

1 対称な図形

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

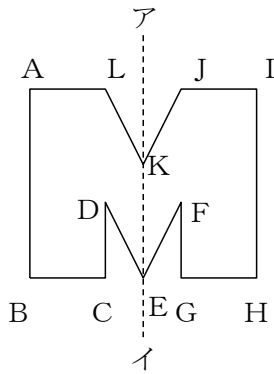
1 次の文字について、線対称な形には○、点対称な形には△、どちらもないときは×を答えましょう。

- (1) (2) (3) (4) (5)

A T N P R

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

2 次の形は線対称な形で、直線アイは対称の軸です。



(1) 点Bと対応する点をいいます。

(2) 辺ALと対応する辺をいいます。

(3) 辺JKと対応する辺をいいます。

(4) 角Cと対応する角をいいます。

3 対称な形の性質について、次の にあてはまる言葉を書きましょう。

(1) 線対称な形では、対応する点をつなぐ直線は と垂直に交わります。また、この交わる点から対応する点までの長さは等しくなっています。

(2) 点対称な形では、対応する点をつなぐ直線は を通ります。また、 から対応する点までの長さは等しくなっています。



1 対称な図形

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次のア～オの形の中から，線対称な形をすべて選び，記号で答えましょう。

ア 二等辺三角形 イ 正五角形 ウ 平行四辺形 エ ひし形 オ おうぎ形

2 次の文字の中から，点対称な形をすべて選びましょう。

F H M U X Y

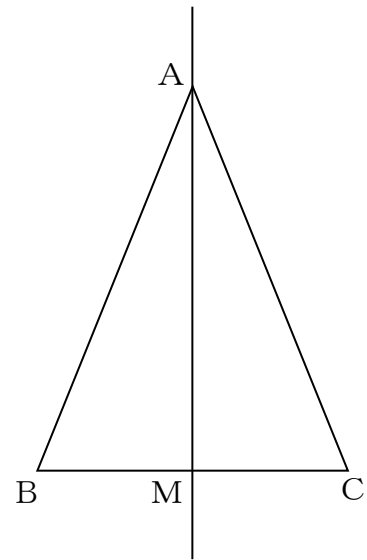
3 三角形ABCは，ABとACの長さが等しい二等辺三角形です。この二等辺三角形は，直線AMを対称の軸とする線対称な形です。次の問題に答えましょう。

(点Mは対称の軸と辺BCが交わる点です。)

(1) 点Bに対応する点を答えましょう。

(2) 直線BMと長さの等しい直線を答えましょう。

(3) 辺BCと直線AMはどのように交わっていますか。

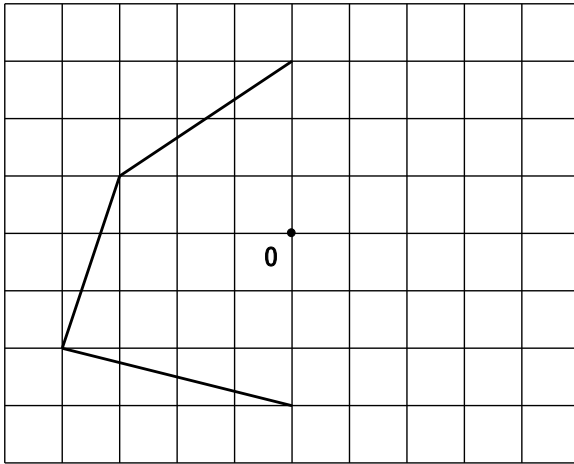


4 対称な形について，次の問題に答えましょう。

(1) 円は点対称な形です。対称の中心はどこにありますか。

(2) 正八角形は線対称な形です。対称の軸は何本ありますか。

5 次の図は、点Oを対称の中心とする点対称な形の一部です。形を完成させましょう。

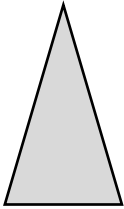




1 対称な図形

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

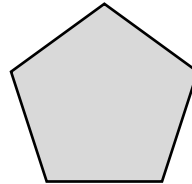
1 下の図のようなアからクの図形について考えましょう。



ア 二等辺三角形



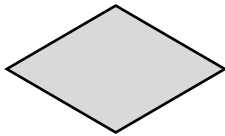
イ 長方形



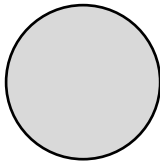
ウ 正五角形



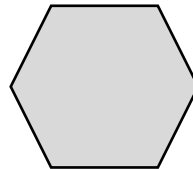
エ 平行四辺形



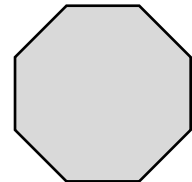
オ ひし形



カ 円



キ 正六角形



ク 正八角形

(1) 線対称ではない図形をアからクの記号で答えましょう。

答え

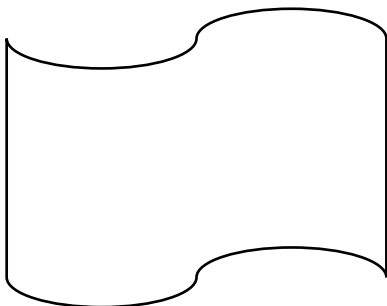
(2) 点対称ではない図形をアからクの記号で答えましょう。

答え

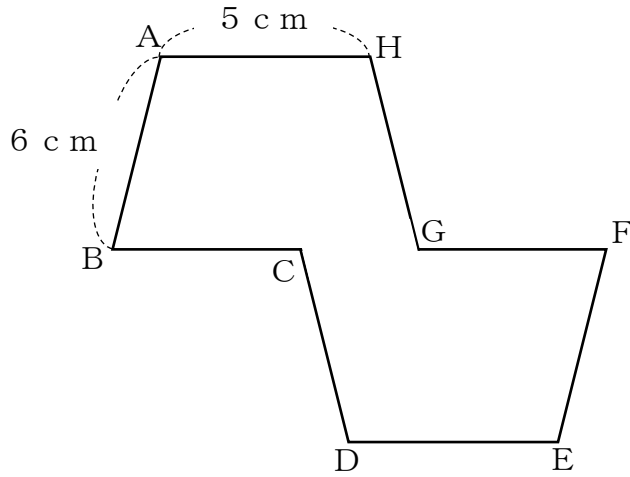
(3) 対称の軸が2本ある図形をアからクの記号で答えましょう。

答え

2 下の図形は点対称な図形です。対称の中心を書きましよう。



3 下の図形は点対称な図形です。この図形について考えましょう。



(1) 上の図に対称の中心を書きましょう。

(2) 点Dに対応する点はどこですか。

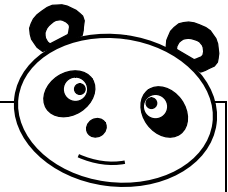
答え

(3) 辺GHに対応する辺はどこですか。

答え

(4) 辺DEの長さは何cmですか。

答え







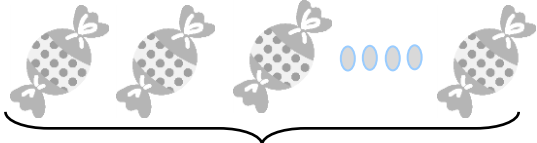
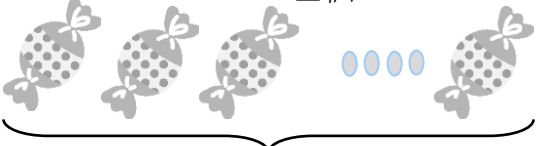
2 文字と式

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

- 1 1個の値段が20円のアメ玉があります。
このアメ玉を買ったときの代金を求める式を
考えましょう。



(1) アメ玉の数が、1個、2個、3個、… のときの、代金を求める式を書きましょう。

	1個のとき	$20 \times [\quad]$ (円)
	2個のとき	$20 \times [\quad]$ (円)
	3個のとき	$20 \times [\quad]$ (円)
		
	□個のとき	$20 \times [\quad]$ (円)
	x個のとき	$20 \times [\quad]$ (円)

(2) 上の式で、いつでも一定で変わらない数は何ですか。

また、いろいろと変わる数は何ですか。

(3) アメ玉が5個、10個のときの代金を求めます。 $20 \times x$ の式で、 x に5、10をあてはめて計算し、代金を求めましょう。

[5個のときの代金]

式

円

[10個のときの代金]

式

円



2 文字と式

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 たての長さが6 cmの長方形があります。次の問題に答えましょう。

(1) 横の長さが10 cmのとき、面積はいくらになりますか。

式

答え

cm²

(2) 横の長さを x cm, 面積を y cm²として1つの式に表しましょう。

答え

2 次の場面で、 x と y の関係を式に表しましょう。

(1) 1個80円のりんごを x 個買ったとき、代金の合計は y 円になります。

答え

(2) 1個200円のボールを x 個買って100円の箱に入れたところ、代金の合計は y 円になりました。

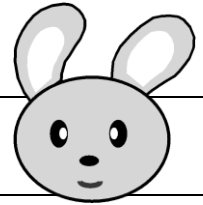
答え

(3) 底辺が x cmで、高さが6 cmの三角形の面積を求めたところ、 y cm²になりました。

答え

(4) x ページの本を7日間で読む予定です。1日に平均 y ページ読むことになります。

答え



2 文字と式

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次の式に表される場面を考えて、文章で表しましょう。

(1) $300 + x = y$

(2) $x - 15 = y$

(3) $50 \times x = y$

(4) $100 \div x = y$

2 次の場面について、式に表して考えましょう。

ある数の鉛筆をクラスの友達25人で等しく分けたところ、1人当たりちょうど3本ずつになりました。もともとの鉛筆は、何本でしょうか

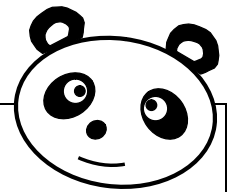


(1) もともとの鉛筆の数を x として、文章を式に表してみましょう。

(式)

(2) x を求め、もともとの鉛筆の数を答えましょう。

(答え)



