}$

② $\frac{2}{7} \div \frac{5}{6}$

③ $\frac{3}{5} \div \frac{7}{4}$

④ $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4}$

⑤ $\frac{5}{6} \div \frac{8}{3}$

⑥ $\frac{7}{3} \div \frac{7}{8}$

⑦ $\frac{5}{6} \div \frac{5}{3}$

⑧ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{5}$

⑨ $\frac{5}{12} \div \frac{10}{9}$



分数のわり算では、わる数の逆数

(分母と分子を入れかえた数)をかけます。

$$\frac{B}{A} \div \frac{D}{C} = \frac{B \times C}{A \times D}$$

- 1 $6\frac{2}{5}\text{m}$ のひもを $\frac{4}{5}\text{m}$ ずつに切ると、何本できますか。

(8点×2)

(1) 長さが整数のときと同じように考えて、式に表しましょう。

(式)



(2) 帯分数を仮分数になおして計算しましょう。

(式)

$$\boxed{} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

答え〔

本〕

- 2 (1) $6 \div \frac{2}{5}$, (2) $\frac{3}{4} \div 7$ の計算をしましょう。

(7点×2)

(整数を、分母が1の分数になおしてから計算します。)

$$(1) 6 \div \frac{2}{5} = \frac{6}{1} \div \frac{2}{5}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$= \boxed{}$$

$$(2) \frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \div \frac{7}{1}$$

$$= \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}}$$

$$= \boxed{}$$

- 3 長さが $1\frac{2}{5}\text{m}$ で、重さが2kgの鉄管があります。この鉄管1mの重さは何kgですか。

(10点)

(式)

答え〔

〕

- 4 1Lあたりの重さが $\frac{7}{8}\text{kg}$ の油が $2\frac{4}{5}\text{kg}$ あります。この油は何Lありますか。(10点)

(式)

答え〔

〕

(2点×9)

$$\textcircled{1} \quad 2\frac{1}{2} \div \frac{3}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{1}{3} \div \frac{4}{5}$$

③ $\frac{4}{5} \div 2\frac{1}{3}$

$$\textcircled{4} \quad \frac{2}{3} \div 1\frac{2}{3}$$

⑤ $\frac{4}{9} \div 2\frac{2}{3}$

⑥ $1\frac{1}{6} \div \frac{5}{9}$

⑦ $1\frac{1}{4} \div 2\frac{1}{2}$

⑧ $2\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{5}$

⑨ $2\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{4}$

(2点×9)

$$\textcircled{1} \quad 3 \div \frac{5}{7}$$

$$\textcircled{2} \quad 4 \div \frac{2}{5}$$

③ $4 \div \frac{6}{7}$

④ $\frac{2}{5} \div 7$

⑤ $\frac{5}{6} \div 5$

⑥ $\frac{4}{3} \div 8$

⑦ $9 \div \frac{15}{8}$

⑧ $40 \div \frac{8}{3}$

⑨ $60 \div \frac{9}{4}$

7 水道のじゃ口をきっちりしめなかったので、 $\frac{1}{6}$ 時間で $\frac{3}{20}$ Lの水がむだになりました。
(7点×2)

① 1時間水道のじゃ口をきっちりしないしていると、何Lの水がむだになりますか。

(式)

答之〔 〕

② 1Lの水がむだになるのは、何時間水道のじゃ口をきっちりしめなかったときですか。

(式)

答之〔 〕



1 次の計算をしましょう。

(3点×9)

① $\frac{1}{5} \div \frac{2}{3}$

② $\frac{3}{7} \div \frac{1}{4}$

③ $\frac{5}{6} \div \frac{7}{5}$

④ $\frac{1}{4} \div \frac{5}{6}$

⑤ $\frac{2}{3} \div \frac{4}{3}$

⑥ $\frac{3}{8} \div \frac{9}{4}$

⑦ $\frac{7}{5} \div \frac{7}{6}$

⑧ $\frac{3}{10} \div \frac{9}{8}$

⑨ $\frac{7}{24} \div \frac{14}{9}$

2 $\frac{4}{7} \text{ m}^2$ のかべを $\frac{2}{9} \text{ dL}$ でぬれるペンキがあります。1 dLでは何 m^2 ぬれますか。(9点)

(式)

答え〔 〕

3 長さが $\frac{3}{4} \text{ m}$ のリボンがあります。

(7点×2)

① $\frac{1}{8} \text{ m}$ ずつに切ると、何本のリボンができますか。

(式)

答え〔 〕

② $\frac{3}{20} \text{ m}$ ずつに切ると、何本のリボンができますか。

(式)

答え〔 〕

4 次の計算をしましょう。

(3点×9)

① $4 \div \frac{1}{3}$

② $8 \div \frac{4}{5}$

③ $45 \div \frac{9}{10}$

④ $\frac{5}{8} \div 5$

⑤ $1\frac{3}{7} \div \frac{2}{5}$

⑥ $2\frac{4}{9} \div \frac{8}{3}$

⑦ $3\frac{5}{6} \div \frac{4}{9}$

⑧ $1\frac{3}{7} \div 1\frac{1}{4}$

⑨ $4\frac{4}{5} \div 1\frac{4}{5}$

5 油を $\frac{4}{5}$ L買ったら、800円でした。この油1Lの値段は何円ですか。

(7点)

(式)

答え〔 〕

6 重さが $1\frac{4}{5}$ kgで、1080円のとり肉があります。このとり肉1kgの値段は何円ですか。

(8点)

(式)

答え〔 〕

7 1mあたりの重さが $\frac{4}{5}$ kgの鉄管が $2\frac{2}{5}$ kgあります。この鉄管は何mありますか。

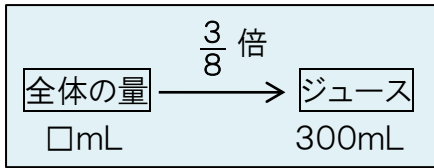
(8点)

(式)

答え〔 〕



- 1 びんにジュースが300mL入っています。これは、びん全体のかさの $\frac{3}{8}$ にあたります。びん全体では何mL入りますか。 (10点)



全体の量の $\frac{3}{8}$ が300mLであることから考えよう。

(式)

答え〔 〕

- 2 機械で、56^{しば}aの芝を1時間10分でかりました。1時間あたり何aの芝をかったことになりますか。□にあてはまる数をかいてから求めましょう。 (10点×2)

① 時間を分数で表しましょう。

1時間10分は□分だから、□÷□=□時間

② 1時間あたり何aの芝をかったのか求めましょう。

(式)

答え〔 〕



- 3 ① $5 \div 3$, ② $5 \div 0.3$ をかけ算の式になおして計算しましょう。 (5点×2)

① $5 \div 3 = 5 \div \frac{\quad}{\quad} = 5 \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

② $5 \div 0.3 = 5 \div \frac{\quad}{\quad} = 5 \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

3, 0.3を分数になおして考えよう。



- 4 ① $\frac{5}{8} \times \frac{3}{5} \div \frac{6}{7}$, ② $0.8 \div 3 \div 1.6$ をかけ算の式になおして計算しましょう。 (5点×2)

① $\frac{5}{8} \times \frac{3}{5} \div \frac{6}{7} = \frac{5}{8} \times \frac{3}{5} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}}{\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}} = \frac{\quad}{\quad}$

② $0.8 \div 3 \div 1.6 = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}}{\frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad} \times \frac{\quad}{\quad}} = \frac{\quad}{\quad}$

1つの分数になおして約分してから計算しよう。



5 にあてはまる数を書きましょう。

(5点×2)

(1) 人の $\frac{1}{3}$ は30人です。

(2) 6kgは、kgの $\frac{2}{5}$ です。

6 機械で、 $18a$ の芝を20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。

(10点)

(式)

答え〔 〕

7 次の計算をしましょう。

(3点×10)

① $\frac{1}{8} \div \frac{1}{2} \div \frac{5}{6}$

② $\frac{5}{6} \div \frac{2}{3} \times \frac{9}{10}$

③ $\frac{5}{9} \div 5 \div \frac{5}{6}$

④ $\frac{4}{3} \times \frac{7}{8} \div 7$

⑤ $\frac{3}{10} \times \frac{5}{8} \div 0.6$

⑥ $\frac{10}{15} \div \frac{3}{5} \div 0.2$

⑦ $0.75 \div 1.25 \times 3$

⑧ $0.25 \div 4 \div 1.75$

⑨ $8 \div 6 \times 18$

⑩ $12 \div 16 \times 20$



- 1 次のような計算のきまりが、分数のときにも使えることを、■に $\frac{1}{2}$ 、●に $\frac{1}{3}$ 、▲に $\frac{1}{4}$ をあてはめて確かめましょう。(3点×6)

① ■ × ● = ● × ■

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{2} =$$

② (■ × ●) × ▲ = ■ × (● × ▲)

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

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

③ (■ + ●) × ▲ = ■ × ▲ + ● × ▲

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

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} =$$

- 2 次の計算を、いろいろなしかたで計算します。□にあてはまる数をかきましょう。(8点×4)

(1) $3.5 \times 1.5 \div 7.5$

㊦ $3.5 \times 1.5 \div 7.5$

$$= \square \div 7.5$$

$$= \square$$

順に計算
すると……



㊦ $3.5 \times 1.5 \div 7.5$

$$= \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \square$$

分数にな
おして計算
すると……



(2) $\frac{12}{5} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$

㊦ $\frac{12}{5} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$

$$= \frac{12}{5} \times \left(\frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}\right)$$

$$= \frac{12}{5} \times \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

()の中を
さきに計算
すると……



㊦ $\frac{12}{5} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4}\right)$

$$= \frac{12}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{12}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{\square}{\square} + \frac{\square}{\square}$$

$$= \frac{\square}{\square}$$

分けて計算
すると……



- 3** 次のわり算の式を㉞、㉟、㊱に分けて()に記号を書きましょう。(2点×5)

