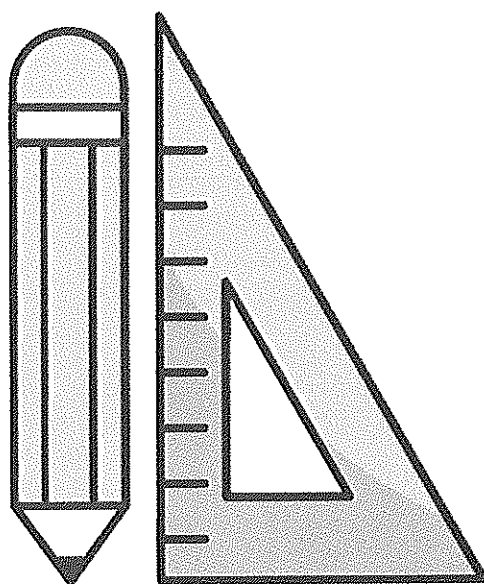


BASIC



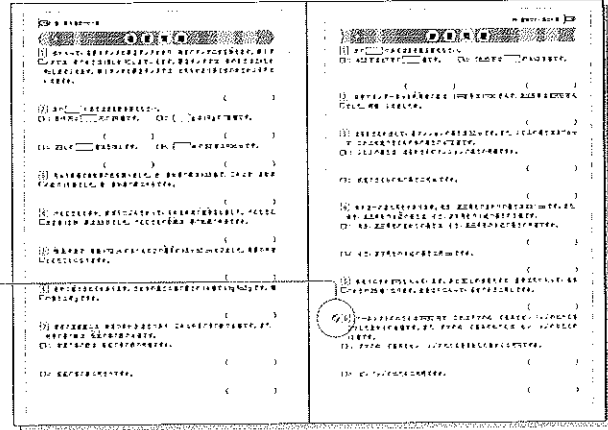
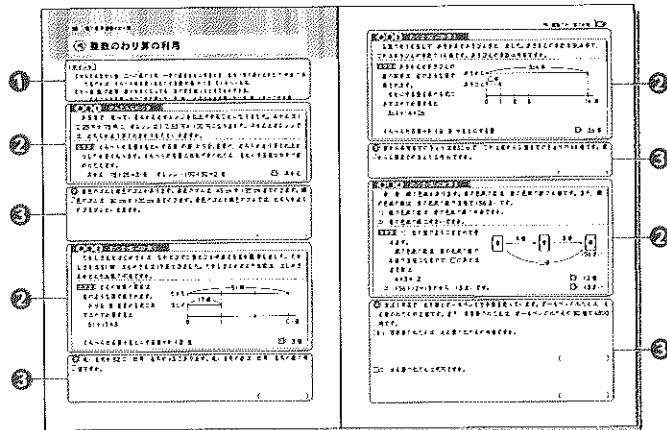
算数 4

この本の使い方

単元 1つの単元を4ページでしっかり学習しよう。

例題・類題

確認問題・練習問題



■「例題」と類題で、基本をしっかりと覚えよう。

- ①「ポイント」で単元の学習内容を簡単につかもう。
- ②「例題」を使って、学習内容の基本をおさえよう。
- ③「例題」に対応した類題で練習しよう。

■学んだことをしっかり確認しながら、少しむずかしい問題にチャレンジ!

- ①発展的な問題には、②のマークがついています。

章末 章の最後に基本をしっかりと練習しよう。

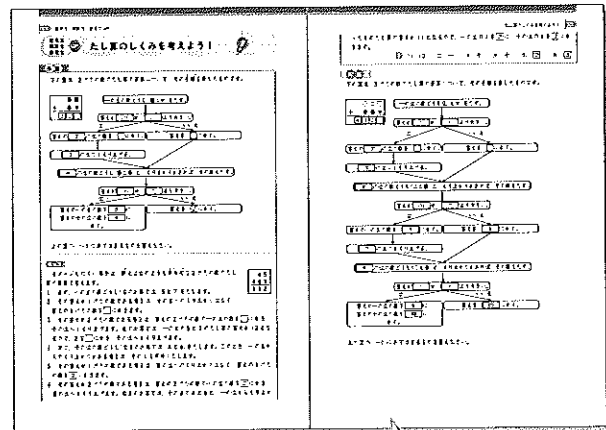
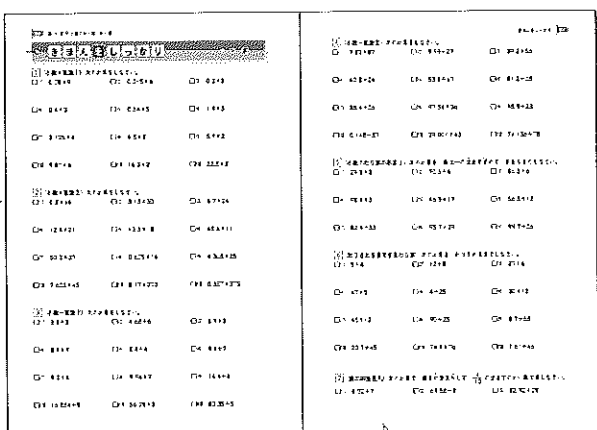
章と章の間 考える問題にチャレンジ!