3 分数のかけ算

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次の計算をしましょう。

(1) $\frac{3}{4} \times 7$

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

(3) $\frac{7}{8} \times \frac{4}{7}$

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

(5) $\frac{1}{7} \times \frac{2}{3}$

(6) $\frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$

2 底辺が $\frac{2}{3}$ cm, 高さが $\frac{3}{5}$ cmの平行四辺形の面積はいくらになりますか。

<式>

答え

c m²

3 たて $\frac{4}{5}$ m, 横 $\frac{11}{12}$ mの長方形の花だんの面積を求めましょう。

<式>

答え

m²



3 分数のかけ算

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次の計算をしましょう。

$$(1) 6 \times \frac{1}{14}$$

$$(2) \frac{2}{3} \times \frac{21}{22}$$

$$(3) \frac{5}{12} \times \frac{2}{5}$$

$$(4) \frac{1}{12} \times \frac{2}{5}$$

$$(5) \frac{7}{9} \times \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right)$$

2 1 mの重さが $\frac{3}{8}$ k gの棒があります。この棒の $\frac{4}{9}$ mの重さは何 k g でしょうか。

<式>

答え

k g

3 あきらさんは、牛乳を $\frac{3}{4}$ L 飲みました。まゆみさんは、あきらさんの量の200%を飲みました。まゆみさんの飲んだ量は何L でしょうか。

<式>

答え

L

4 にあてはまる数を書きましょう。

(1) $\frac{5}{12}$ 時間 = 分

(2) $1\frac{5}{6}$ 分 = 秒



3 分数のかけ算

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次の計算をしましょう。

$$(1) \frac{1}{7} \times \frac{1}{8} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{9}$$

$$(2) \frac{3}{4} \times \left(\frac{4}{9} + \frac{3}{4} \right)$$

$$(3) \frac{2}{7} \times \frac{4}{7} \times \frac{14}{15}$$

$$(4) 2\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} + 3\frac{1}{2} \times \frac{5}{7} + 1\frac{3}{20}$$

2 なおこさんは、ある本の全ページ数の $\frac{1}{4}$ を読みました。けんじさんは、同じ本の全ページ数の $\frac{2}{7}$ を読みました。次の問いに答えましょう。

(1) なおこさんとけんじさんでは、どちらがどれだけ多く本を読みましたか。

<式>	<答え>
-----	------

$\frac{1}{4}$ と $\frac{2}{7}$ を通分して、分母をそろえると比べられます。

(2) この本は140ページありました。けんじさんの読んだページ数は、なおこさんの読んだページ数より何ページ多いですか。

<式>	<答え>
-----	------

3 下にあげた4つの式で、●は0でない同じ数を表しています。計算の答えが●の表す数より大きくなるものを、下の(1)から(4)までの中からすべて選んで、その番号を書きましょう。

(1) ● $\times \frac{7}{5}$

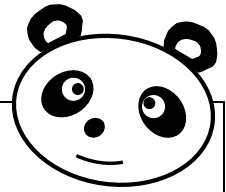
(2) ● $\times \frac{1}{2}$

(3) ● $\times \frac{1}{3}$

(4) ● $\times 1\frac{3}{5}$

答え

--



4 分数のわり算

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次の計算をしましょう。

$$(1) \frac{3}{4} \div 3$$

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

$$(3) \frac{7}{8} \div 2$$

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

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

$$(6) \frac{7}{12} \div \frac{3}{4}$$

2 $\frac{2}{3}$ mのリボンを4人で分けました。一人分は何mになりますか。

<式>

<答え>

m

3 $\frac{4}{5}$ mの長さの紙を4人に分けると、一人あたり何cmになりますか。

<式>

<答え>

cm



4 分数のわり算

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次の計算をしましょう。約分ができる場合は約分もしましょう。

$$(1) 6 \div \frac{1}{14}$$

$$(2) \frac{2}{3} \div \frac{2}{3}$$

$$(3) \frac{5}{12} \div \frac{2}{3}$$

$$(4) 12 \div \frac{2}{5}$$

$$(5) \frac{7}{9} \div \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4} \right)$$

2 1 mの重さが $\frac{3}{8}$ k gの^{ぼう}棒があります。この棒を3等分すると一つの重さは何k gで
しょうか。
<式>

<答え>

k g

- 3 あきらさんは、牛乳を $\frac{3}{4}$ L飲みました。まゆみさんは、あきらさんの半分の量だけ飲みました。まゆみさんの飲んだ量は何Lでしょうか。
<式>

<答え>

- 4 にあてはまる数を書きましょう。

(1) $\frac{8}{12}$ 時間 = 分

(2) $1\frac{1}{6}$ 分 = 秒



4 分数のわり算

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次の計算をしましょう。

$$(1) \frac{1}{6} \div \frac{1}{2} + \frac{2}{7} \div \frac{1}{3}$$

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

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

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

2 右の表のような長さの3本のテープがあります。

(1) 赤のテープの長さをもとにすると、青のテープの長さは、赤のテープの何倍ですか。

<式>

<テープの長さ>

	赤	青	緑
長さ (m)	$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{5}{8}$

<答え>

倍

(2) 青のテープの長さをもとにすると、緑のテープの長さは何倍ですか。

<式>

<答え>

倍

3 ゆみさんの組で、水色のランドセルで登校している人は8人です。これは、組全体の人数の $\frac{4}{17}$ にあたります。組全体の人数は何人ですか。

<式>

<答え>

人

4 下にあげた4つの式で、●は0でない同じ数を表しています。計算の答えが●の表す数より小さくなるものを、下の(1)から(4)までの中からすべて選んで、その番号を書きましょう。

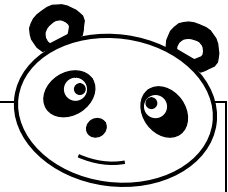
(1) ● $\div \frac{5}{7}$

(2) ● $\div \frac{3}{2}$

(3) ● $\div \frac{1}{3}$

(4) ● $\div 1\frac{3}{5}$

<答え>



<h1>5 比</h1>				
学 年		組		氏 名

1 次の に、あてはまることばを書きましょう。

2 : 3 は 「^に ^{さん}三」 と読みます。

2 次の割合を比で表しましょう。

(1) 3 と 5 の割合

(2) 8 と 5 の割合

()

()

(3) 2 mL と 9 mL の割合

(4) 17 kg と 13 kg の割合

()

()

3 次の比で、等しい場合は○を、等しくない場合は×を()に記入しましょう。

(1) 3 : 6 と 15 : 30

(2) 6 : 8 と 12 : 14

()

()

(3) 4 : 7 と 36 : 63

(4) 9 : 12 と 27 : 38

()

()



<h1>5 比</h1>				
学 年		組		氏 名

1 次の比の中から，3：9と等しい比をすべて見つけ，番号で答えましょう。

- (1) 1：3 (2) 2：7 (3) 18：6 (4) 16：47

答え ()

2 次の式で の表す数を求めましょう。

(1) $12:16 = 3 : \text{□}$ (2) $3:2 = \text{□} : 8$

(3) $7:4 = \text{□} : 28$ (4) $8:5 = 72 : \text{□}$

3 ^{たて}縦と横の長さの比が3：7になるような長方形をかくことにしました。横の長さを28cmにすると，縦の長さは何cmすればよいでしょうか。

<式>

(答え) (cm)

4 テープを7：8に分けると，長い方は24mになりました。このとき短い方は何mになりますか。

<式>

(答え) (m)



5 比				
学 年		組	氏 名	

1 比の値を求めましょう。

(1) $9 : 6$

()

(2) $12 : 16$

()

2 サラダにかける和風ソースを作るのに、しょうゆ と す と サラダ油を使います。す と サラダ油は $1 : 2$ の割合で混ぜます。また、しょうゆとサラダ油は $1 : 5$ の割合で混ぜます。まゆみさんは、すを 7 mL 用意しました。サラダ油としょうゆは何 mL 用意すればよいでしょうか。

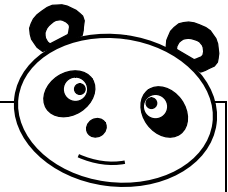
<式>

<答え> ()

3 ある日の、昼の長さ と 夜の長さ の比は $25 : 23$ でした。この日の昼の長さは何時間何分でしたか。

<式>

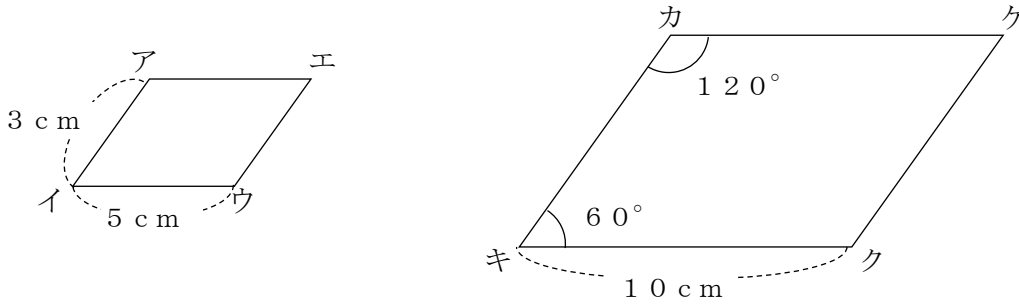
<答え> ()



6 拡大図と縮図

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 下の図で、平行四辺形カキクケは、平行四辺形アイウエの拡大図です。



(1) 辺カキの長さは何 cm ですか。

c m

(2) 角アの大きさは何度ですか。

°

(3) 角ケは何度ですか。

°

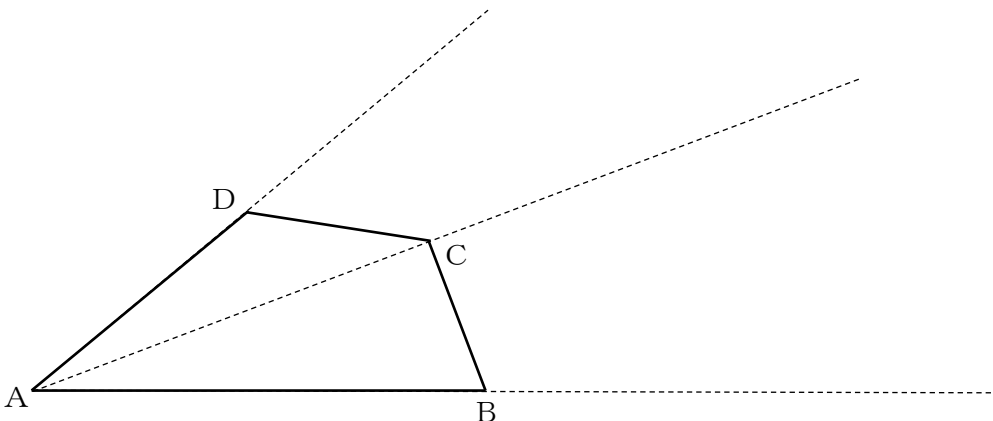
(4) 辺カケの長さは何 cm ですか。

c m

(5) 平行四辺形カキクケは、平行四辺形アイウエの何倍の拡大図ですか。

倍の拡大図

2 下の四角形 ABCD の 2 倍の拡大図と、 $\frac{1}{2}$ の縮図をかきましょう。





6 拡大図と縮図

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

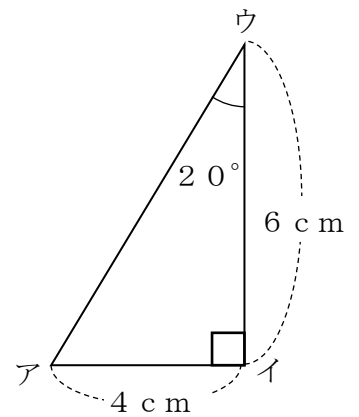
1 右の三角形アイウの $\frac{1}{2}$ の縮図，三角形カキクをかきたいと思います。