㉞ 商 > 80 ㉟ 商 $= 80$ ㊱ 商 < 80

- ① $80 \div \frac{1}{4}$ () ② $80 \div 1$ () ③ $80 \div \frac{3}{5}$ ()
④ $80 \div 1\frac{1}{2}$ () ⑤ $80 \div \frac{7}{4}$ ()

わる数 > 1 のとき、商 $<$ わられる数
わる数 < 1 のとき、商 $>$ わられる数だよ。



- 4** 次の計算をしましょう。(4点×8)

- ① $4.5 \times 1.5 \div 1.8$ ② $3.5 \times 4.5 \div 2.1$
③ $\frac{3}{5} \div (2.7 \div 1.5)$ ④ $\frac{3}{4} \div (2.1 \div 1.4)$
⑤ $(\frac{1}{2} + \frac{2}{3}) \times \frac{6}{7}$ ⑥ $(\frac{3}{4} - \frac{1}{3}) \div \frac{5}{6}$
⑦ $\frac{1}{2} \times \frac{3}{7} + \frac{3}{7} \times \frac{1}{3}$ ⑧ $\frac{3}{4} \times \frac{5}{9} - \frac{2}{5} \times \frac{3}{8}$

- 5** 次のわり算の式を、商の大きい順に並べて記号で答えましょう。(8点)

㉞ $150 \div \frac{2}{5}$ ㉟ $150 \div 1$ ㊱ $150 \div \frac{5}{3}$ ㊲ $150 \div \frac{3}{5}$

答え(→ → →)

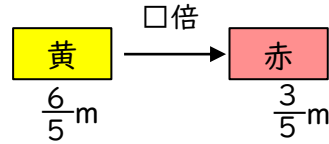


1 右のような、赤、青、黄の3本のリボンがあります。(10点×3)

(1) 赤のリボンの長さは、黄のリボンの長さの何倍になっていますか。

(式) =

答え 倍

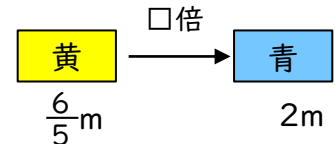


赤	$\frac{3}{5}$ m
青	2 m
黄	$\frac{6}{5}$ m

(2) 青のリボンの長さは、黄のリボンの長さの何倍になっていますか。

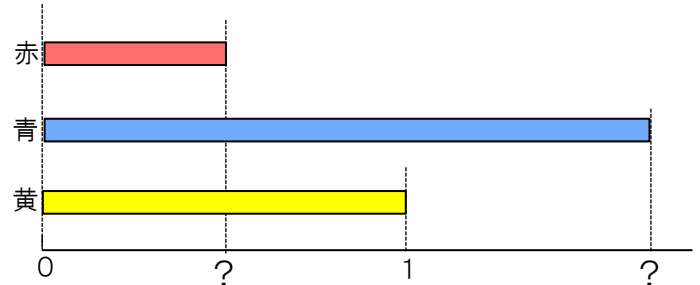
(式) =

答え 倍



(3) 黄のリボンの長さを1とした時、
赤のリボンの長さ、青のリボンの
長さは、それぞれ何分のいくつに
あたる大きさになっていますか。

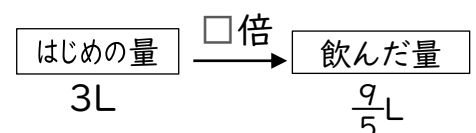
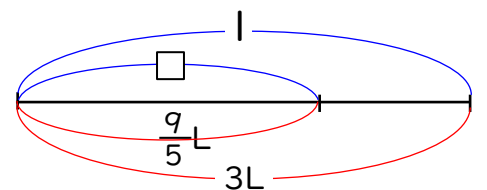
答え… 赤 , 青



2 3Lのお茶のうち、 $\frac{9}{5}$ Lをのみました。はじめの量を1としたとき、飲んだ量は
どれだけにあたりますか。(13点)

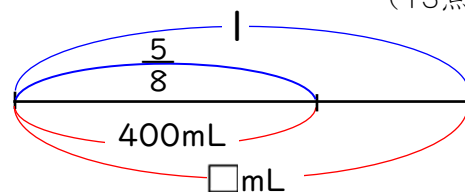
(式)

答え()

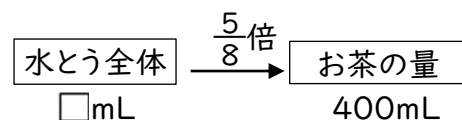


- 3 水とうにお茶を400mL入れました。これは、水とう全体の容積の $\frac{5}{8}$ にあたります。
水とう全体では、何mL 入りますか。 (13点)

(式)

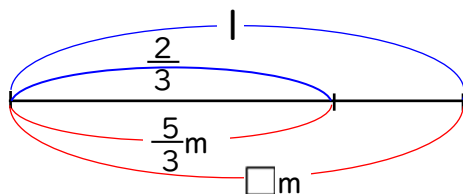


答え()

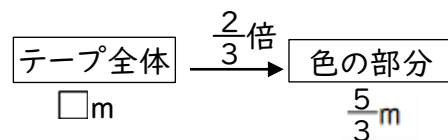


- 4 右のようなテープの $\frac{2}{3}$ に色をぬりました。また、色のついた部分の長さは $\frac{5}{3}$ m
です。テープ全体の長さは何mですか。 (14点)

(式)



答え()



- 5 □ にあてはまる数を書きましょう。

(10点×3)

- (1) □ 円の $\frac{1}{5}$ は30円です。

(式)

答え()

- (2) 6kgは、□ kgの $\frac{3}{8}$ の重さです。

(式)

答え()

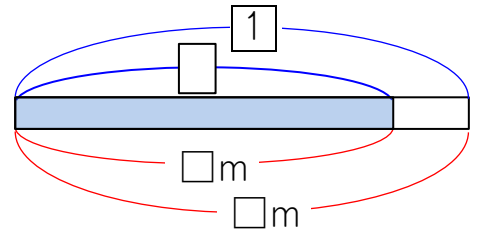
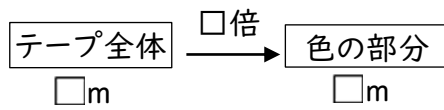
- (3) $\frac{1}{6}$ 時間は、□ 時間の $\frac{1}{5}$ です。

(式)

答え()



- 1 テープ図や関係図を参考にして、あとの問題に答えましょう。(10点×3)



- (1) $\square$ mのテープの $\frac{5}{6}$ に色がついています。また、色がついた長さは $\frac{5}{3}$ mです。

テープ全体の長さは何mですか。

(式)

答え()

- (2) 2 mのテープのうち、 $\frac{5}{3}$ mに色がついています。色がついている部分は、全体の何分のいくつにあたりますか。

(式)

答え()

- (3) 2mのテープの $\frac{5}{6}$ に色がついています。色がついている部分の長さは何mですか。

(式)

答え()

- 2 $\frac{3}{4}$ dLで $\frac{6}{7}$ m²ぬれるペンキがあります。このペンキ1dLで、何m²ぬれますか。

(10点)

(式)

答え()

- 3 ジュースが、初めの量の $\frac{3}{5}$ にあたる $\frac{1}{5}$ L残っています。ジュースは、始め何Lありましたか。

(10点)

(式)

答え()

- 4** 黒田さんの学校で、6年生に好きな教科のアンケートをしました。
一番多かったのは体育で56人、2番目に多かったのは算数で42人でした。

(1) 体育が好きと答えた人の数は、6年生全体の $\frac{4}{9}$ にあたります。

6年生は、みんなで何人いますか。 (10点)

(式)

答え()

(2) 算数が好きと答えた人の数は、6年生全体の人数の何倍ですか。 (10点)

(式)

答え()

- 5** 下の表で、割合を表す小数、割合を表す分数、百分率、歩合の等しいものが、縦に並ぶようにしましょう。 (2点×10)

割合を表す小数	0.01		0.2		0.25
割合を表す分数		$\frac{1}{10}$			
百分率	1%			12.5%	25%
歩 合		1割	2割	1割2分5厘	

- 6** にあてはまる数を書きましょう。 (5点×2)

(1) 4Lの20%は、4Lの $\frac{\square}{\square}$ で、 $\frac{\square}{\square}$ L です。

(2) $\frac{\square}{\square} \text{m}^2$ の $\frac{1}{3}$ は、 $\frac{6}{7} \text{m}^2$ です。



1 次の計算で正しいのはどれですか。記号で答えましょう。(5点)

㊦ $6 \div \frac{4}{5} = \frac{6 \times 4}{5}$

㊦ $\frac{5}{7} \div 4 = \frac{7 \times 1}{5 \times 4}$

㊦ $\frac{3}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{3 \times 5}{5 \times 6}$

㊦ $\frac{3}{4} \div \frac{7}{9} = \frac{3 \times 9}{4 \times 7}$

答え()

2 次の計算をしましょう。(3点×15)

① $\frac{3}{5} \div \frac{7}{8}$

② $\frac{5}{6} \div \frac{5}{9}$

③ $\frac{14}{18} \div \frac{7}{9}$

④ $8 \div \frac{9}{5}$

⑤ $26 \div \frac{8}{3}$

⑥ $2\frac{1}{4} \div \frac{6}{7}$

⑦ $3\frac{3}{5} \div 2\frac{7}{10}$

⑧ $8 \div 0.5$

⑨ $0.6 \div 0.4$

⑩ $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} \times \frac{9}{14}$

⑪ $\frac{5}{12} \div \frac{5}{8} \div 0.6$

⑫ $2.25 \div 6 \div 1.25$

⑬ $\frac{3}{5} \div (2.7 \div 1.8)$

⑭ $(\frac{3}{5} - \frac{1}{4}) \div \frac{7}{4}$

⑮ $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} - \frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$