きほんをしっかり

「思考力・判断力・表現力UP!」

■反復練習が必要なドリル問題です。
練習して基本をしっかりと習得しよう!

■思考力、判断力、表現力を求められる問題
にチャレンジしてみよう!



一通り練習してみて、まちがったところは、どこでまちがったか確認しておきましょう。

「思考力・判断力・表現力UP!」では、学習内容の基本を問う問題、パズル的な問題、プログラミング的思考の問題、文章読解を必要とする問題などを用意しました。

■このほかにも・・・ 学年末テスト

算数 4 年

もくじ

章名	単元名	ページ	学習予定日	学習日	チェック欄
3年の復習		4~7	/	/	
① 大きい数	① 大きい数の表し方	8~11	/	/	
	② 大きい数のしくみ	12~15	/	/	
	③ 大きい数の計算	16~19	/	/	
② 三角形と角	④ 角の大きさ	20~23	/	/	
	⑤ 角度の計算	24~27	/	/	
思考力・判断力・表現力 UP! だれが何を好きなのか考えよう!		28~29	/	/	
③ 1けたの数でわるわり算	⑥ 1けたの数でわるわり算	30~33	/	/	
	⑦ 1けたの数でわるわり算の利用	34~37	/	/	
	● きほんをしっかり	38~39	/	/	
④ 垂直・平行と図形	⑧ 垂直と平行	40~43	/	/	
	⑨ 台形と平行四辺形	44~47	/	/	
	⑩ いろいろな四角形と対角線	48~51	/	/	
思考力・判断力・表現力 UP! あみだくじのたどり方を考えよう!		52~53	/	/	
⑤ 変化とグラフ・表	⑪ 折れ線グラフ	54~57	/	/	
	⑫ いろいろな折れ線グラフ	58~61	/	/	
	⑬ 整理のしかた	62~65	/	/	
思考力・判断力・表現力 UP! グラフから読み取ろう!		66~67	/	/	
⑥ 小数のたし算とひき算	⑭ 小数の表し方	68~71	/	/	
	⑮ 小数のしくみ	72~75	/	/	
	⑯ 小数のたし算とひき算	76~79	/	/	
	● きほんをしっかり	80~81	/	/	
⑦ 整数のわり算	⑰ 2けたの数でわるわり算	82~85	/	/	
	⑱ 整数のわり算	86~89	/	/	
	⑲ 整数のわり算の利用	90~93	/	/	
	● きほんをしっかり	94~95	/	/	

章名	単元名	ページ	学習予定日	学習日	チェック欄
⑧ がい数	②0 がい数	96~99	/	/	
	②1 見積もり	100~103	/	/	
	思考力・判断力・表現力 UP! 買えるかどうか考えよう!	104~105	/	/	
⑨ 式と計算	②2 計算のじゅんじょ	106~109	/	/	
	②3 計算のきまり	110~113	/	/	
	②4 かけ算とわり算のくふう	114~117	/	/	
	②5 □を使った式	118~121	/	/	
	● きほんをしっかり	122~123	/	/	
	思考力・判断力・表現力 UP! たし算のしくみを考えよう!	124~125	/	/	
⑩ 面積	②6 長方形や正方形の面積	126~129	/	/	
	②7 面積の求め方	130~133	/	/	
	②8 面積のいろいろな単位	134~137	/	/	
	②9 面積の問題	138~141	/	/	
	● きほんをしっかり	142~143	/	/	
⑪ 小数の かけ算とわり算	③0 小数×整数	144~147	/	/	
	③1 小数÷整数①	148~151	/	/	
	③2 小数÷整数②	152~155	/	/	
	● きほんをしっかり	156~157	/	/	
	思考力・判断力・表現力 UP! いくつあるか考えよう!	158~159	/	/	
⑫ 分数	③3 いろいろな分数	160~163	/	/	
	③4 分数のたし算とひき算	164~167	/	/	
	思考力・判断力・表現力 UP! 分数のたし算とひき算のしかたを考えよう!	168~169	/	/	
⑬ 変わり方	③5 変わり方	170~173	/	/	
⑭ 立体	③6 直方体と立方体	174~177	/	/	
	③7 辺や面の垂直と平行	178~181	/	/	
総仕上げテスト		182~183	/	/	
		／100点			