(1) 辺アイに対応する辺カキは何 cm にすればよいでしょうか。

cm

(2) 角アに対応する角カ，及び角イに対応する角キは，それぞれ何度にすればよいでしょうか。

角カ ° 角キ °



(3) 辺イウに対応する辺キクの長さは何 cm にすればよいでしょうか。

cm

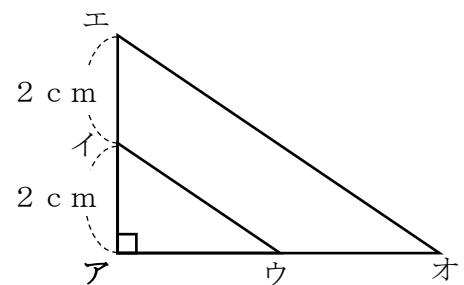
2 右の三角形アエオは，点アを中心として三角形アイウを拡大したものです。

(1) 三角形アエオは三角形アイウの何倍の拡大図ですか。

倍の拡大図

(2) 辺アウが 3 cm のとき，辺アオの長さは何 cm ですか。

cm



(3) (2) のとき三角形アエオの面積は何 cm^2 になりますか。

<式>

cm^2

(4) 三角形アエオの面積は，三角形アイウの面積の何倍になりますか。

<式>

倍



6 拡大図と縮図

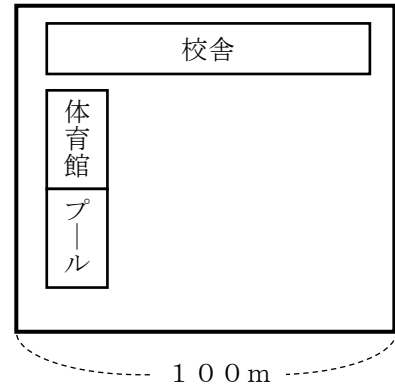
学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 右の図は、ある学校の縮図です。

(1) 学校のしき地の横の長さは100mありますが、この縮図では5cmで表されています。実際の長さの何分の1に縮められていますか。

(式)

(答え)



(2) 校舎の長さは、縮図上では4cmです。実際の長さは何mですか。

(式)

(答え)

2 けいたくんの身長は 1.6mで、かげの長さは 2.3mです。

同じ時こくに、けいたくんの後ろにあるまっすぐに立っている木のかげの長さは 18.4mです。

(1) 木のかげの長さは、けいたくのかげの長さの何倍ですか。

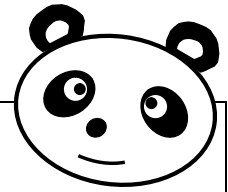
(式)

(答え)

(2) 木の高さは何mですか。

(式)

(答え)



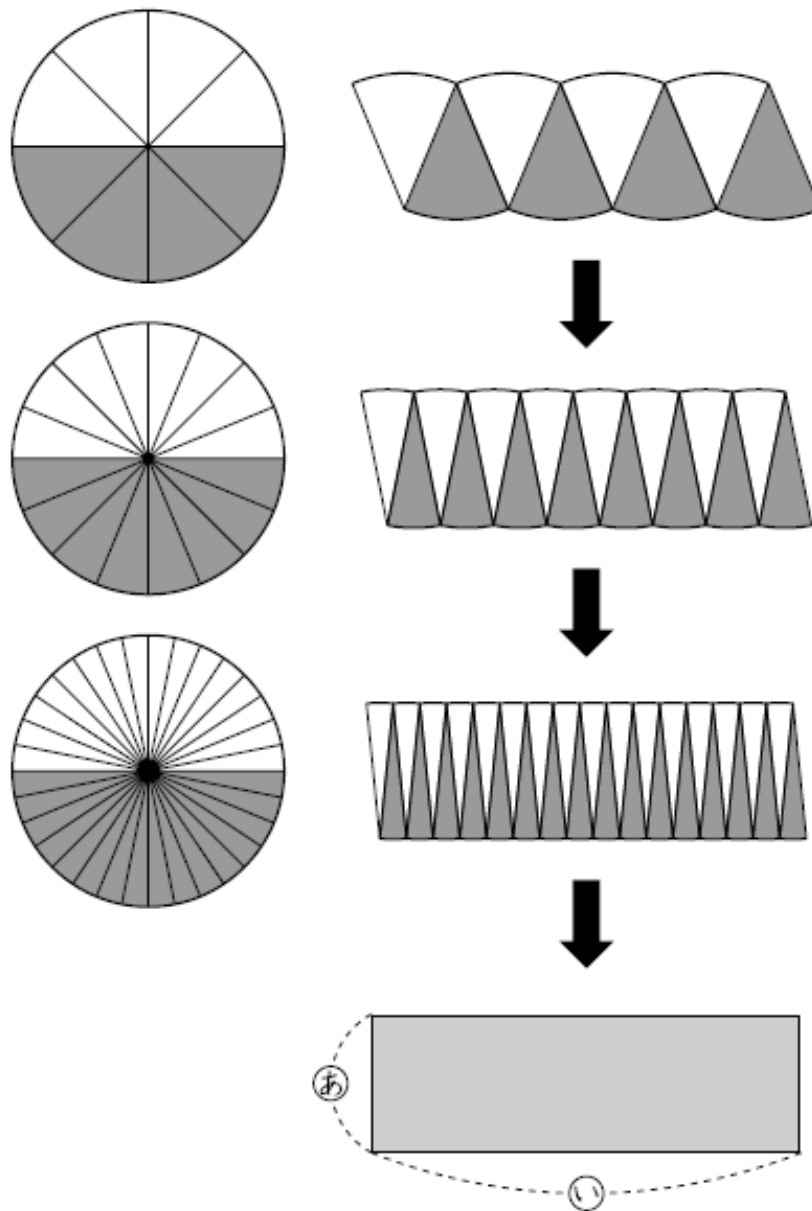
7 円の面積

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

※H22全国学力調査問題 (1) 国 80.1%, 県 77.0% (2) 国 55.3%, 県 51.8%

1 下の図のように、円をどんどん細かく分けてならべかえると、長方形になると考えられます。

したがって、円の面積は あ と い の積で求めることができます。



(1) ㉞は円のどの部分にあたりますか。下の①から④までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- ① 半径 ② 直径 ③ 円周 ④ 円周の半分

--

(2) ㉟は円のどの部分にあたりますか。下の①から④までの中から1つ選んで、その番号を書きましょう。

- ① 半径 ② 直径 ③ 円周 ④ 円周の半分

--

2 次の①～⑥にあてはまることばや数を、下の解答らんにも書きましょう。

円の面積は、次の公式で求められます。

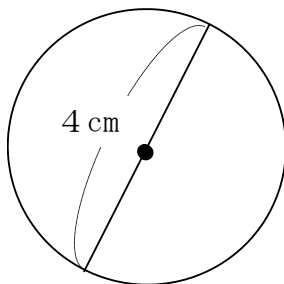
$$(\quad \text{①} \quad) \times (\quad \text{②} \quad) \times (\quad \text{③} \quad)$$

③は、(④)が、(⑤)の何倍になっているかを表す数で、約(⑥)です。

①		②	
④		⑤	
⑥			

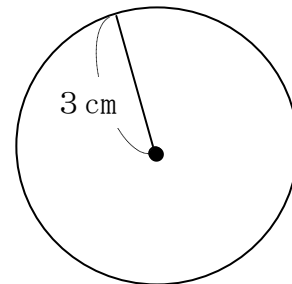
3 次の円の面積を求めましょう。

(1)



cm ²

(2)



cm ²

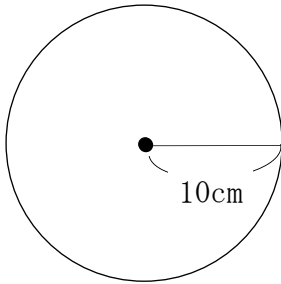


7 円の面積②

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

※H19全国学力調査問題

1 次の図形の面積を求める式と答えを書きましょう。(円周率は3.14を使います。)

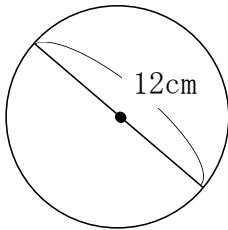


式

答え (cm^2)

2 次の円の面積と円周の長さを求めましょう。

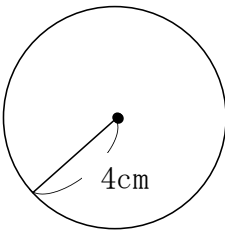
(1)



面積 (cm^2)

円周 (cm)

(2)

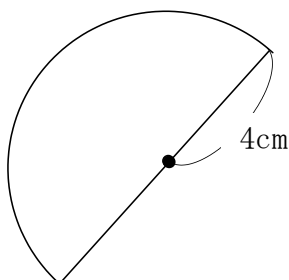


面積 (cm^2)

円周 (cm)

3 次の形の面積を求めましょう。

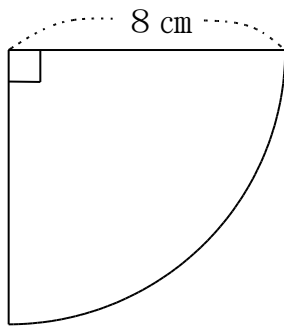
(1)