3 にあてはまる数を書きましょう。

(5点×2)

(1) 8kmは、 kmの $\frac{4}{5}$ の長さです。

(2) 人の $\frac{5}{6}$ は90人です。

4 商が145より大きくなるものはどれですか。()に○をつけましょう。(2点×5)

① $145 \div \frac{3}{2}$ () ② $145 \div 1$ () ③ $145 \div \frac{2}{5}$ ()

④ $145 \div 1\frac{2}{3}$ () ⑤ $145 \div \frac{5}{7}$ ()

5 1Lあたりの重さが $\frac{5}{6}$ kgの油が $2\frac{3}{4}$ kgあります。この油は何Lありますか。(10点)

(式)

答え()

6 長さが $\frac{9}{2}$ mのひもがあります。このひもを $\frac{3}{10}$ mずつに切ると、何本のひもができますか。(10点)

(式)

答え()

7 ある学校の去年の生徒数は、今年の生徒数の $\frac{17}{19}$ で272人です。この学校の今年の生徒数は何人ですか。(10点)

(式)

答え()



- 1 下の記録は、あやほさんの学校の6年1組、2組、3組のソフトボール投げの結果を表したものです。あとの問題に答えましょう。

6年1組				6年2組				6年3組			
番号	記録(m)	番号	記録(m)	番号	記録(m)	番号	記録(m)	番号	記録(m)	番号	記録(m)
①	29	⑭	39	①	30	⑭	27	①	27	⑭	23
②	22	⑮	18	②	24	⑮	31	②	23	⑮	29
③	33	⑯	37	③	22	⑯	23	③	32	⑯	18
④	14	⑰	25	④	21	⑰	31	④	26	⑰	33
⑤	27	⑱	32	⑤	33	⑱	18	⑤	27	⑱	17
⑥	28	⑲	15	⑥	24	⑲	34	⑥	44	⑲	31
⑦	25	⑳	42	⑦	25	㉑	24	⑦	17	㉑	26
⑧	36	㉒	23	⑧	19	㉒	33	⑧	27	㉒	21
⑨	18	㉓	25	⑨	28	㉓	20	⑨	27	㉓	36
⑩	31	㉔	24	⑩	26	㉔	35	⑩	30	㉔	42
⑪	20	㉕	30	⑪	21	㉕	27	⑪	42	㉕	19
⑫	39	㉖	27	⑫	30	㉖	26	⑫	23	㉖	24
⑬	16			⑬	25	㉗	32	⑬	36		

- (1) 1組、2組、3組の平均は、それぞれ何mですか。(計算機を使ってもよい) (8点×3)

1組 m

2組 m

3組 m

資料の^{あた}値の平均を^{へいきんち}平均値といいます。平均値は、次の式で求めます。

$$\text{平均値} = \text{資料の値の合計} \div \text{資料の個数}$$
^{とくちょう}資料の特徴を表すのに、平均値が使われることがあります。



- (2) いちばん長い記録と、いちばん短い記録は、それぞれ何mですか。 (3点×6)

1組 …… いちばん長い記録 m, いちばん短い記録 m

2組 …… いちばん長い記録 m, いちばん短い記録 m

3組 …… いちばん長い記録 m, いちばん短い記録 m

【発展】中学 1 年生

資料の値でいちばん大きい値のことを^{さいだい}最大値といい、いちばん小さい値のことを^{さいしょう}最小値といいます。また、最大値と最小値の差を、ちらばりの^{はんい}範囲といいます。

(3) それぞれの組の、最大値・最小値・散らばりの範囲を答えましょう。(2点×9)

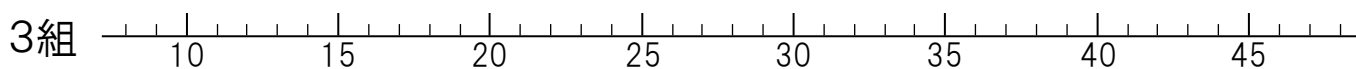
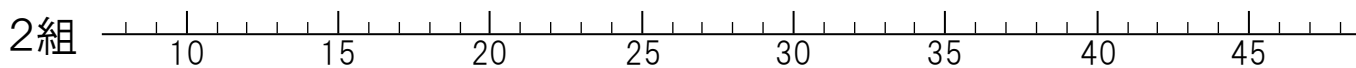
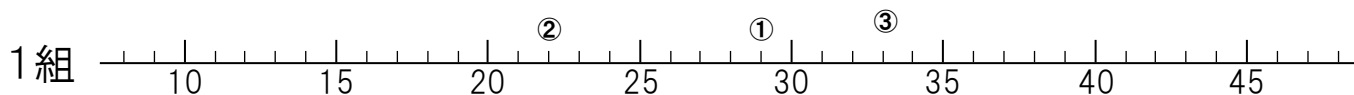
1組 …… 最大値 m, 最小値 m, ちらばりの範囲 m

2組 …… 最大値 m, 最小値 m, ちらばりの範囲 m

3組 …… 最大値 m, 最小値 m, ちらばりの範囲 m

(4) 1組, 2組, 3組の記録を順序よく並べて, ちらばりのようすを調べます。

それぞれの組全員の記録を, 数直線を使って表しましょう。(8点×3)



ちらばりのようすをこのように表したものを, **ドットプロット**といいます。



(5) 1組と2組の記録をくらべて, どんなことがわかりますか。(8点)

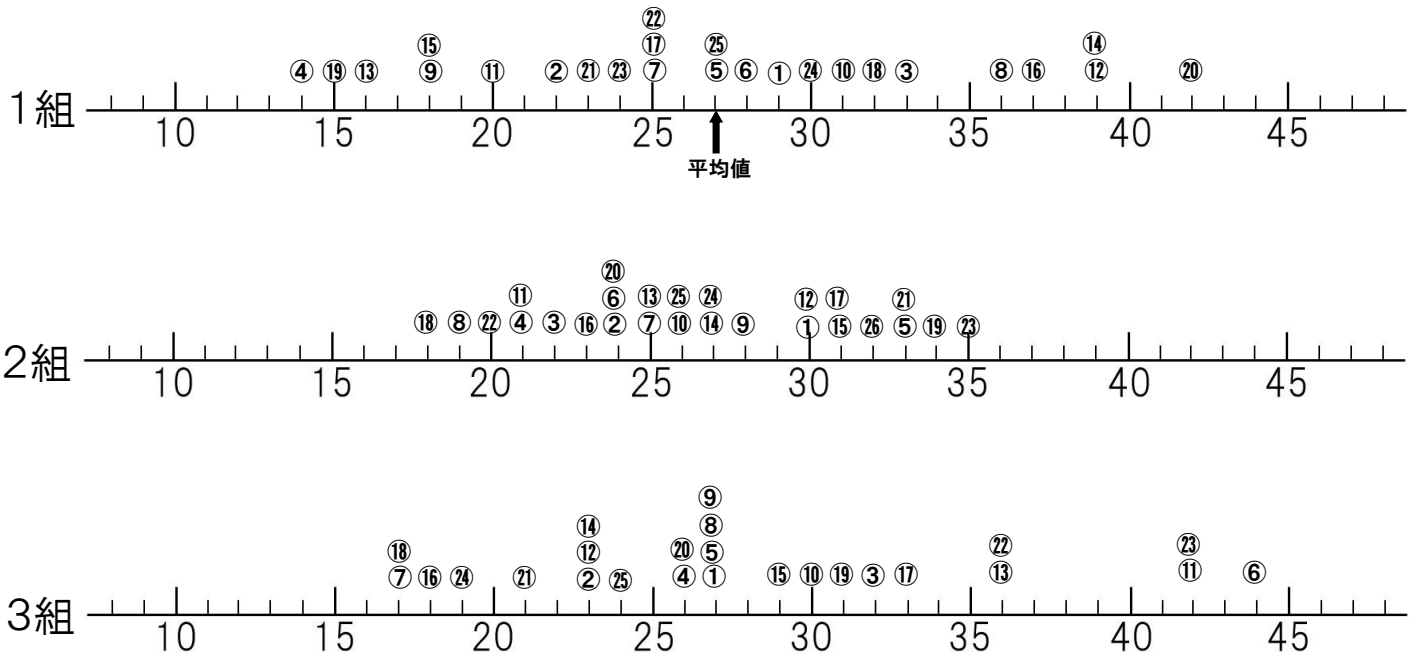
[]

(6) 1組, 2組, 3組のドットプロットを見て, (5)以外でわかることを書きましょう。(8点)

[]



- 1 下の記録は、あやほさんの学校の6年1組、2組、3組のソフトボール投げの結果をドットプロットの数直線で表したものです。あとの問題に答えましょう。



- (1) 1組にならって、2組、3組のドットプロットの数直線で、平均値を表すところに印をかきましょう。2組の平均値は26.5m、3組の平均値28mです。(5点×2)

資料の値を大きさの順に並べた時、ちょうど真ん中の値を、**中央値**と
いいます。資料の個数が偶数の時は、中央にある2つの値の平均値を
中央値とします。



- (2) 1組、2組、3組の中央値は、それぞれ何mですか。(10点×3)

(式)

答え(1組… m , 2組… m , 3組… m)