3年の復習

1 〈3けたのたし算とひき算〉 次の計算をしなさい。

□(1) $289+467$

□(2) $967+33$

□(3) $803-276$

□(4) $836-97$

2 〈かけ算〉 次の計算をしなさい。

□(1) 30×5

□(2) 26×3

□(3) 254×4

□(4) 74×32

□(5) 356×27

□(6) 504×46

3 〈わり算〉 次の計算をしなさい。

□(1) $36 \div 4$

□(2) $56 \div 7$

□(3) $29 \div 7$

□(4) $51 \div 8$

□(5) $77 \div 9$

□(6) $86 \div 2$

4 〈小数の計算〉 次の計算をしなさい。

□(1) $5.3 + 2.9$

□(2) $3.4 + 4.6$

{ }

{ }

□(3) $6.2 - 3.7$

□(4) $9 - 5.3$

{ }

{ }

5 〈分数の計算〉 次の計算をしなさい。

□(1) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

□(2) $\frac{4}{9} + \frac{5}{9}$

{ }

{ }

□(3) $\frac{7}{8} - \frac{4}{8}$

□(4) $1 - \frac{7}{10}$

{ }

{ }

6 〈分数と小数〉 □ にあてはまる^{どうごう}等号や^{ふどうごう}不等号を書きなさい。

□(1) $\frac{2}{10}$ □ 0.3

□(2) 0.8 □ $\frac{9}{10}$

{ }

{ }

□(3) $\frac{7}{10}$ □ 0.7

□(4) $\frac{11}{10}$ □ 1

{ }

{ }

7 〈大きい数〉 □ にあてはまる数を書きなさい。

□(1) 807390240 は、1億^{おく}を □ ① こ、100万を □ ② こ、10万を □ ③ こ、1万を □ ④ こ、100を □ ⑤ こ、10を □ ⑥ こあわせた数です。

① { }

② { }

③ { }

④ { }

⑤ { }

⑥ { }

□(2) 1000 を 724 こ集めた数は □ です。

{ }

□(3) 100万を 8 こ、10万を 2 こ、1000 を 9 こ、10 を 6 こあわせた数は、 □ です。

{ }

6 3年の復習

8 〈時くと時間〉 次の問いに答えなさい。

□(1) 3時間40分+20分

□(2) 1分30秒-50秒

□(3) ちひろさんの家から学校までは、15分かかります。家を午前7時50分に出ると、学校には何時何分に着きますか。

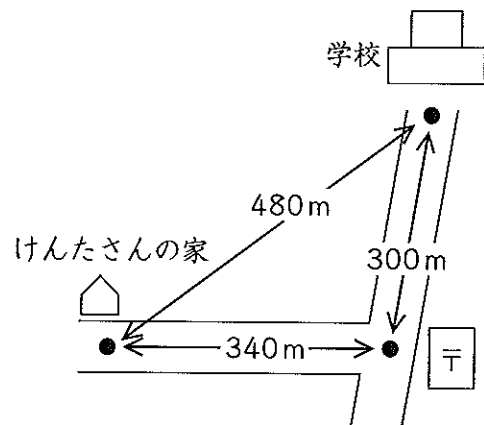
□(4) ひろとさんは、午後1時45分から午後3時20分まで公園で遊びました。遊んだ時間は何時何分ですか。

9 〈長さ〉 右の地図を見て、次の問いに答えなさい。

□(1) けんたさんの家から学校までのきよりを求めなさい。

□(2) けんたさんの家から学校までの道のりを求めなさい。

□(3) けんたさんの家から学校までのきよりと道のりのちがいを求めなさい。



10 〈重さ〉 次の□にあてはまる数を書きなさい。

□(1) 2 kg 50 g = □ g

□(2) 7000 kg = □ t

□(3) 3 kg 680 g + 530 g = ① kg ② g

□(4) 3 t - 1 t 40 kg = ① t ② kg

① () ② ()

11 〈円と球〉 次の にあてはまることばや数を書きなさい。

□(1) 右の円で、点アを ① といい、直線アウを ②、直線イエを ③ といいます。

① () ② () ③ ()