式

答え (cm^2)

(2)



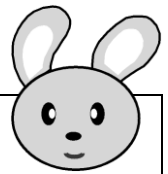
式

答え (cm^2)

4 1円玉の直径はおよそ何cmでしょう。また、面積はおよそ何 cm^2 でしょう。

直径 およそ (cm)

面積 およそ (cm^2)

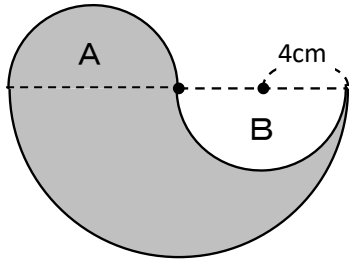


7 円の面積③

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 下の図で、色が塗ってある部分のまわりの長さや面積を求めましょう。

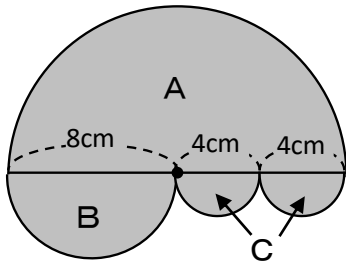
(1)



まわりの長さ (cm)

面積 (cm^2)

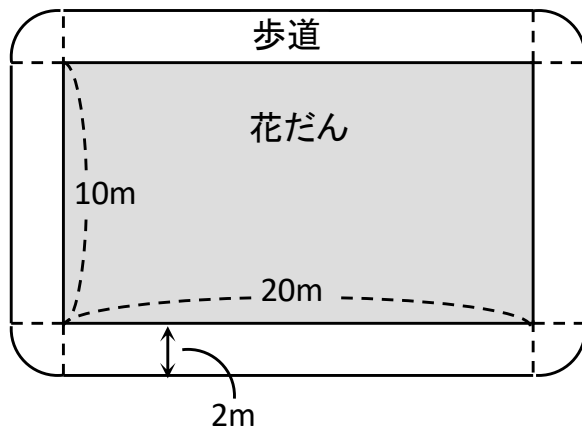
(2)



まわりの長さ (cm)

面積 (cm^2)

2 たて10m, 横20mの花だんのまわりに, 幅2mの歩道を作ろうと思います。



(1) 歩道の外側の長さは, 花だんのまわりの長さより何m長いですか。

<式>

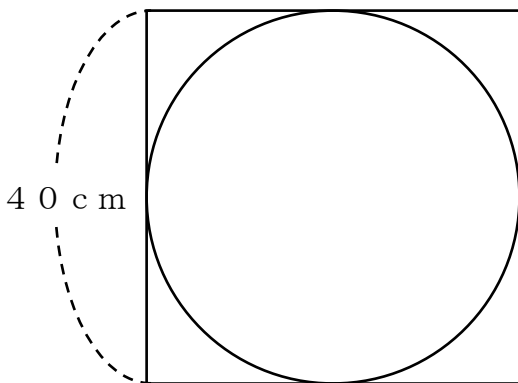
(m)

(2) 歩道の外側の長さは何mですか。

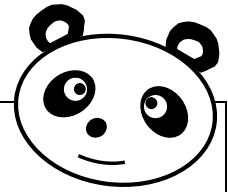
<式>

(m)

3 1辺が40cmの正方形の紙から, いちばん大きな円を切り取りました。残った部分の面積は何 cm^2 ですか。



(cm^2)

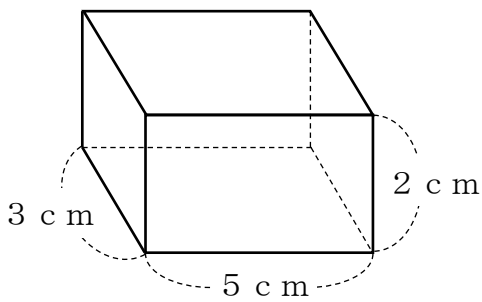


8 角柱と円柱の体積

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

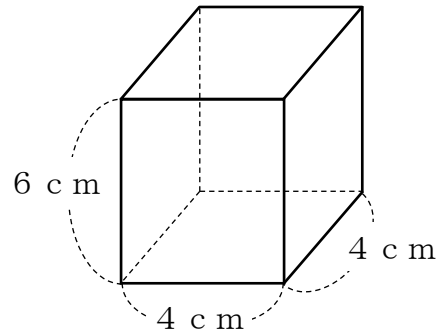
1 下の四角柱の体積を求めましょう。

(1)



体積 () cm^3

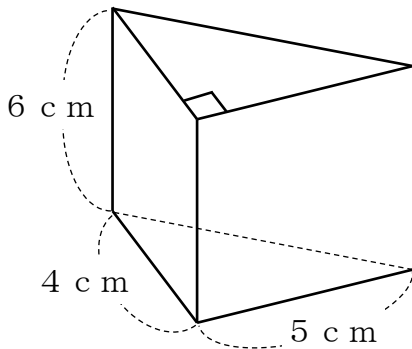
(2)



体積 () cm^3

2 下の角柱や円柱の底面積と体積を求めましょう。

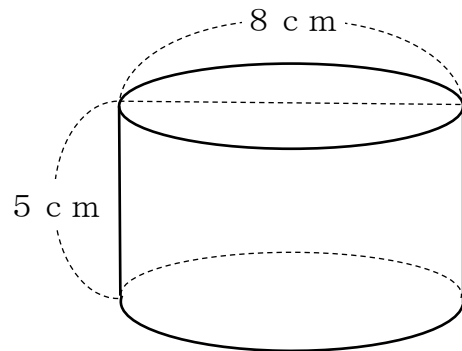
(1)



底面積 () cm^2

体積 () cm^3

(2)



底面積 () cm^2

体積 () cm^3

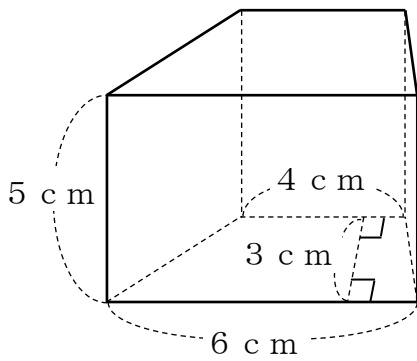


8 角柱と円柱の体積

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

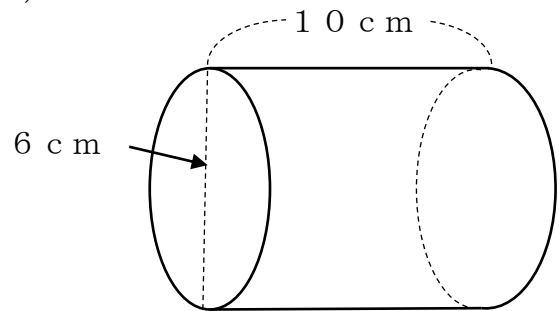
1 下のような立体の体積を求めましょう。

(1)



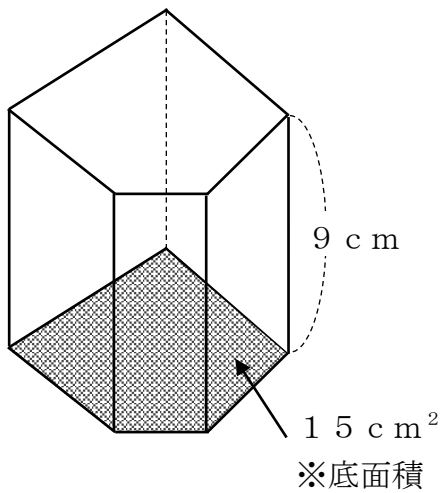
体積 () cm^3

(2)



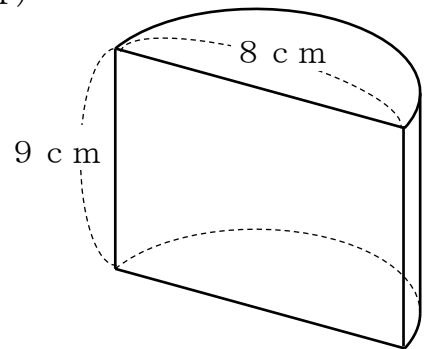
体積 () cm^3

(3)



体積 () cm^3

(4)



※円柱を半分に切った形

体積 () cm^3

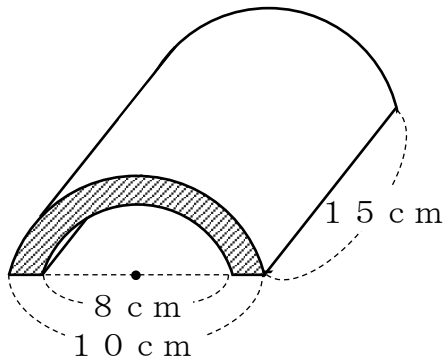


8 角柱と円柱の体積

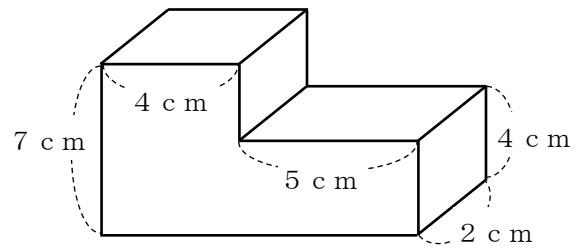
学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 下の立体の体積を求めましょう。

(1)



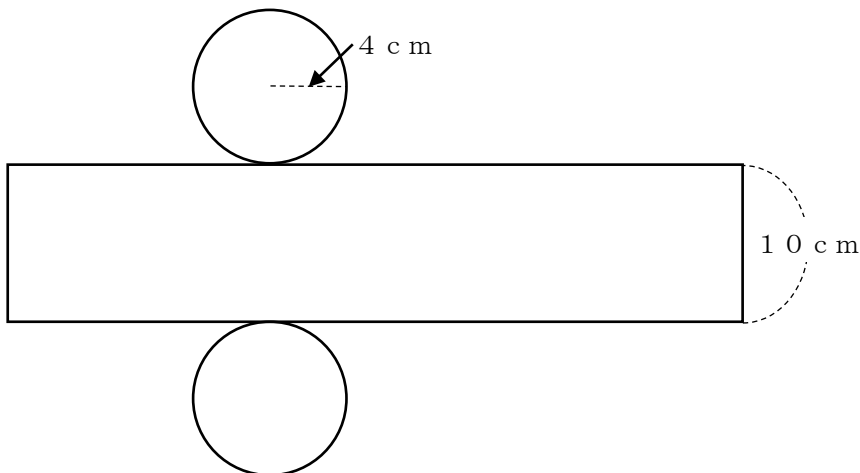
(2)