資料の値の中で、いちばん多い値を ^{さいひんち} **最頻値** といいます。

平均値，中央値，最頻値のように，資料の特徴を表す値を ^{だいひょうち} **代表値** といいます。



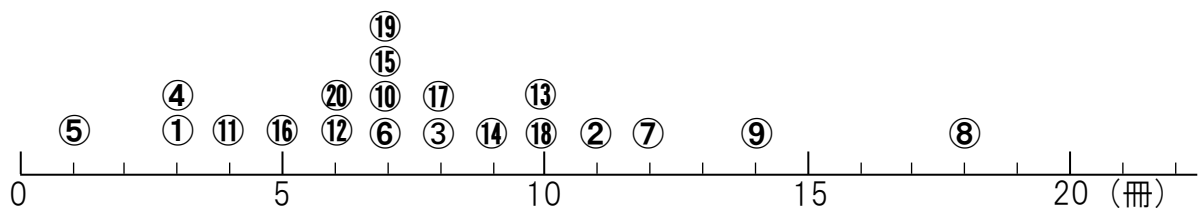
- (3) 1組，2組，3組の最頻値は，それぞれ何mですか。 (5点×3)

答え(1組… m , 2組… m , 3組… m)

- (4) 1組，2組，3組のドットプロットや代表値をくらべて，どの組の記録がよいといえるのか，考えてみましょう。 (10点)

[]

- 2** 次の図は，ある学校の6年1組20人が，1か月に読んだ本の^{さつ}冊数を調べて，ドットプロットに表したものです。あとの問題に答えましょう。



- (1) 6年1組20人が，1か月に読んだ本の冊数の合計を求めましょう。 (10点)

答え(冊)

- (2) 平均値，中央値，最頻値を求めましょう。 (5点×3)

(式)

答え(平均値… 冊，中央値… 冊，最頻値… 冊)

- (3) 8冊読んだ人は，6年1組の中では，読んだ本の冊数が多い方といえますか。(10点)

答え()



- 1 下の表は、5年1組、2組、3組の記録について、きりを5mごとに区切って、それぞれの区間の人数を調べたものです。

ソフトボール投げ(5年1組)

きり (m)	人数(人)
以上 未満 10～15	2
15～20	5
20～25	8
25～30	6
30～35	3
35～40	3
40～45	1
合 計	28

ソフトボール投げ(5年2組)

きり (m)	人数(人)
以上 未満 10～15	1
15～20	3
20～25	6
25～30	10
30～35	5
35～40	1
40～45	0
合 計	26

ソフトボール投げ(5年3組)

きり (m)	人数(人)
以上 未満 10～15	0
15～20	4
20～25	6
25～30	7
30～35	5
35～40	5
40～45	0
合 計	27

上の表のように、区切った1つ1つの区間を^{かいきゅう}階級といいます。

1組では、25m以上30m未満の階級に6人いますが、25以上は25と等しいか25より大きくて、30未満は30より小さくて30は含みません。

また、上のような表を^{どすうぶんぶひょう}度数分布表といい、それぞれの階級に入る資料の数を^{どすう}度数といいます。



- (1) 記録のちらばりの表(度数分布表)を見て、つぎの人数を答えましょう。

- ① 投げたきりが30m以上の人の数 (5点×3)

1組()人, 2組()人, 3組()人

- ② 投げたきりが25m未満の人の数 (5点×3)

1組()人, 2組()人, 3組()人

- ③ いちばん人数が多い階級と人数 (3点×6)

1組……(m以上 m未満) ()人

2組……(m以上 m未満) ()人

3組……(m以上 m未満) ()人

(2) 5年1組で, 30m以上の人は全体の何%ですか。

(10点)

(式)

答え()

(3) 5年3組で, 30m以上の人は全体の何%ですか。四捨五入して1の位までの概数で求めましょう。

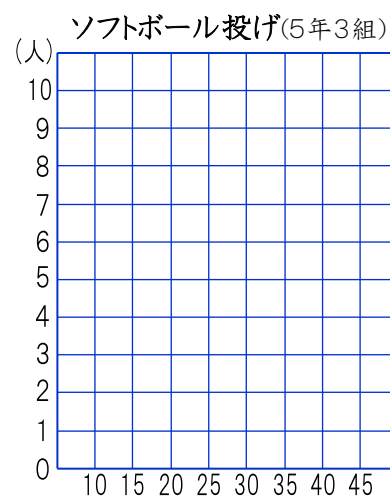
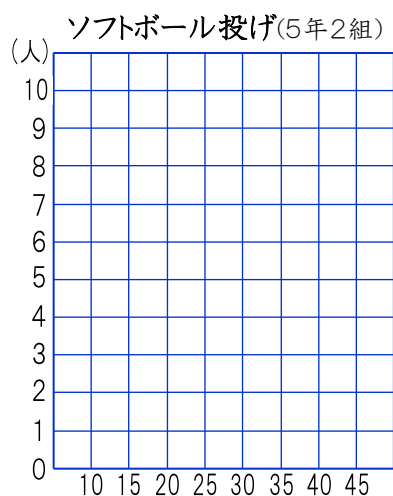
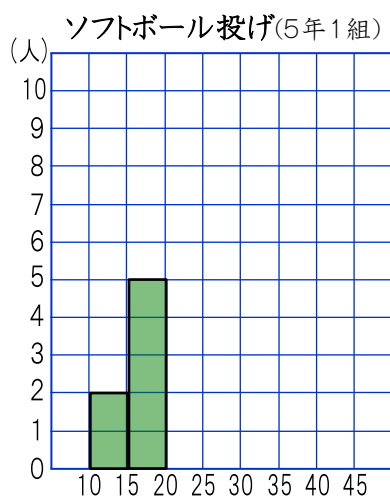
(10点)

(式)

答え()

(4) 5年1組は続きをかき, 2組, 3組もグラフに表しましょう。

(8点×3)



グラフのかき方

- ① 表題をかく。
- ② 横軸に投げたきより, 縦軸に人数を目もる。
- ③ きよりの階級を横, 人数を縦とする長方形をかく。

上のようなグラフを**ヒストグラム**, または,

ちゅうじょう
柱状グラフといいます。

ヒストグラムは, 散らばりをくらべるグラフです。

(資料のちらばりのようすのことを**ぶんぷ**といいます。)

(5) 棒グラフとヒストグラムの似ているところや, ちがうところをかきましょう。

(8点)

[]

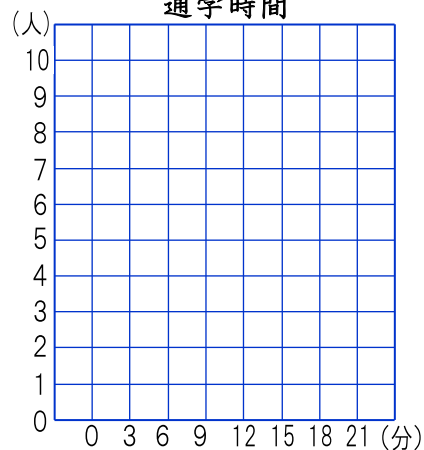


- 1 下の表は、けんた君の組の35人の通学にかかる時間をまとめたものです。

通学時間

時間(分)	人数(人)
以上 未満 0～3	4
3～6	6
6～9	9
9～12	7
12～15	5
15～18	3
18～21	1
合 計	35

通学時間



- (1) 左の表をヒストグラムに表しましょう。(7点)

- (2) 人数がいちばん多い区間はどこですか。(7点)

[]

- (3) 区間はどこからどこまでありますか。(5点)

[]

- (4) あおいさんは13分かかります。どの区間にはいっていますか。(5点)

[以上 未満]

- (5) 通学時間が6分未満の人は、何人いますか。(5点)

[人]

- (6) 通学時間が6分未満の人は、全体の何%ですか。四捨五入して一の位までの概数^{がいすう}で答えましょう。(7点)

(式)

[%]

- (7) 通学時間が15分以上の人は、全体の何%ですか。四捨五入して一の位までの概数で答えましょう。(7点)

(式)

[%]

- (8) 通学時間が長い人から10番目の人は、何分以上何分未満のところですか。(7点)

[以上 未満]

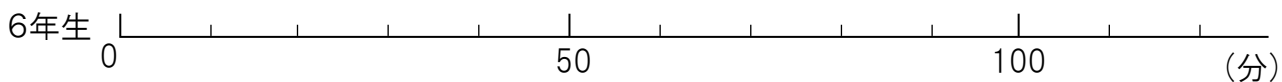
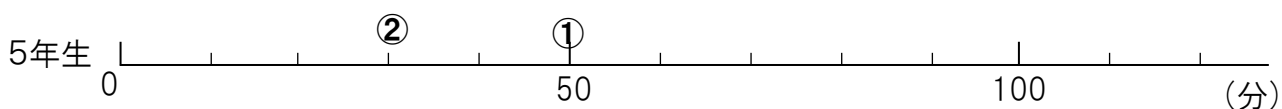
- 2** 下の表は、あきら君の学校の5年生と6年生の1日の家庭学習の時間を調べたものです。あとの問題に答えましょう。

5年生			
番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	50	⑪	60
②	30	⑫	50
③	60	⑬	70
④	40	⑭	50
⑤	80	⑮	90
⑥	30	⑯	70
⑦	70	⑰	40
⑧	50	⑱	60
⑨	80	⑲	50
⑩	60	⑳	70



6年生			
番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	50	⑪	90
②	100	⑫	50
③	90	⑬	60
④	100	⑭	110
⑤	40	⑮	70
⑥	120	⑯	80
⑦	50	⑰	110
⑧	80	⑱	80
⑨	40	⑲	100
⑩	100		

- (1) 5年生と6年生のそれぞれの学習時間を、下の数直線を使ってドットプロットに表しましょう。
(10点×2)