□(2) 右の円で、直線イエが 8 cm のとき、直線アウは cm です。

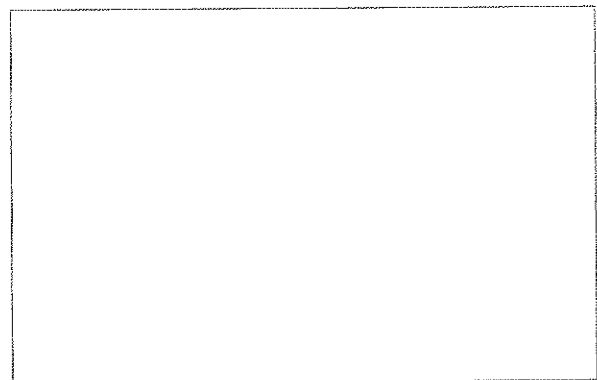
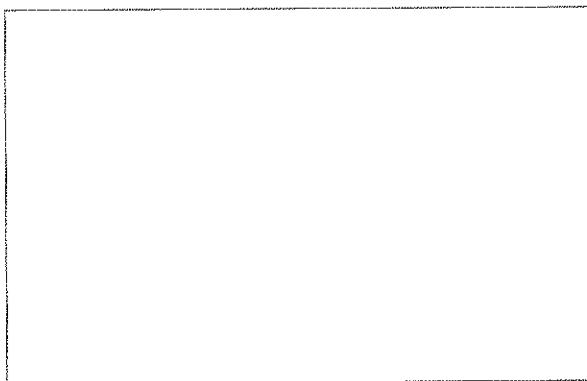
□(3) 球は、どのように切っても、切り口の形は になります。

()

12 〈三角形と角〉 次の三角形をかきなさい。

□(1) 1 辺の長さが 4 cm の正三角形

□(2) 辺の長さが 5 cm, 4 cm, 4 cm の二等辺三角形

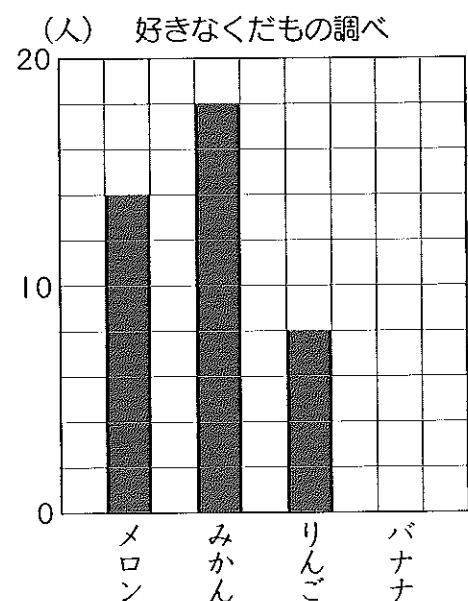


13 〈表とグラフ〉 右のぼうグラフを見て答えなさい。

□(1) たての 1 めもりは何人を表していますか。

□(2) バナナが好きな人は 6 人です。右のグラフに表しなさい。

□(3) メロンが好きな人は、りんごが好きな人より何人多いですか。



① 大きい数の表し方

ポイント

① 億と兆 千万の10倍を一億といい、千億の10倍を一兆という。

② 数のしくみ 数は、位が1つ左へ進むごとに10倍になる。

③ 数と数字 どんな大きさの数でも、0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9の10この数字で表せる。

千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
兆				億				万							

例題 1 大きい数の位

2007年1月の日本の郵便貯金残高は189732600000000円でした。

(1) 6は何の位の数字ですか。

(2) 十兆の位の数字はいくつですか。

とき方 右から4けたずつ区切って位を書いた表に、数をあてはめます。

千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
兆				億				万							
				1	8	9	7	3	2	6	0	0	0	0	0

(1) 6は千万の位の1つ左にあるので、一億の位の数字です。

答 一億の位

(2) 一億の位から1つ左へ進むごとに、十億、百億、千億となり、さらに進むと一兆、十兆、百兆、千兆となります。表から、十兆の位の数字は8です。

答 8

① 48652190000000について、次の問いに答えなさい。

□(1) 2は何の位の数字ですか。

□(2) 百億の位の数字はいくつですか。

() ()

□(3) 8は何の位の数字ですか。

□(4) 6は何が6こあることを表していますか。

() ()

例題 2 大きい数の表し方

次の問いに答えなさい。

(1) 5300902400000の読み方を漢字で書きなさい。

(2) 十二兆八億七千万を数字で書きなさい。

とき方 (1) 右から4けたずつ区切ってから、万、億、兆をつけます。

5|3009|0240|0000 → 5兆3009億240万

答 五兆三千九億二百四十万

(2) 兆、億、万の数を数字で表してなれます。あいている位には0を書きます。

12兆8億7000万 → 12|0008|7000|0000

答 12000870000000

② 次の数の読み方を漢字で書きなさい。

□(1) 2351008841

□(2) 740250090600000

() ()

③ 次の数を数字で書きなさい。

□(1) 六億三千三百八十四万二千

□(2) 五千七兆九十億九千万

() ()