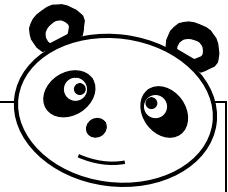
体積 () cm^3

体積 () cm^3

2 次の展開図を組み立ててできる立体の体積を求めましょう。



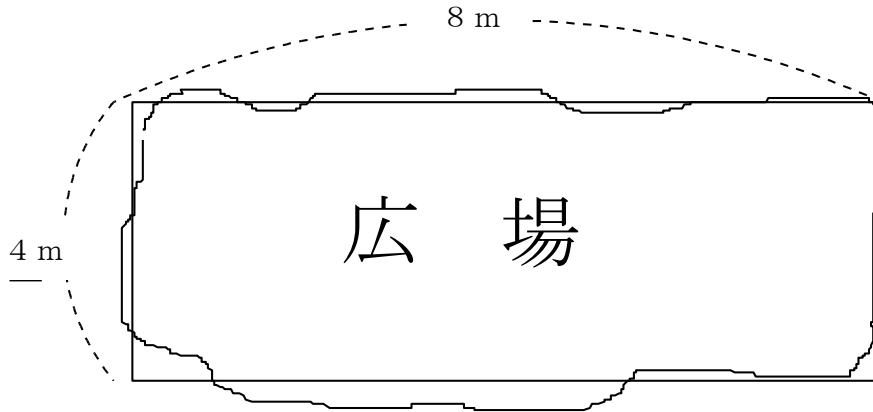
体積 () cm^3



9 およその面積と体積

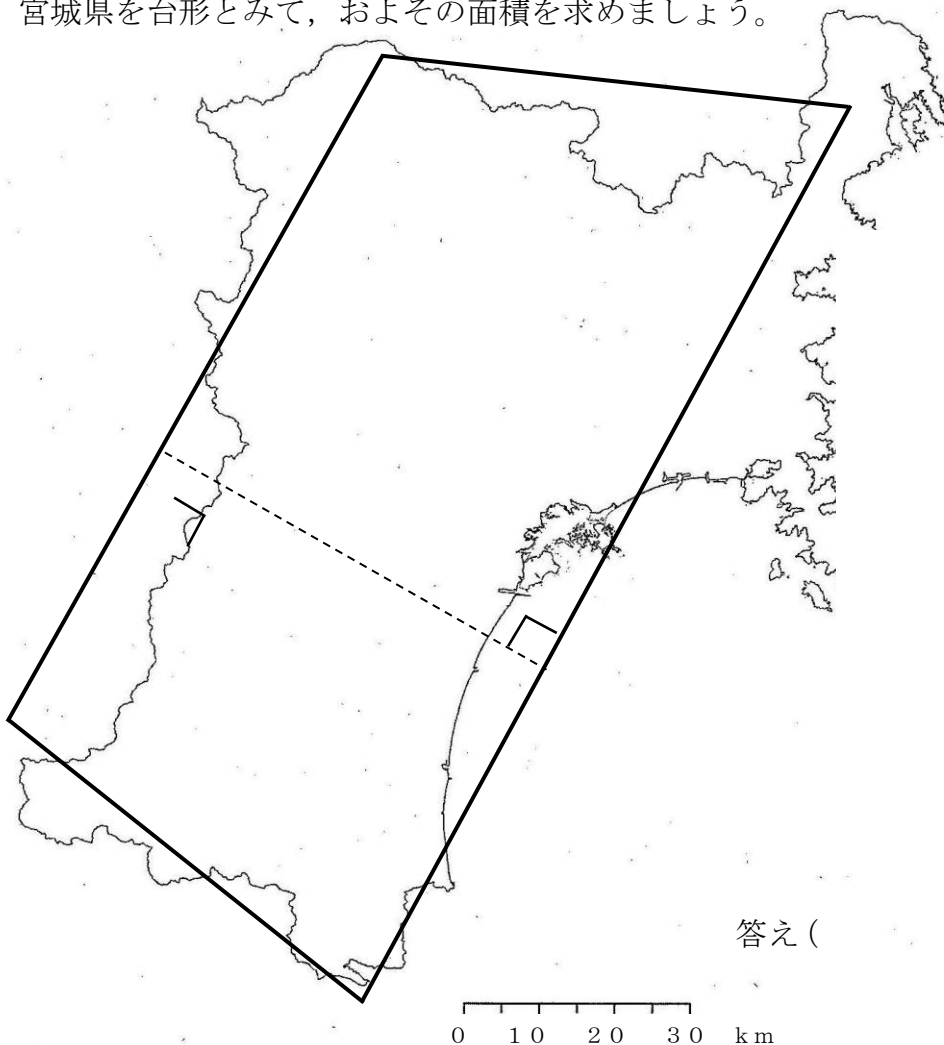
学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 次のような形をした広場のおよその面積を求めましょう。



答え (およそ m^2)

2 宮城県を台形とみて、およその面積を求めましょう。



答え (km^2)



9 およその面積と体積

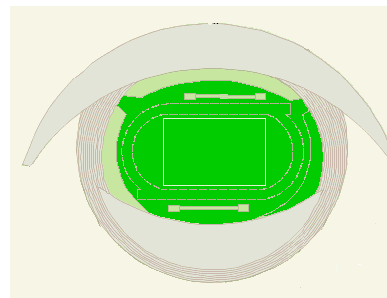
学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 下の図は、宮城スタジアムのグラウンドのおよその形です。グラウンドは、どんな形に似ていますか。次の(1)から(4)の中から選びましょう。

- (1) ひし形 (2) 三角形 (3) 台形 (4) 長方形

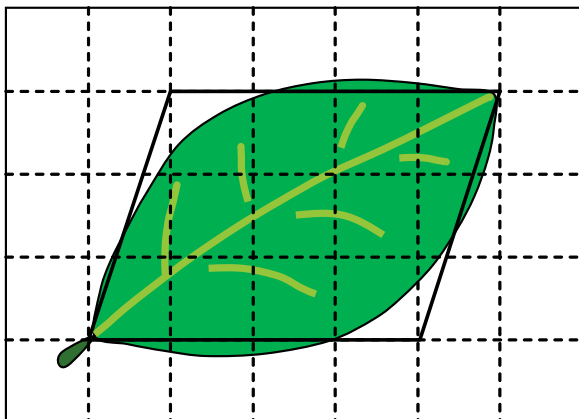


宮城スタジアム



答え

2 次の方眼は1めもり1cmです。色のついた木の葉について次の問いに答えましょう。



(1) 左の図の木の葉はおよそどんな形であるといえますか。

答え

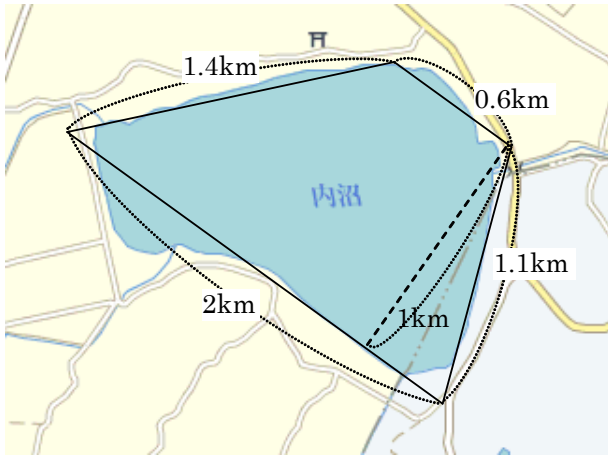
(2) この木の葉のおよその面積を求めましょう。

式

答え

およそ cm^2

3 下の図は、宮城県うちぬまの北部にある内沼です。



内沼は宮城県の仙北にある栗原市と登米市との境界付近に広がっています。
この地域は雪が少なく、しかも沼の全面が凍らないため、例年10月下旬になるとシベリアから渡って来るたくさんの渡り鳥（ハクチョウ・ガンカモ類など）の飛来地として知られており、鳥たちが冬を越すことができる条件を備えた沼です。
昭和63年には国際的に重要な湿地および、その動植物の保全促進を目的としたラムサール条約の登録地になりました。

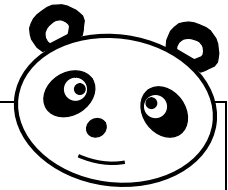
(1) 左の図の内沼はおよそどんな形であるといえますか。

答え

(2) 内沼のおよその面積を求めましょう。

式

答え およそ km^2



10 比例と反比例

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 下の表で、○は□に比例していますか。

(1)

□ (分)	3	6	9	12	15
○ (cm)	6	12	18	24	30

答え

(2)

□ (L)	2	4	6	8	10
○ (kg)	6	8	10	12	14

答え

2 次の表は、正方形の1辺の長さともわりの長さとの関係を表したものです。

【正方形の1辺の長さともわりの長さ】

1辺の長さ□ (cm)	1	2	3	4	5
まわりの長さ○ (cm)	4	8	ア	イ	ウ

(1) 上の表のアからウにあてはまる数を書きましょう。

答え

ア ()
イ ()
ウ ()