- (2) 5年生と6年生の1日の学習時間の平均値, 中央値, 最頻値を求めましょう。
(5点×6)

	5年生	6年生
平均値		
中央値		
最頻値		

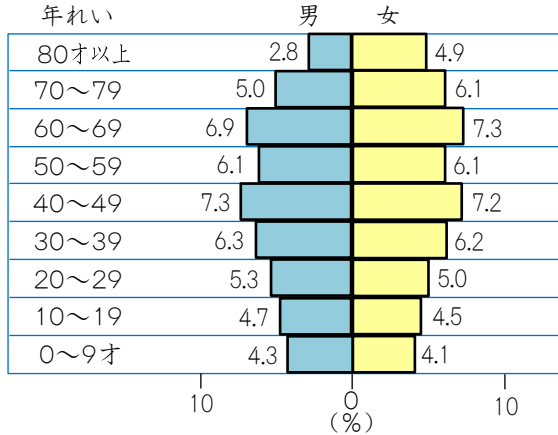


- 1 下のグラフは、2015年の日本の男女別、年齢別人口の割合を表したものです。

男女別、年れい別人口の割合

(7点×4)

2015年 総人口 12710万人



- (1) 人数がいちばん多いのは、どの区間ですか。(80才以上を除く)

[才以上 才以下]

- (2) 人数がいちばん少ないのは、どの区間ですか。(80才以上を除く)

[才以上 才以下]

- (3) 20才未満の人口は、総人口の何％ですか。

[%]

- (4) 60才以上の人口は、総人口の何％ですか。

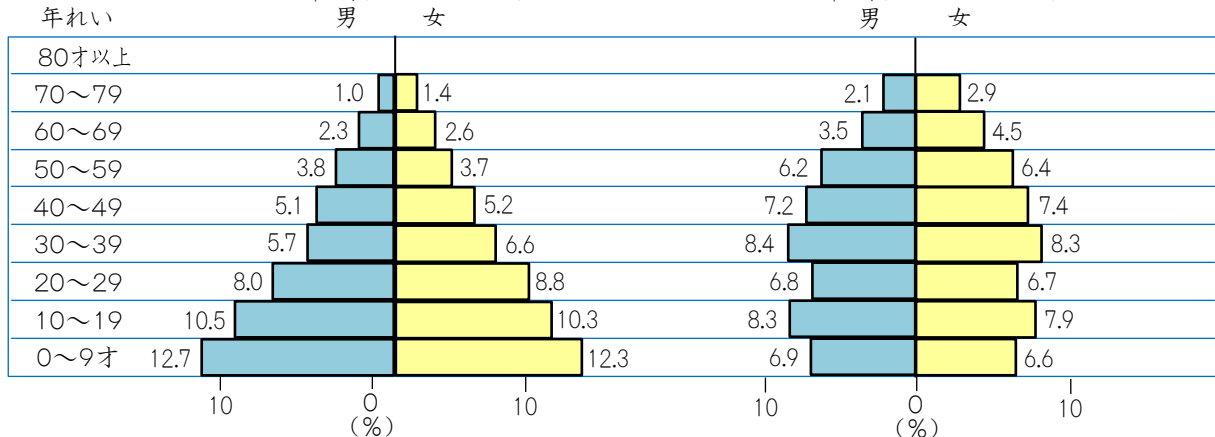
[%]

- 2 下のグラフは、1950年と1985年の日本の男女別、年齢別人口の割合を表したものです。

男女別、年れい別人口の割合

1950年 総人口 8320万人

1985年 総人口 12100万人

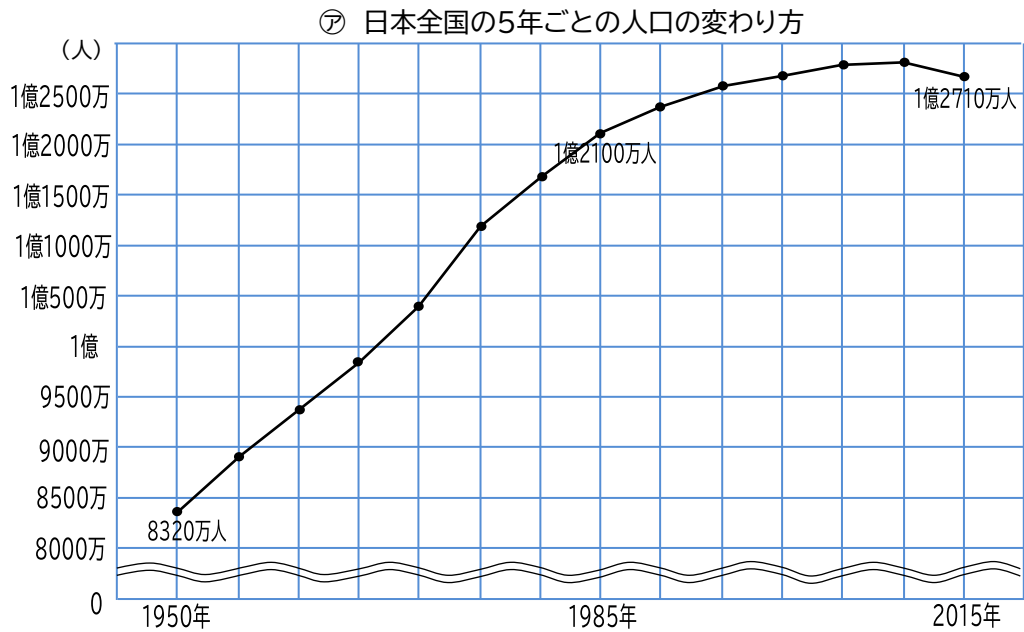


- (1) それぞれの年で、人数がいちばん多いのは、どの区間ですか。(6点×2)

1950年[才以上 才以下] 1985年[才以上 才以下]

- (2) このページの3つのグラフをくらべて、気がついたことをかきましょう。(10点)

3 **1・2・3**の資料を見て、あとの問題に答えましょう。



㊧ 2015年の都道府県別人口の割合(%)

東京都	神奈川県	大阪府	愛知県	埼玉県	千葉県	兵庫県	北海道	福岡県	その他
10.6	7.2	7.0	5.9	5.7	4.9	4.4	4.2	4.0	46.1

- (1) ㊦の資料からわかることをかきましょう。(10点)
- []
- (2) 次の①，②，③，④のことがらについて、正しいといえるかを、**1・2・3**の資料をもとに考えます。「正しいは○」，「正しくないは×」，「この資料からはわからないは△」のどれかで答え、そのわけもかきましょう。(10点×4)
- ① 70才以上の人口は、1985年より1950年のほうが多い。
() []
- ② 2015年の 0～9才の人口は、約1068万人である。
() []
- ③ 2015年の大阪府の人口は、約890万人である。
() []
- ④ 2015年の80才以上の人口がいちばん多いのは東京都である。
() []



- 1 だいせん こふん 大仙古墳は日本でいちばん大きい古墳です。実物の全長は486mです。左の写真は $\frac{1}{250}$ もけい の模型です。模型の大仙古墳の全長は何mですか。



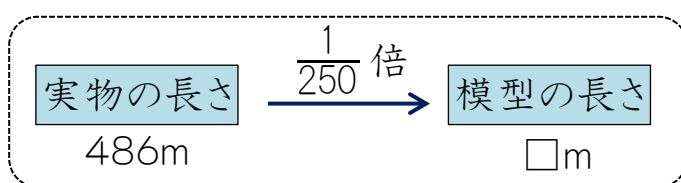
(1) 式にかいて、答えを求めましょう。

(10点 + 15点)

(式)

答え〔 m 〕

(2) (1)の式になるわけをかきましょう。



- 2 あまがせ 天ヶ瀬ダムは、1秒間に1000m³の水を放水できます。りえさんの家の水道からは、1時間に $\frac{4}{5}$ m³の水が流れます。天ヶ瀬ダムが1秒間に放水する水は、りえさんの家の水道から出る水の何時間分ですか。(10点 + 15点)



(1) 式にかいて、答えを求めましょう。

(式)

答え〔 時間分 〕

(2) (1)の式になるわけをかきましょう。

- 3 右のような新幹線の模型があります。この模型の車両の長さは、実物の $\frac{1}{87}$ になっています。この新幹線の実物の先頭車両の長さは何mですか。1の位までの概数で答えましょう。(10点×2)



- (1) 式にかいて、答えを求めましょう。
(式)

答え〔 m 〕

- (2) (1)の式になるわけをかきましょう。

- 4 定員が7名の車には、運転する人を除いて、何人まで子どもが乗れますか。定員は大人の人数で表し、12歳未満の子どもは、大人の $\frac{2}{3}$ 人として数えます。(10点)

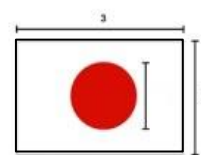


(式)

答え〔 人まで 〕

- 5 日本の国旗は、縦の長さが横の長さの $\frac{2}{3}$ で、中央の赤い丸の直径は、縦の長さの $\frac{3}{5}$ ときめられています。赤い丸の直径を24cmにするには、旗の縦と横の長さをそれぞれ何cmにすればよいですか。(10点)

(式)



答え〔 縦… cm, 横… cm 〕

- 6 地球の表面の面積は、約5億1千万 km^2 で、そのおよそ $\frac{7}{10}$ が海です。海の面積はおよそ何 km^2 ですか。式にかいて、答えを求めましょう。(10点)

(式)