例題 3 大きい数のしくみ

次の数を数字で書きなさい。

(1) 1兆を7こ、10億を2こ、100万を5こあわせた数

(2) 1000万を38こ集めた数

とき方 (1) 1兆が7こで7兆、10億が2こで20億、100万が5こで500万です。

全部あわせると7兆20億500万です。

兆	億	万
7	0020	0500

答 7002005000000

(2) 1000万を10こ集めると1億になります。30こでは3億です。また、1000万が8こで8000万です。だから、1000万を38こ集めると3億8000万です。

1	0000000
38	0000000

答 3800000000

④ 次の数を数字で書きなさい。

□(1) 10億を1こ、1億を9こ、1000万を2こあわせた数

()

□(2) 100兆を4こ、1兆を3こ、100億を8こあわせた数

()

□(3) 1億を71こ集めた数

□(4) 1000万を56こ集めた数

() ()

⑤ 次の にあてはまる数を答えなさい。

□(1) 2450000000 は10億を2こ、1億を こ、1000万を5こあわせた数です。

()

□(2) 2009000000000000 は1兆を こ集めた数です。

()

か 確 認 問 題

1 1Lのますで、びわ湖の水の量をはかるとしたら27500000000000はい分あるそうです。

□(1) 5は何の位の数字ですか。

□(2) 一兆の位の数字はいくつですか。

2 次の数の読み方を漢字で書きなさい。

□(1) 30750412500

□(2) 1009009006800000

3 次の数を数字で書きなさい。

□(1) 五百九十三億二千八百万

□(2) 六千百一兆四十億

□(3) 1000兆を8こ、10兆を7こ、10億を1こあわせた数

□(4) 1兆を36こ、1億を401こ、1万を5520こあわせた数

□(5) 10兆を403こ集めた数

4 次の□にあてはまる数を答えなさい。

□(1) 75920000000は100億を□ア□こ、10億を5こ、1億を□イ□こ、1000万を2こあわせた数です。

□(2) 631008450000000は1兆を□ア□こ、1億を□イ□こ、1万を5000こあわせた数です。

□(3) 38000000000は1000万を□□こ集めた数です。

練習問題

1 次の数を数字で書きなさい。

□(1) 十六億十四万

□(2) 1億を73209こ集めた数

2 右の数について、次の問いに答えなさい。

2500500000000000

□(1) 読み方を漢字で書きなさい。

□(2) 左の位の5は、右の位の5の何倍を表していますか。

□(3) この数は1000億を□に集めた数です。□にあてはまる数を答えなさい。

3 次の数の大小を、不等号^{ふとうごう}を使って表しなさい。

□(1) 928955490, 929000813

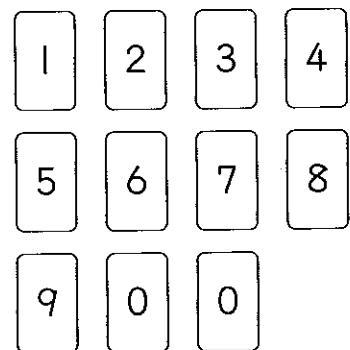
□(2) 602997190000, 603015200000

4 右の図のように、1から9までの数字のカードが1まいずつと、0のカードが2まいあります。この11まいのカードをならべて、11けたの数をつくります。

□(1) いちばん大きい数を書きなさい。

□(2) いちばん小さい数を書きなさい。

□(3) 3ばんめに小さい数を書きなさい。



② 大きい数のしくみ

ポイント

- ①数のしくみ 数を10倍すると位が1けたずつ上がり、10でわると位が1けたずつ下がる。
 ②数直線 めもりで区切り、数を表した直線を数直線という。右にいくほど大きい数を表す。

例題 1 10倍した数と10でわった数

次の問いに答えなさい。

- (1) 39億を10倍した数、100倍した数はいくつですか。
 (2) 710億を10でわった数、100でわった数はいくつですか。

とき方 (1) 数は、10倍するごとに

位が1けたずつ上がります。

だから、100倍すると2けた上
がります。

億					万				
		3	9	0	0	0	0	0	0
		3	9	0	0	0	0	0	0
		3	9	0	0	0	0	0	0

$\left. \begin{array}{l} \text{10倍} \\ \text{10倍} \end{array} \right\} 100\text{倍}$

答 10倍した数…390億、100倍した数…3900億

(2) 数は、10でわるとごとに位が1

けたずつ下がります。

だから、100でわると2けた下
がります。

億					万				
	7	1	0	0	0	0	0	0	0
		7	1	0	0	0	0	0	0
			7	1	0	0	0	0	0

$\left. \begin{array}{l} \div 10 \\ \div 10 \end{array} \right\} \div 100$

答 10でわった数…71億、100でわった数…7億1000万

1 60億を、次のようにした数はいくつですか。

☐ (1) 10倍した数

☐ (2) 100倍した数

() ()