(2) 正方形のまわりの長さは、1辺の長さに比例していますか。

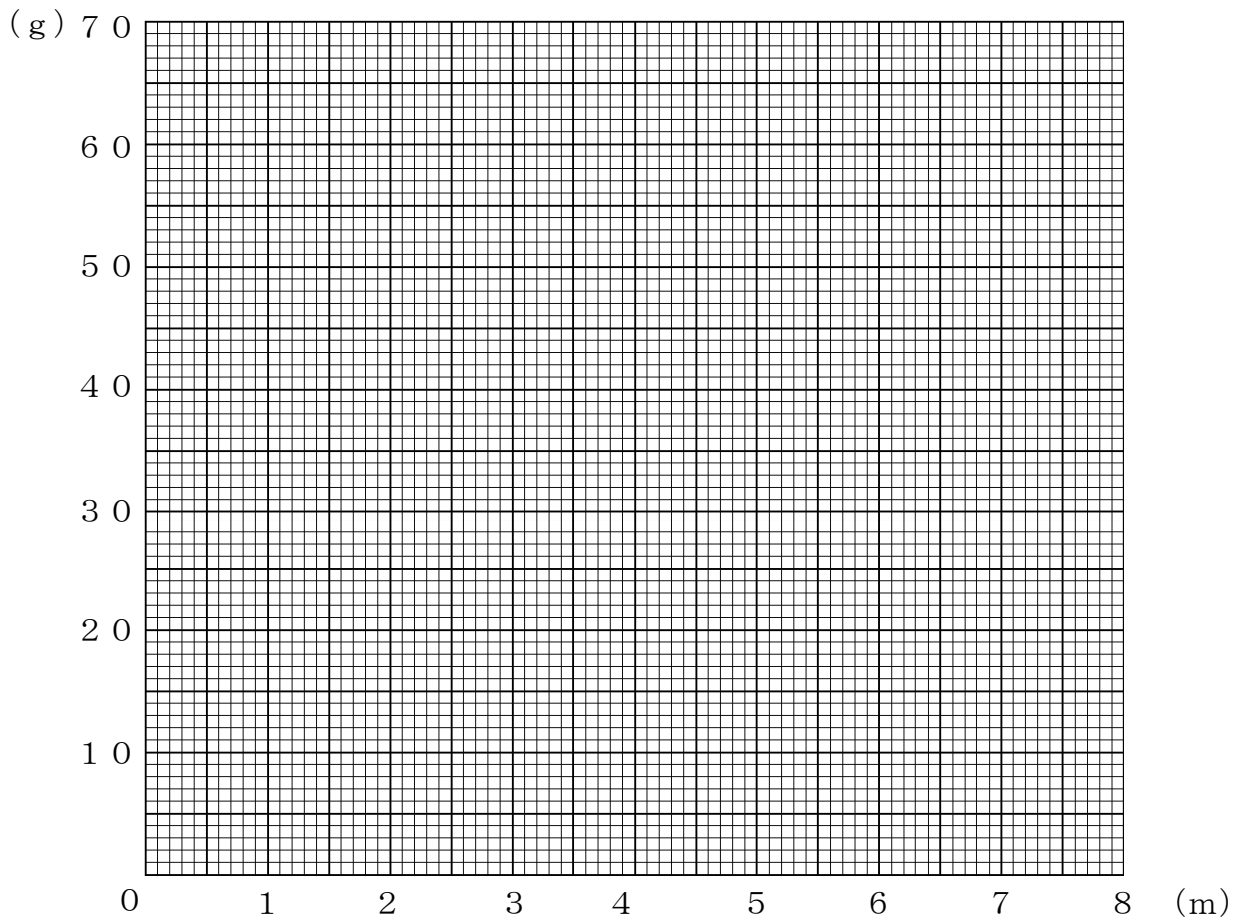
答え

- 3 下の表は、針金の長さと言さを表したものです。表とグラフを完成させて、針金の重さ (○g) は長さ (□m) に比例しているかどうかを答えましょう。

〔針金の長さと言さ〕

長さ□ (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
重さ○ (g)	9	18	27	36	45	54	63	72	81

〔針金の長さと言さ〕



答え

4 下の (1) ~ (3) の2つの量で、 y が x に反比例しているものに○, 反比例しないものに×をつけましょう。

(1) 面積が 60 cm^2 の長方形の縦の長さ と 横の長さ

縦の長さ x (cm)	3	6	10	12	15
横の長さ y (cm)	20	10	6	5	4

答え

(2) 120 km の道のりを自動車で移動するときの速さ と かかる時間

時速 x (km)	10	20	30	40	50
かかる時間 y (時間)	12	6	4	3	2.4

答え

(3) 正方形の1辺の長さ と 正方形の面積

1辺の長さ x (cm)	1	2	3	4	5
面積 y (cm^2)	1	4	9	16	25

答え

2 下の表は、面積が 6 cm^2 の長方形の縦の長さ と 横の長さの関係を表したものです。

〔面積が 6 cm^2 の長方形の縦の長さ と 横の長さ〕

縦の長さ x (cm)	1	2	3	4	5
横の長さ y (cm)	6	3	ア	イ	ウ

(1) 上の表のアからウにあてはまる数を書きましょう。

答え

ア () イ () ウ ()

(2) 長方形の横の長さは、縦の長さに反比例していますか。

答え

5 下の表は、面積が 18 cm^2 の長方形の縦の長さ x と横の長さ y を表したものです。

(1) 表を完成させましょう。

縦の長さ x (cm)	1	2	3	4	5	6	9	12	18
横の長さ y (cm)	18	9	6	4.5	3.6				

(2) 横の長さは縦の長さに反比例していますか。

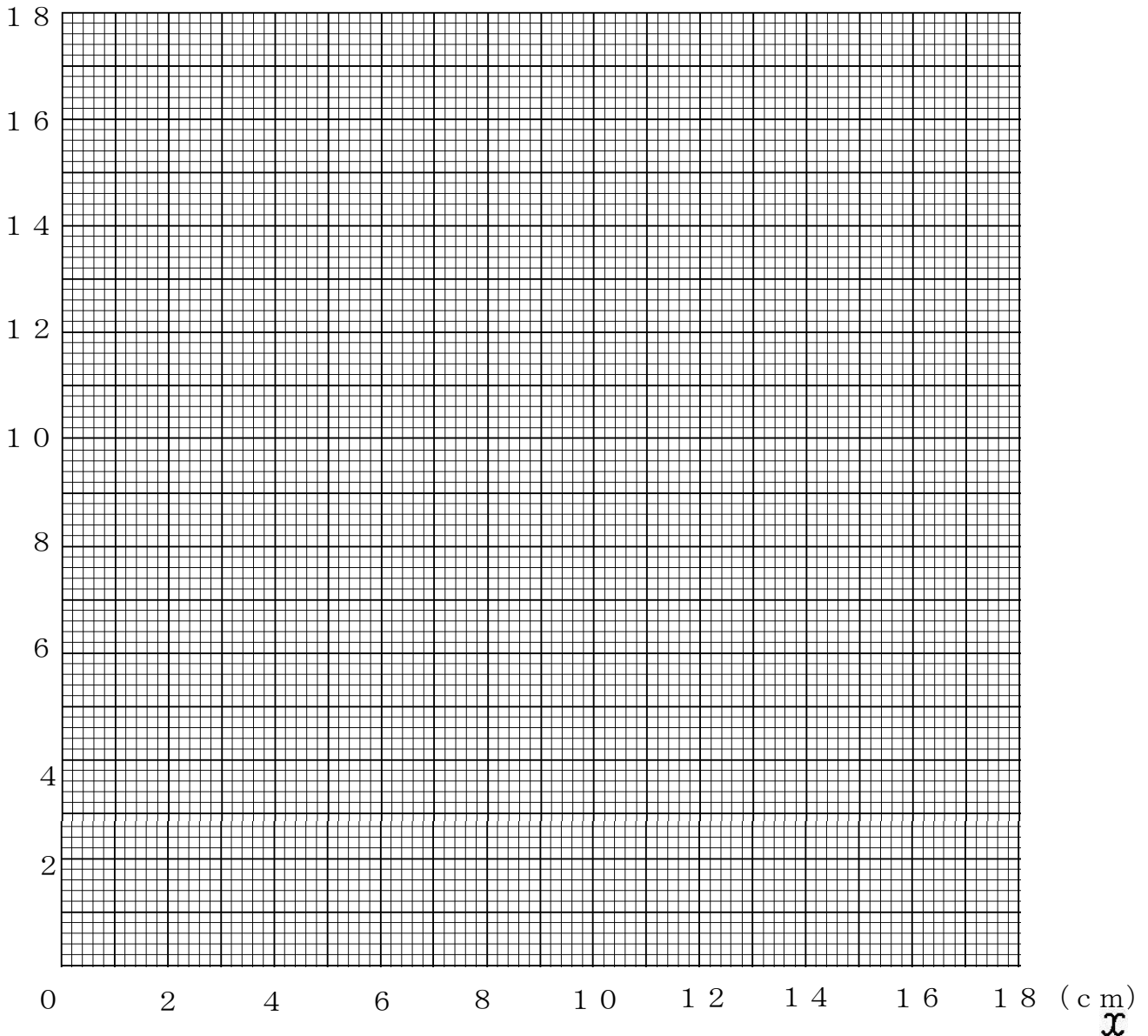
答え

(3) 縦の長さの値と横の長さの値の組を、下のグラフに表しましょう。

y

(cm)

〔面積が 18 cm^2 の長方形の縦の長さ x と横の長さ y 〕





10 比例と反比例②

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 下の表で、○は□に比例していますか。

(1)

□ (分)	5	4	3	2	1
○ (cm)	30	24	18	12	6

答え

(2)