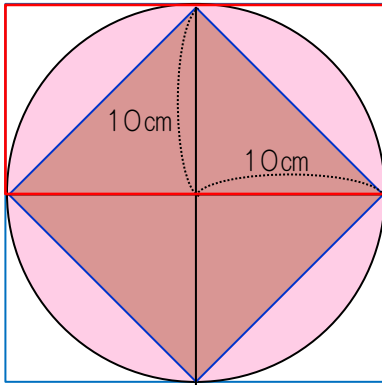


答え〔 km^2 〕

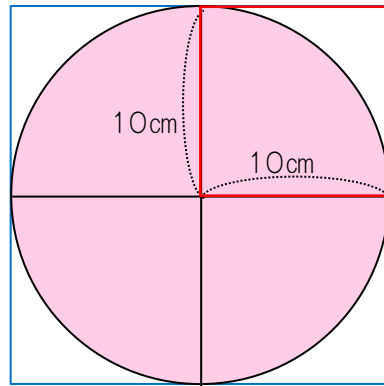


- 1 半径10cmの円の面積について、下の図のように円の内と外に正方形をかくて見当をつけました。□にあてはまる数やことばを下の□から選んで書きましょう。
(同じものを2回使ってもよい) (4点×5)

㊦



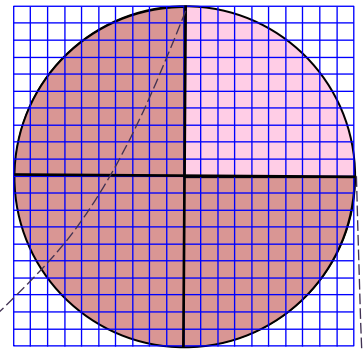
㊧



- (1) ㊦ 円の面積は、1辺が10cmの正方形の□個分より大きいことがわかります。
 (2) ㊧ 円の面積は、1辺が10cmの正方形の□個分より小さいことがわかります。
 (3) ㊦, ㊧より、円の面積は、□を1辺とする正方形の面積の□倍より大きく、
 □倍より小さいことがわかります。

2, 3, 4, 半径, 直径

- 2 方眼を使って、半径10cmの円のおよその面積を求めます。□にあてはまる数をかきましょう。
 ただし、円周の通っている方眼は、ならしてどれも 0.5cm^2 と考えます。 (6点×5)



- (1) □の数は□個で、□ cm^2 です。

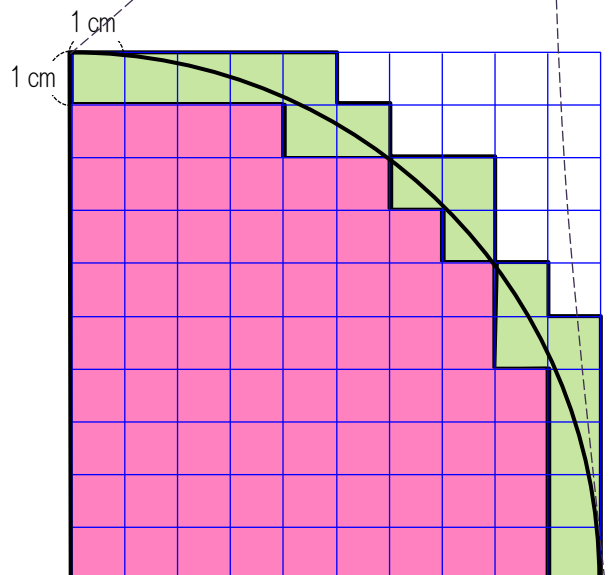
- (2) □の数は□個だから、その半分で
 □ cm^2 です。

- (3) 円の $\frac{1}{4}$ の面積は、□ cm^2 です。

- (4) 半径10cmの円の面積は、
 □ $\times 4 =$ □ 約 □ cm^2

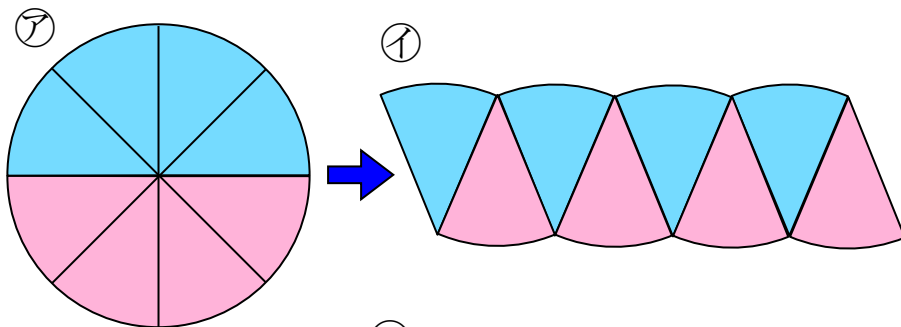
- (5) 半径10cmの円の面積は、半径を1辺とする正方形の面積の何倍になっているといえますか。

約 □ 倍

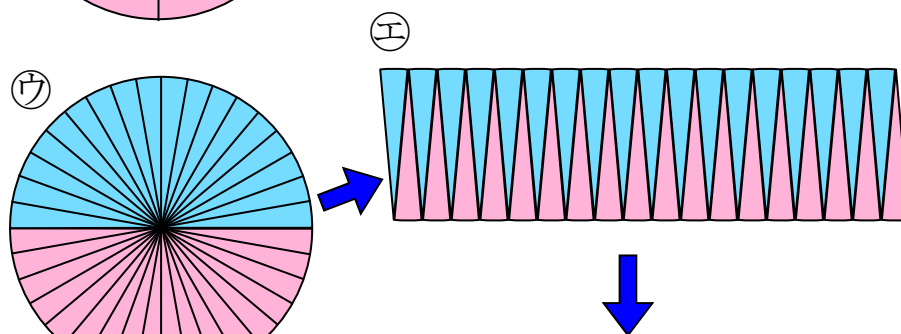


- 3** 下の図のように円を8等分，36等分してならべてみました。にあてはまることばを下のから選んで書きましょう。(同じものを何回使ってもよい) (8点×3+10点)

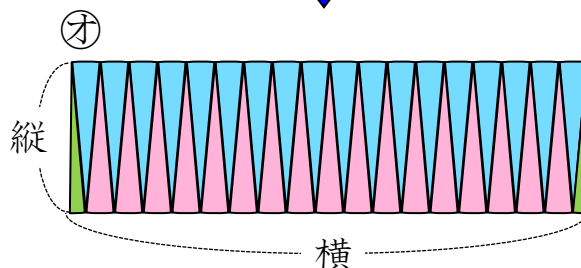
- (1) 右の図のように，円をの形に8等分して並べる。(アイ)



- (2) 円をウのように，さらに細かくして並べると，その形はになると考えられます。



- (3) こうしてできたオの縦の長さは，円ので，横の長さは円周のと同じになります。



- (4) これらのことから，円の面積は，

$$\begin{aligned} & \text{ } \times \text{ } \text{ の半分} \\ = & \text{ } \times \text{ 直径 } \times 3.14 \div 2 \\ = & \text{ } \times \text{ } \times 3.14 \text{ になります。} \end{aligned}$$



半分 ， 横 ， 縦 ， 長方形 ， おうぎ ， 半径 ， 直径 ， 円周

【円の面積を求める公式】

$$\text{円の面積} = \text{半径} \times \text{半径} \times \text{円周率}(3.14)$$

しっかり
おぼえて
おこう!



- 4** 円の面積の公式を使って，半径が10cmの円の面積を求めて，**2**の答えと比べてみましょう。(16点)

(式)

答え(cm²)

[]



1 次の□にあてはまる数やことばをかきましょう。(復習)

(4点×4)

① 円周は、□×□で求めることができます。

② 直径10cmの円の円周は、□×□=□ □cm

③ 円周が628cmの円の直径は、□÷□=□ □cm

④ 円周が157cmの円の半径は、□÷□÷□=□ □cm

2 次の□にあてはまる数やことばをかきましょう。

(5点×2)

① 円の面積は、半径を1辺とする正方形の面積の約□倍です。

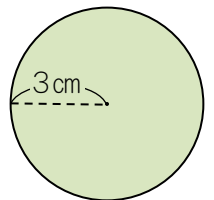
② 円の面積は、□×□×□で求められます。

3 次の円の面積を求めましょう。

(8点×3)

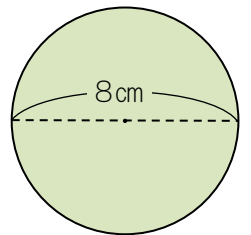
① 半径3cmの円の面積
(式)

答え()



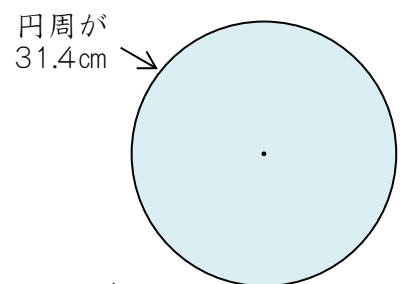
② 直径8cmの円の面積
(式)

答え()



③ 円周31.4cmの円の面積
(式)

答え()

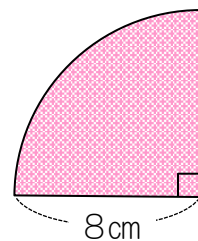


4 次の色をぬった部分の面積を求めましょう。

(12点×3)

①

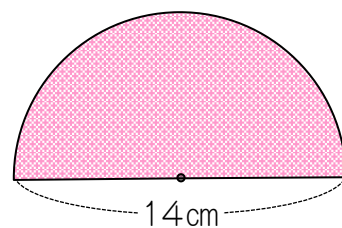
(式)



答え()

②

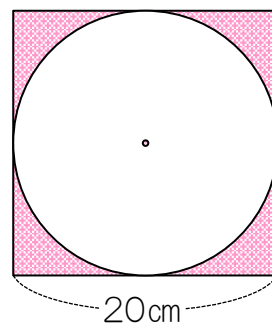
(式)