☐ (3) 10でわった数

☐ (4) 100でわった数

() ()

2 次の数はいくつですか。

☐ (1) 400億を10倍した数

☐ (2) 7兆を100倍した数

() ()

☐ (3) 10兆を10でわった数

☐ (4) 5000億を100でわった数

() ()

3 次の計算をしなさい。

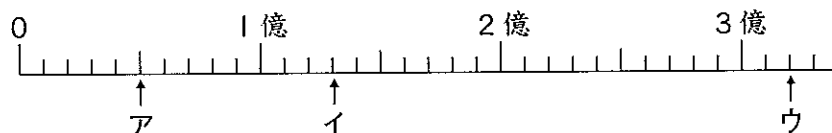
☐ (1) $300\text{兆} \times 10$

☐ (2) $2\text{兆} \div 10$

() ()

例題 2 数直線

右の数直線について、次の問いに答えなさい。



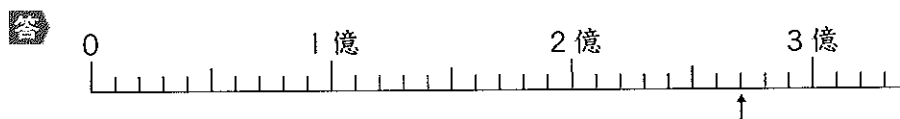
- (1) ア～ウのめもりが表す数はいくつですか。
 (2) 2億7000万を表すめもりに↑をかきなさい。

とき方 めもり10こで1億になるので、1めもりは1000万を表しています。

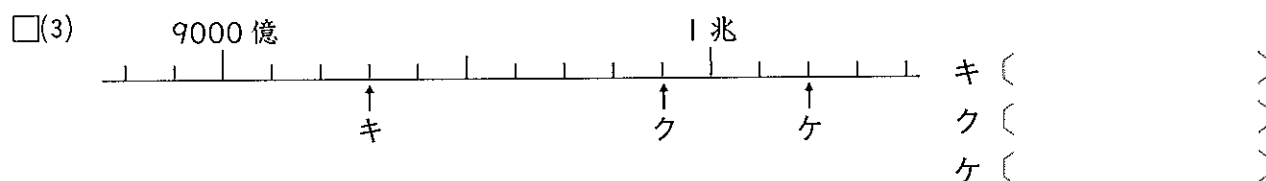
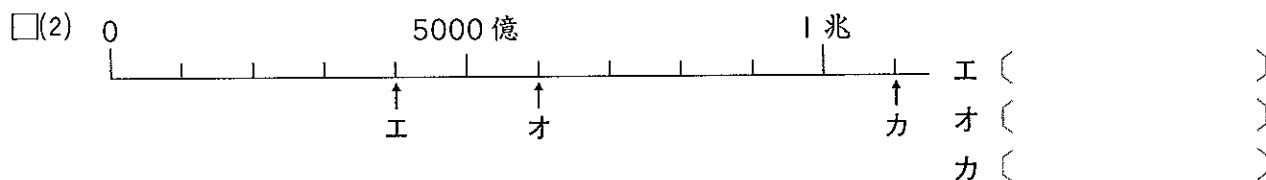
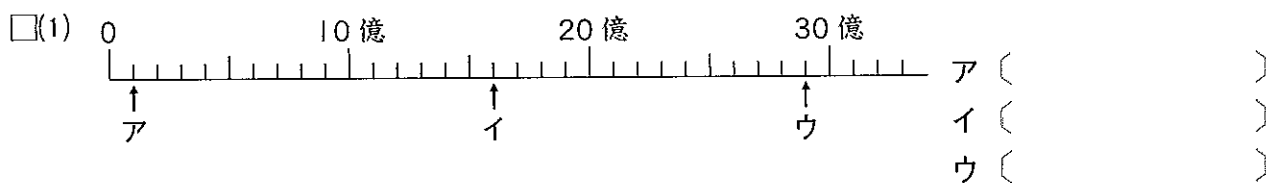
- (1) ア…めもり5こ分なので5000万です。
 イ…1億と3めもりです。
 ウ…3億と2めもりです。

答 ア…5000万, イ…1億3000万, ウ…3億2000万

- (2) 2億から7こ右のめもりです。



4 次の数直線で、ア～ケのめもりが表す数はいくつですか。



5 右の数直線について、次の問いに答えなさい。



- (1) 次の数を表すめもりに↑をかきなさい。

ア 80億

イ 240億

- (2) 次の数はいくつですか。数直線を見て答えなさい。

□① 300億より10億大きい数

□② 300億より20億小さい数

() ()