□ (分)	1	2	3	4	5
○ (cm)	20	19	18	17	16

答え

2 次の表は、紙の枚数と重さを調べたものです。

紙の枚数□ (枚)	1	2	3	4	5
重さ○ (g)	20	40	60	80	100
○ ÷ □	4	ア	イ	ウ	エ

(1) 紙の重さは、枚数に比例していますか。

答え

(2) 紙の枚数が2倍、3倍、4倍…になったとき、紙の重さはどのように変わりますか。

答え

(3) 上の表のアからエにあてはまる数を書きましょう。

答え

ア ()	イ ()	ウ ()	エ ()
-----------	-----------	-----------	-----------

(4) この紙1枚の重さは何gですか。

答え

g

(5) この紙2kgの枚数は何枚ですか。

答え

枚

- 3 ゆきひでさんの家の風呂は、直方体の形をしています。その風呂にお湯を入れています。お湯を入れる時間とお湯の深さの関係を表にしました。

〔お湯を入れる時間とお湯の深さ〕

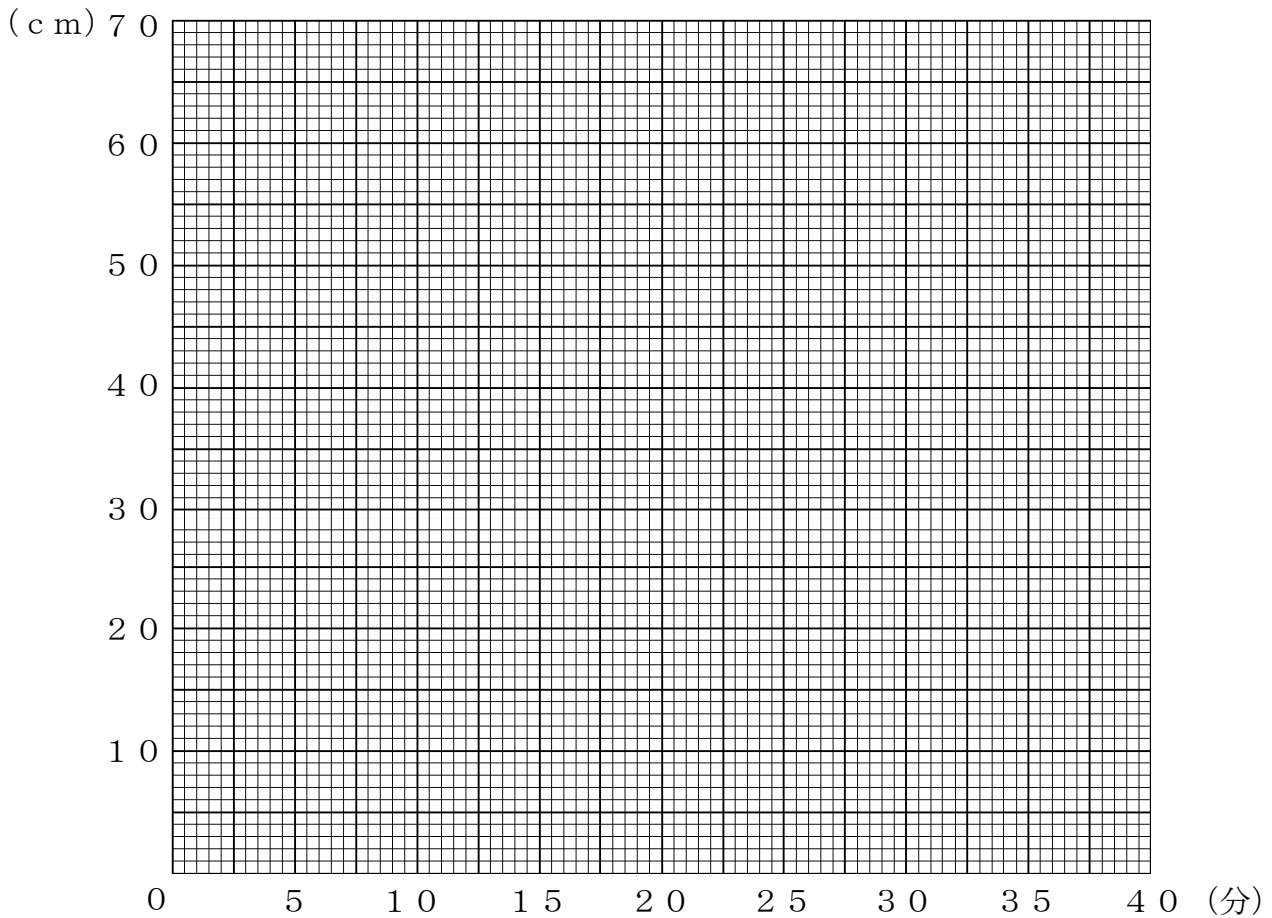
お湯を入れる時間□ (分)	5	10	15	20	25
お湯の深さ○ (cm)	10	20	30	40	50

- (1) お湯を入れる時間 (□) が0のときのお湯の深さ (○) の値はいくらですか。

答え

- (2) お湯を入れる時間 (□) の値とお湯の深さ (○) の値の組を、下のグラフに表しましょう。

〔お湯を入れる時間とお湯の深さ〕



- 4 下の表は、三角形の底辺の長さが決まっているときの、高さと面積の関係を表したものです。

〔三角形の高さと面積〕

高さ□ (c m)	3	6	9	12	15
面積○ (c m ²)	9	18	27	36	45

- (1) 三角形の面積は、高さに比例しますか。

答え

- (2) この三角形の底辺の長さは何 c m ですか。

式

答え

c m

- (3) この三角形の面積が 54 c m^2 のとき、高さは何 c m ですか。

式

答え

c m

- 5 下の(1), (2)の2つの量で, y が x に反比例しているときは○, 反比例していないときは×をつけましょう。

(1) 面積が 18 cm^2 の三角形の底辺の長さ x と高さ y

底辺の長さ x (cm)	1	2	3	4	5
高さ y (cm)	3.6	1.8	1.2	0.9	3.6

答え

(2) まわりの長さが 20 cm の長方形の縦の長さ x と横の長さ y

縦の長さ x (cm)	1	2	3	4	5
横の長さ y (cm)	9	8	7	6	5

答え

- 6 下の表は, 自動車^{エー}がA市からB市^{ビー}までの間をいろいろな速さで走るときの, 時速とかかる時間を表したものです。

時速 x (km)	10	20	30	40	50
かかる時間 y (時間)	6	3	2	ア	イ

(1) かかる時間は, 時速に反比例しますか。そのわけも説明しましょう。

(2) 上の表のア, イにあてはまる数を書きましょう。

答え

(3) x と y の関係を, 式に表しましょう。

答え

(4) x の値が 15 のときの y の値を求めましょう。

答え

時間

(5) y の値が 5 のときの x の値を求めましょう。

答え

時速 k m

7 下の表は、面積が 24 cm^2 の平行四辺形の高さと底辺を表したものです。

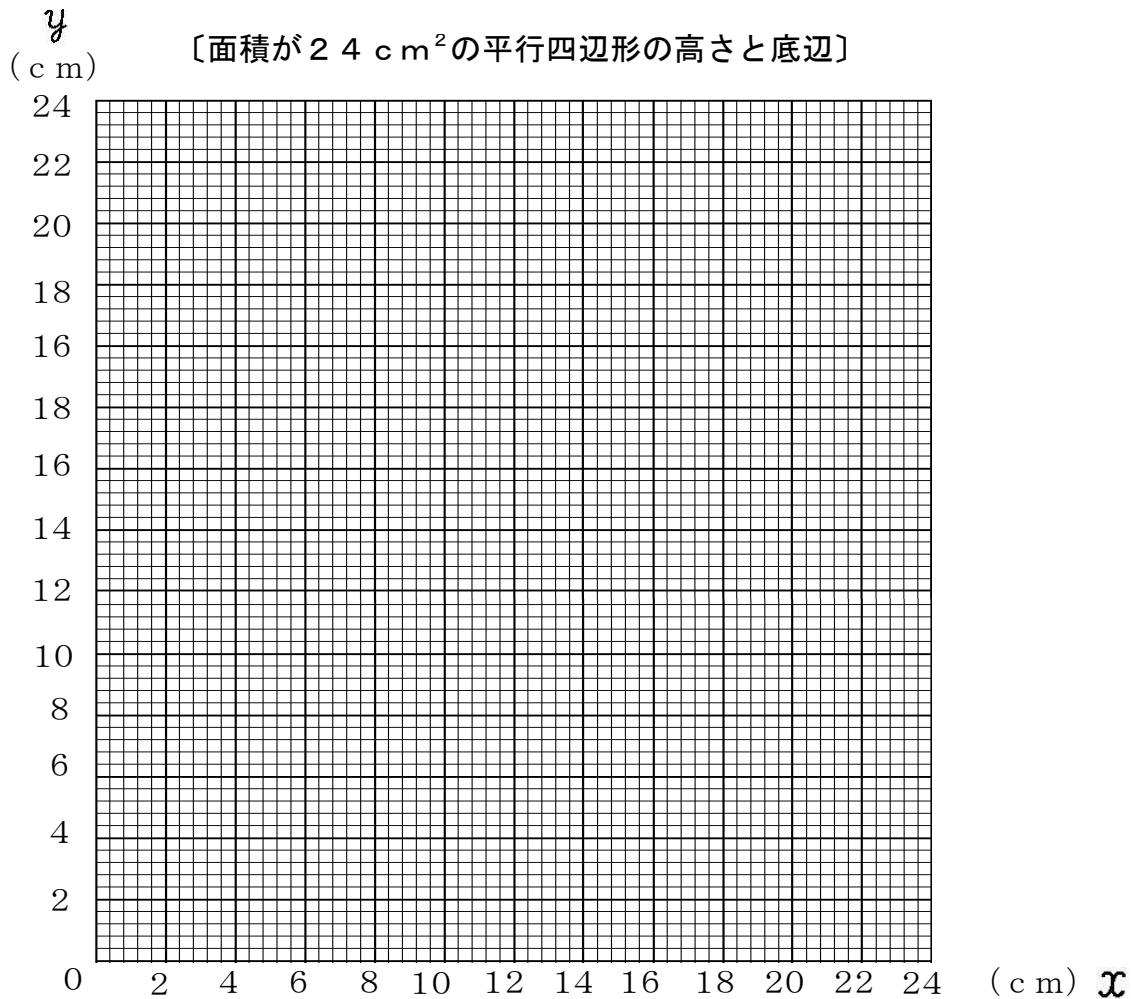
(1) 表を完成させましょう。

高さ x (cm)	1	2	3	4	5	6	8	12	24
底辺 y (cm)	24	12	8	6					

(2) 底辺は高さに反比例していますか。

答え

(3) 高さ x の値と底辺 y の値の組を、下のグラフに表しましょう。





10 比例と反比例

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 かげの長さは、ものの高さに比例します。

このことを使って、現在の宮城県庁の高さと、前の宮城県庁のかげの長さを求め、表の中に答えを書きましょう。



今の宮城県庁の建物は3代目です。1989年(平成元年)に完成しました。地上18階の建物です。県庁の左側が宮城県議会、右側が宮城県警の建物です。



前の宮城県庁の建物は1931年(昭和6年)に完成し、半世紀以上にわたって使われましたが、老朽化と地震による被害などがあり、1986年(昭和61年)に解体されました。



〔ものの高さとかげの長さ〕

式

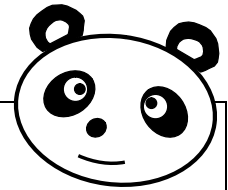
	棒	現在の宮城県庁	前の宮城県庁
もの高さ (m)	1		20.5
かげの長さ (m)	0.75	67.5	