答え()

③

(式)

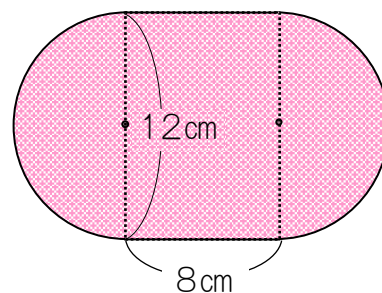


答え()

5 色をぬった部分の面積を求めましょう。

(14点)

(式)

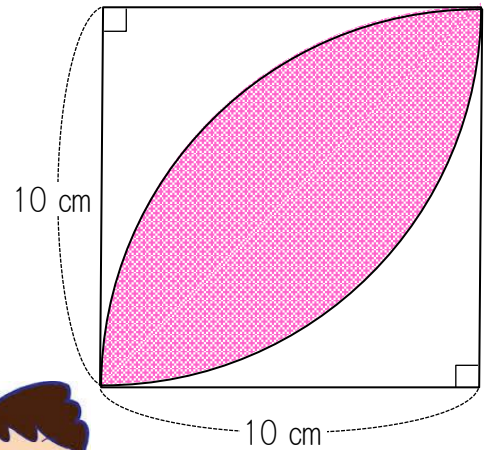
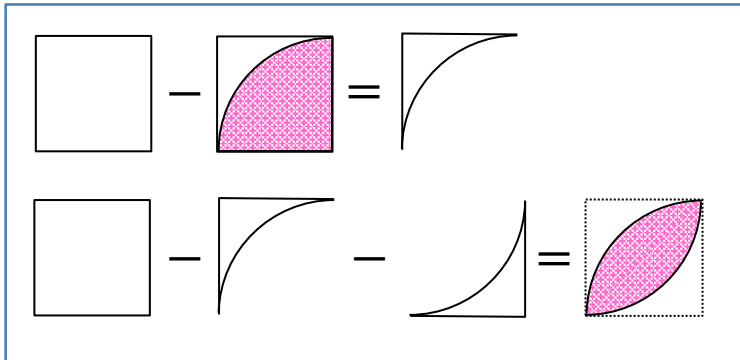


答え()



- 1 右の図の色をぬった部分の面積を求めます。
(20点×3)

- (1) かいと君は、下のように考えました。かいと君の考え方で面積を求めましょう。

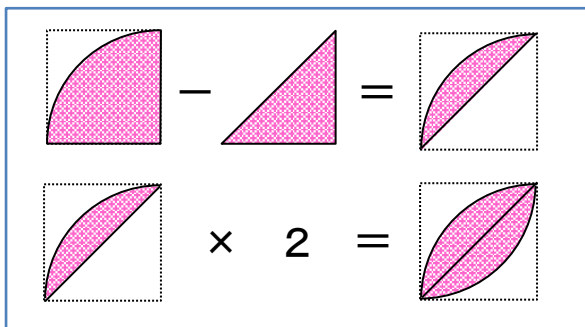


正方形やおうぎ形の面積を使って、求められるよ。

(式)

答え()

- (2) まなみさんは、下のように考えました。まなみさんの考え方で面積を求めましょう。

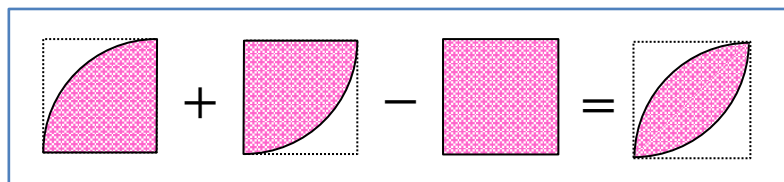


おうぎ形と三角形の面積を使って、求められます。

(式)

答え()

(3) つよし君は、下のように考えました。つよし君の考え方で面積を求めましょう。



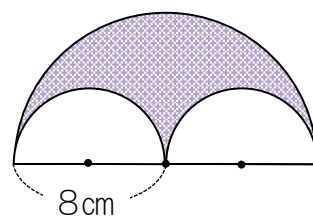
おうぎ形と四角形の面積を使って、求められるよ。

答え()

2 次の色をぬった部分の面積を求めましょう。また、面積の求め方を説明しましょう。

(10点×4)

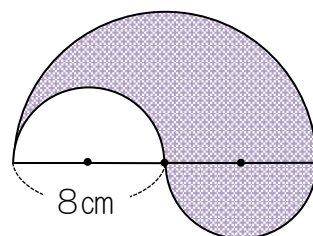
① (式)



答え()

(説明)

② (式)

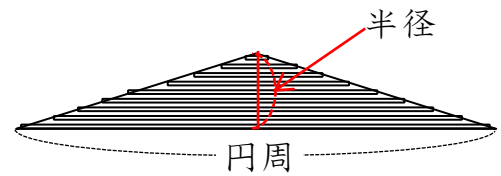
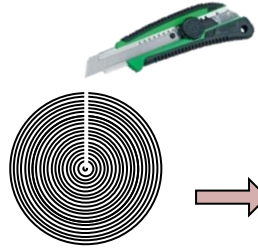


答え()

(説明)



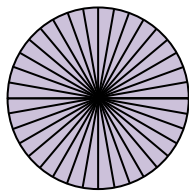
- 1 しんなしトイレトペーパーを、下の図のように半径で切って広げました。これを見て円の面積を求めます。次の□にあてはまる数やことばをかきましょう。(10点×3)



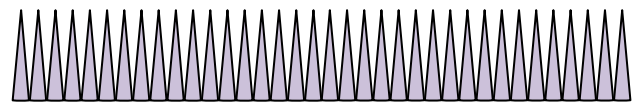
- ① これを見ると、円の面積は、円周を□, 半径を□とする三角形の面積と同じになることがわかります。

$$\text{円の面積} = \square \times \square \div 2$$

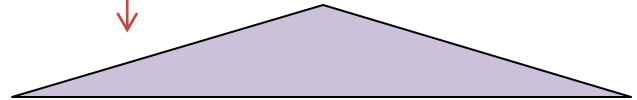
- ② 下のようにして、考えても円の面積は求められます。



円を細かく等分して並べる。



高さが変わらないように形をかえる。



$$\text{円の面積} = \square \times \square \div 2$$

- ③ $\text{円周} \times \text{半径} \div 2 = (\text{直径} \times \text{円周率}) \times \text{半径} \div 2$
 $= (\square \times 2 \times \text{円周率}) \times \text{半径} \div 2$
 $= \square \times \square \times \text{円周率}$ となります。

- 2 次の円の面積を求めましょう。

(10点×2)

- ① 直径6cmの円の面積
(式)

答え()

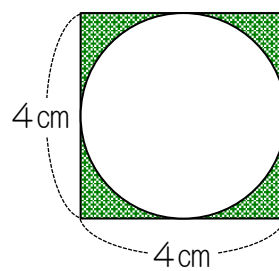
- ② 円周25.12cmの円の面積
(式)

答え()

3 次の色をぬった部分の面積を求めましょう。

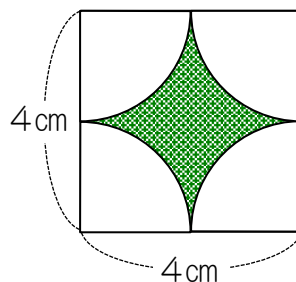
(10点×5)

① (式)



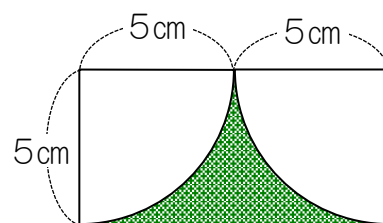
答え()

② (式)



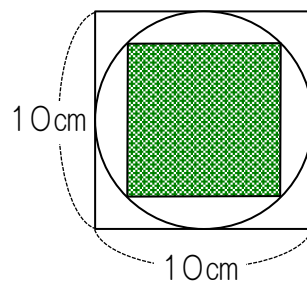
答え()

③ (式)



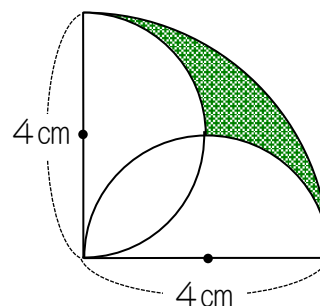
答え()

④ (式)



答え()

⑤ (式)



答え()



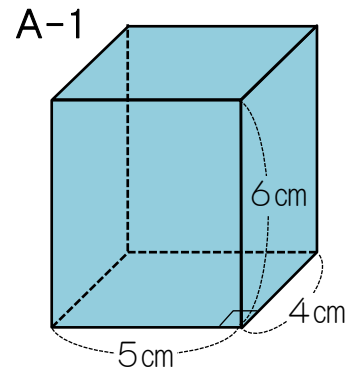
- 1 四角柱や三角柱の体積の求め方を考えます。□にあてはまる数やことばをかきましょう。
(1)(3)10点 / (2)(4)15点