確認問題

1 次の数はいくつですか。

□(1) 620 兆^{ちよう}を 10 倍した数

□(2) 330 万を 100 倍した数

()

()

□(3) 790 兆を 10 でわった数

□(4) 4 億^{おく}を 100 でわった数

()

()

2 次の計算をしなさい。

□(1) 8400 万 $\times$ 10

□(2) 1700 億 $\times$ 100

()

()

□(3) 95 兆 $\div$ 10

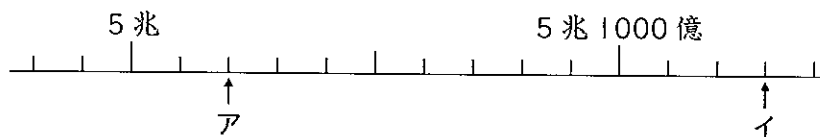
□(4) 1 億 4000 万 $\div$ 100

()

()

3 次の数直線^{すうちよくせん}で、ア～エのめもりが表す数はいくつですか。

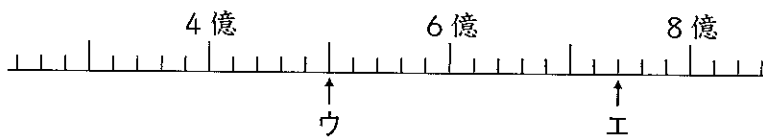
□(1)



ア ()

イ ()

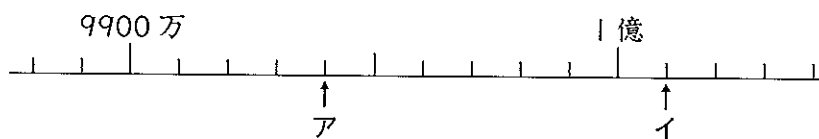
□(2)



ウ ()

エ ()

4 下の数直線について、あとの問いに答えなさい。



□(1) 1 めもりはいくつを表していますか。

()

□(2) アのめもりは、イのめもりよりいくつ小さい数を表していますか。

()

□(3) 1 億 30 万を表すめもりに $\uparrow$ をかきなさい。

□(4) 1 億より 10 万小さい数はいくつですか。

()

練習問題

1 次の計算をなさい。

□(1) 2億4000万 $\times$ 10

□(2) 5060億 $\times$ 1000

()

()

□(3) 3億800万 $\div$ 10

□(4) 4兆9000億 $\div$ 1000

()

()

2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

□(1) 7000億は、70億を□倍した数です。

()

□(2) 88兆は、880兆を□でわった数です。

()

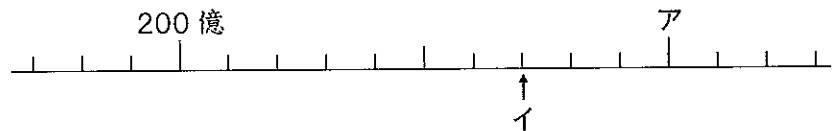
□(3) 1兆2000億は、1200億を□倍した数です。

()

□(4) 6兆は、6000万を□倍した数です。

()

3 右の数直線について、
次の問いに答えなさい。



□(1) アのめもりが300億のとき、イのめもりが表す数はいくつですか。

()

□(2) アのめもりが201億のとき、イのめもりが表す数はいくつですか。

()

□(3) 200億より2000万小さい数はいくつですか。

()

4 次の数はいくつですか。

□(1) 3億より100万小さい数

□(2) 1兆より20小さい数

()

()

③ 大きい数の計算

ポイント

- ①和・差・積 たし算の答えを和、ひき算の答えを差、かけ算の答えを積という。
 ②大きい数のかけ算 終わりに0があるときは、0がないものとして計算し、あとから0をつける。

例題 1 大きい数のたし算・ひき算

次の計算をしなさい。

(1) 29億^{おく}+84億

(2) 71兆^{ちよう}-13兆

(3) 352648+905957

(4) 140836-52874

とき方 位をそろえて計算します。

$$\begin{array}{r} 29\text{億} \\ + 84\text{億} \\ \hline 113\text{億} \end{array}$$

答 113億

$$\begin{array}{r} 71\text{兆} \\ - 13\text{兆} \\ \hline 58\text{兆} \end{array}$$

答 58兆

$$\begin{array}{r} 352648 \\ + 905957 \\ \hline 1258605 \end{array}$$

答 1258605

$$\begin{array}{r} 140836 \\ - 52874 \\ \hline 87962 \end{array}$$

答 87962

① 次の計算をしなさい。

□(1) 51万+39万

□(2) 64万-24万

() ()

□(3) 147億+265億

□(4) 359億-184億

() ()