2 紙500枚の重さは、2kgです。今、紙が1.2kgあります。紙は何枚ありますか。

式

答え

枚



1 1 並べ方と組み合わせ方

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

- 1 5, 6, 7の3枚の数字カードを使って, 3けたの整数を作ります。このときにできる整数を小さい順にすべて書きましょう。

- 2 さとしくん, たかしくん, まさしくんの3人が, スポーツテストでソフトボールを順番に投げます。さとしくんをA, たかしくんをB, まさしくんをCとして, 3人の投げる順番を表す図をかきます。下の図を完成させましょう。また, 3人の投げる順番は, 全部で何通りあるでしょうか。

- 3 A, B, C, Dの4チームで、ドッジボールの試合をします。どのチームもちがったチームと1回ずつ試合をするとき、全部で何試合になりますか。下の表を使って考えましょう。

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

答え

試合



1 1 並べ方と組み合わせ方②

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 さとしくん、たかしくん、まさしくん、やすしくんの4人が、リレーで走る順序を決めています。

(1) さとしくんをA、たかしくんをB、まさしくんをC、やすしくんをDとします。1番目に走る人をさとしくんにする場合の4人の走る順序を図にかいて表しましょう。

(2) 4人の走る順序は、全部で何通りあるでしょうか。

答え

通り

2 赤、青、黄、緑の4色の蛍光ペンがあります。この中から2色選んで袋につめ、賞品にします。ちがう色の組み合わせは、全部で何通りありますか。2色の色の組み合わせをすべて書いて答えましょう。

(組み合わせ)

(答え)

通り



1 1 並べ方と組み合わせ方

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

- 1 1円玉，5円玉，10円玉，100円玉，500円玉が1枚ずつあります。このうち2枚を組み合わせてできる金額を全部いみましょう。

答え

- 2 3，4，5，6の4枚の数字カードがあります。この4枚のカードを使って，4けたの整数をつくります。

(1) 千の位の数字が3の4けたの整数をすべて書きましょう。

答え

(2) 4けたの整数は，全部で何個つくれますか。

答え

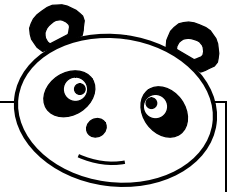
個

答え
個

(3) 2番目に大きい整数は何ですか。

答え

答え



1 2 データの調べ方

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 右の表はいちろうさんの班の人のソフトボール投げの記録です。男子と女子の記録のそれぞれの平均を求めましょう。

ソフトボール投げの記録 (単位m)

男子	女子
① 34	① 21
② 40	② 27
③ 33	③ 26
④ 37	④ 31
	⑤ 23

(式)

答え 男子 m ・ 女子 m

2 下の表は、きょうかさんの組の女子の身長です。

身長調べ (cm)

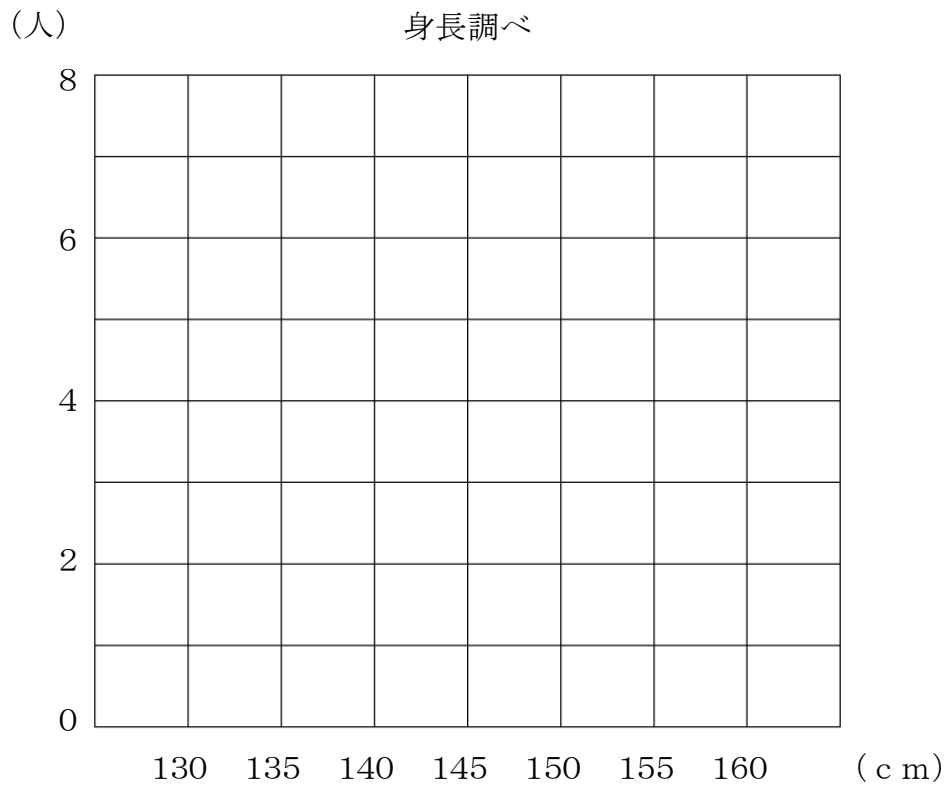
① 145	② 142	③ 130	④ 146	⑤ 155
⑥ 148	⑦ 144	⑧ 149	⑨ 136	⑩ 158
⑪ 146	⑫ 140	⑬ 147	⑭ 150	⑮ 137

(1) 身長の記録を、下の表に整理しましょう。

身長調べ

身長 (cm)	人数 (人)
130以上～ 135未満	
135 ～ 140	
140 ～ 145	
145 ～ 150	
150 ～ 155	
155 ～ 160	
合 計	

(2) (1) の表をもとにして，柱状グラフに表しましょう。





12 データの調べ方

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

1 右の表は、1班10人と2班8人の走りはばとびの記録です。

走りはばとびの記録 (単位 c m)

1班	2班
290	286
292	260
275	292
301	294
263	314
292	284
311	275
296	319
263	
315	

(1) 1班, 2班のそれぞれの記録の平均は何 c m ですか。

(式)

答え 1班 c m ・ 2班 c m

(2) どちらの班の記録がよいといえますか。

答え 班

(3) 1班, 2班の走りはばとびの全員の記録を, 下の表に整理しましょう。

走りはばとびの記録

きより (c m)	人数 (人)
250以上～ 260未満	
260 ～ 270	
270 ～ 280	
280 ～ 290	
290 ～ 300	
310 ～ 310	
320 ～ 330	
合 計	

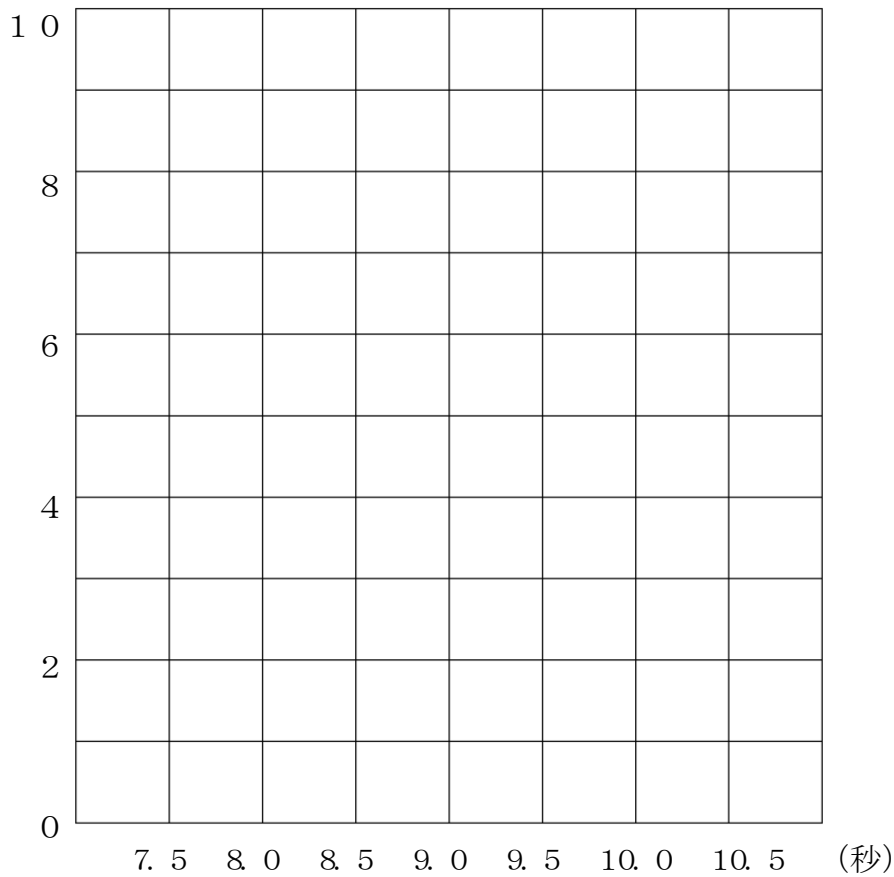
2 右の表は、いちろうさんの組の男子の
50m走の記録を整理したものです。

50m走の記録

時間 (秒)	人数 (人)
7.5以上～ 8.0未満	1
8.0 ～ 8.5	5
8.5 ～ 9.0	8
9.0 ～ 9.5	3
9.5 ～ 10.0	2
10.0 ～ 10.5	1
合 計	20

(1) 上の表をもとにして、柱状グラフに表しましょう。

(人) 身長調べ



(2) いちろうさんは、遅い方から数えて5番目でした。いちろうさんの記録は、何秒以上何秒未満のはんいに入っていますか。

答え

秒以上

秒未満

(3) 9.0秒より速く走った人は、男子全体の何%ですか。

答え

%

2 右の表はみちおさんのクラスの児童の通学時間を調べたものです。

(1) 通学時間が40分以上50分未満の児童の人数を求めましょう。

通学時間調べ

通学時間 (分)	人数 (人)
0 以上～ 10 未満	1
10 ～ 20	3
20 ～ 30	11
30 ～ 40	13
40 ～ 50	
50 ～ 60	4
60 以上	1
合 計	40

答え

人

(2) 通学時間が40分未満の児童は何%ですか。

答え

%