- (1) A-1の四角柱(直方体)の体積を求めましょう。

直方体の体積を求める公式は、縦×横×高さだから、

$$\square \times \square \times \square = \square$$

答え $\square \text{ cm}^3$



- (2) A-1, A-2の図を見て、四角柱の体積を求めましょう。

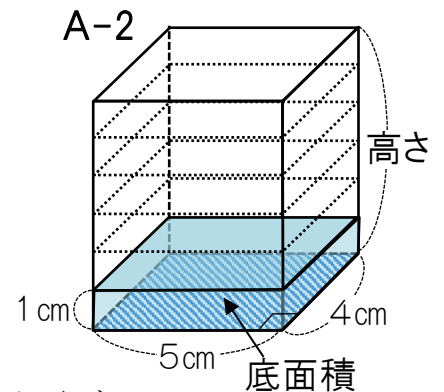
A-1の四角柱は、A-2のように高さ□cmの四角柱が

□段重なったものと考えられます。右の高さ1cmの

四角柱の体積を表す数は、□×□×□=□。

これは1つの底面の面積である□と等しく

なっているから、四角柱の体積は底面積×高さで求められます。



(式) $\square \times \square = \square$

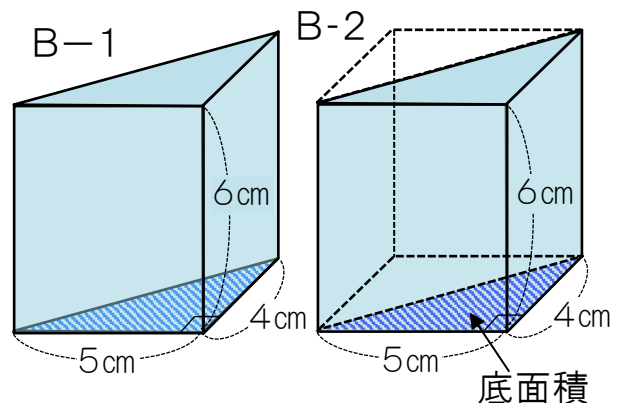
答え $\square \text{ cm}^3$

- (3) B-1の三角柱の体積を求めましょう。

B-2の縦4cm, 横5cm, 高さ6cmの直方体の半分であることから求めます。

$$\square \div \square = \square$$

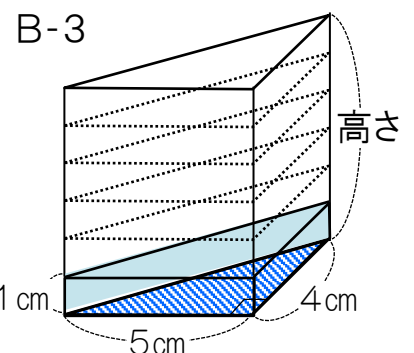
答え $\square \text{ cm}^3$



- (4) B-1の三角柱の体積は、B-3のように高さ□cmの三角柱が□段重なったものと考えて求めます。

$$(\square \times \square \div \square) \times \square = \square$$

答え $\square \text{ cm}^3$



2 右の図のような三角柱の体積の求め方を考えます。

にあてはまる数やことばをかきましょう。(15点×2)

(1) A-2の底面が長方形の四角柱の体積をもとにして求めましょう。

三角柱の体積は、A-2の四角柱の体積の になるので、 × × ÷ 2 =

答え cm³

(2) A-3のように見て、 × を計算して、

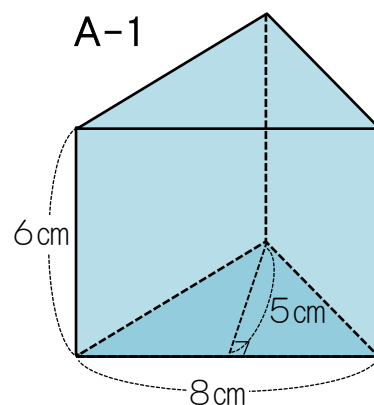
(1)の答えと同じになることをたしかめましょう。

三角柱の体積は、A-2の四角柱の体積の になるので、(× ÷ 2) × =

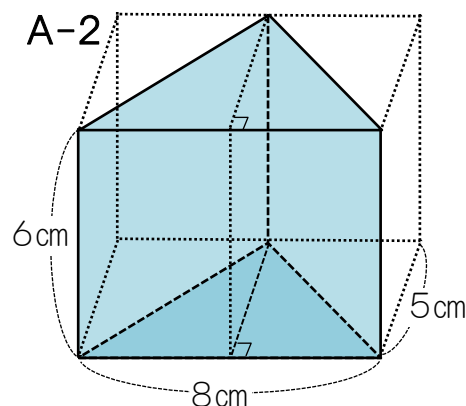
底面積 高さ

答え cm³

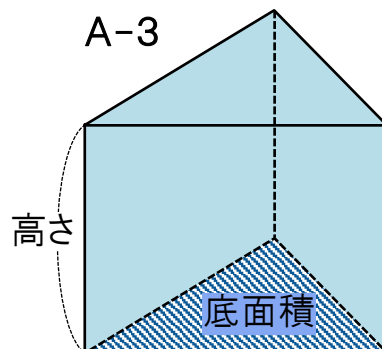
A-1



A-2

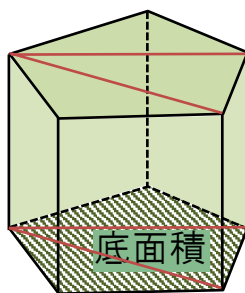


A-3



どんな角柱でも、三角柱に分けて考えると、その体積は、次の公式で求められます。

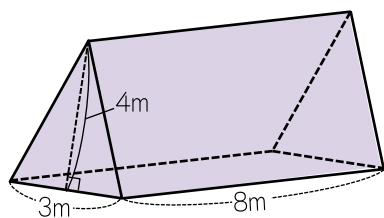
【角柱の体積の公式】
角柱の体積＝底面積×高さ



3 次の図のような角柱の体積を求めましょう。

(10点×2)

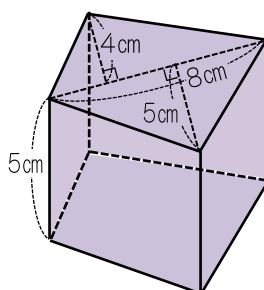
①



(式)

① ()

②



(式)

② ()



- 1 円柱の体積の求め方を考えます。□にあてはまる数やことばをかいいて、下の円柱の体積を求めましょう。(10点)

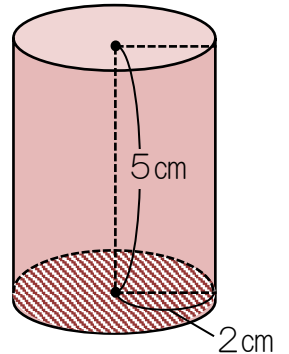
【考え方】円柱の体積は、角柱の体積と同じように、

□ × □ で求めることができます。

(式) $(\square \times \square \times 3.14) \times \square = \square$

円の面積 高さ

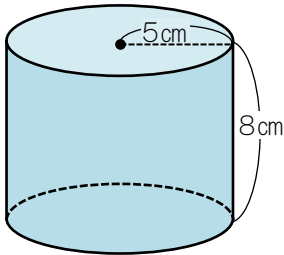
答え □ cm³



【円柱の体積の公式】 円柱の体積＝底面積×高さ

- 2 次の図のような円柱の体積を求めましょう。(10点×4)

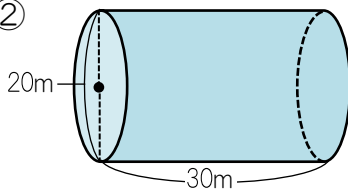
①



(式)

① ()

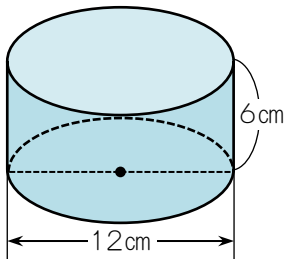
②



(式)

② ()

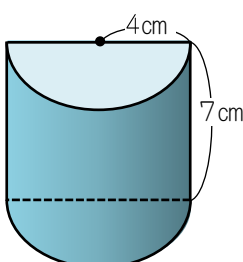
③



(式)

③ ()

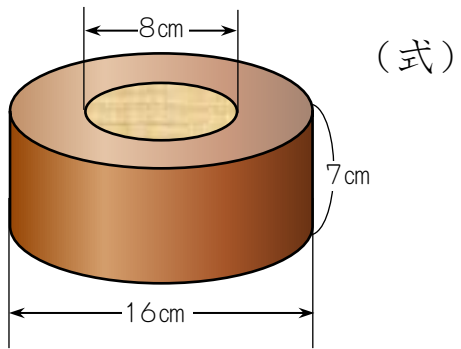
④



(式)

④ ()

3 下の図のようなバームクーヘンの体積をくふうして求めましょう。 (15点)

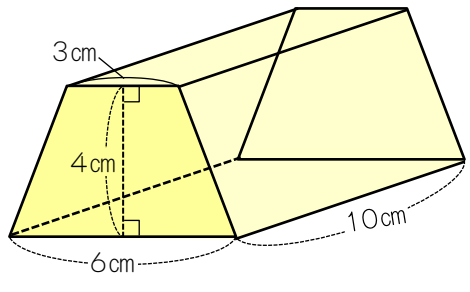


答え()

4 次の図のような角柱の体積を求めましょう。 (10点×2)

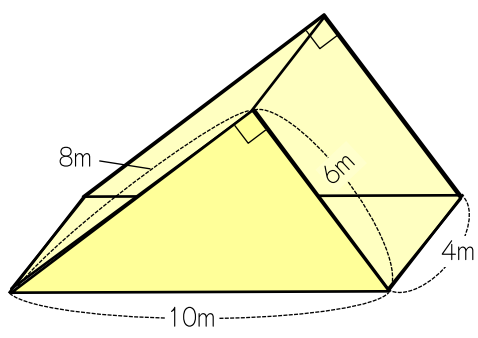
① (式)

① ()



② (式)

② ()



5 内のりが下の図のような入れ物があります。㊦には、ちょうどコップ8はい分の水が入ります。同じコップで㊧に水を入れると、何ばいでいっぱいになるかを説明しましょう。 (15点)