□(5) 815兆+275兆

□(6) 412兆-91兆

() ()

② 次の計算をしなさい。

□(1) $\begin{array}{r} 5274 \\ + 7118 \\ \hline \end{array}$

□(2) $\begin{array}{r} 17294 \\ - 8336 \\ \hline \end{array}$

() ()

□(3) 607326+46697

□(4) 300049-194344

() ()

例題 2 大きい数のかけ算①

37×26=962を使って、次の計算をしなさい。

(1) 3700×260

(2) 37万×26万

とき方 次のように考えて、962の右に0をつけます。

$$\begin{aligned}(1) \quad 3700 \times 260 &= 37 \times 100 \times 26 \times 10 \\ &= 37 \times 26 \times 100 \times 10 \\ &= 37 \times 26 \times 1000 \\ &= 962 \times 1000 \\ &= 962000\end{aligned}$$

答 962000

$$\begin{aligned}(2) \quad 37 \text{ 万} \times 26 \text{ 万} &= 370000 \times 260000 \\ &= 37 \times 26 \times 10000 \times 10000 \\ &= 37 \times 26 \times 100000000 \\ &= 962 \times 100000000 \\ &= 96200000000\end{aligned}$$

答 96200000000 (962 億)

3 $48 \times 17 = 816$ を使って、次の計算をしなさい。

□(1) 480×170

□(2) $48 \text{ 万} \times 17 \text{ 万}$

例題 3 大きい数のかけ算②

次の計算をしなさい。

(1) 5900×460

(2) 341×127

とき方 (1) 終わりの0を^{はぶ}省いて、
2けた×2けたの計算をします。そ
して、積の右に、省いた0の数だけ
0をつけます。

$$\begin{array}{r} 5900 \quad \cdots 2 \text{ 回} \\ \times 460 \quad \cdots 1 \text{ 回} \\ \hline 3540 \\ 23600 \\ \hline 2714000 \quad \cdots 3 \text{ 回} \end{array}$$

答 2714000

(2) 3けた×3けたのかけ算も、
2けた×2けたと同じように計算できま
す。

$$\begin{array}{r} 341 \\ \times 127 \\ \hline 2387 \quad \cdots 341 \times 7 \\ 6820 \quad \cdots 341 \times 20 \\ 34100 \quad \cdots 341 \times 100 \\ \hline 43307 \end{array}$$

答 43307

4 次の計算をしなさい。

□(1) 3600×30

□(2) 7100×890

□(3) 920×4500

□(4) 8300×2700

5 次の計算をしなさい。

□(1) $\begin{array}{r} 232 \\ \times 541 \\ \hline \end{array}$

□(2) $\begin{array}{r} 894 \\ \times 915 \\ \hline \end{array}$

□(3) 475×719

□(4) 803×654

かく 確認 問題

1 次の計算をしなさい。

□(1) $659\text{億} + 207\text{億}$

□(2) $412\text{億} - 194\text{億}$

□(3) $333\text{兆} + 890\text{兆}$

□(4) $701\text{兆} - 639\text{兆}$

2 次の計算をしなさい。

□(1) $60278 + 121435$

□(2) $92764 - 38504$

□(3) $435114 + 964887$

□(4) $203040 - 198432$

□(5) $2500\text{億} + 7500\text{億}$

□(6) $3000\text{兆} - 618\text{兆}$

3 $23 \times 36 = 828$ を使って、次の計算をしなさい。

□(1) 2300×3600

□(2) $230\text{万} \times 36\text{億}$

4 次の計算をしなさい。

□(1) 1700×170

□(2) 430×9100

□(3) 8800×6500

□(4) 2500×1200

5 次の計算をしなさい。

□(1) 322×598

□(2) 699×430

□(3) 263×681

□(4) 716×704

□(5) 540×650

□(6) 909×308

練習問題

1 次の2つの数の^わ和と^さ差を^{もと}求めなさい。

□(1) 574 億, 132 億

□(2) 448 兆, 705 兆

和 ()
差 ()

和 ()
差 ()

2 次の計算をしなさい。

□(1) $4700000000 + 8600000000$

□(2) $9000000000 - 1500000000$

()

()

□(3) $9520 \text{ 億} + 1981 \text{ 億}$

□(4) $1 \text{ 億} - 1300 \text{ 万}$

()

()

□(5) $1 \text{ 億} 2000 \text{ 万} + 2 \text{ 億} 9000 \text{ 万}$

□(6) $5 \text{ 兆} 4000 \text{ 億} - 2 \text{ 兆} 9000 \text{ 億}$

()

()

3 次の計算をしなさい。

□(1) 7300×9400

□(2) 61000×8600

()

()

□(3) $39 \text{ 万} \times 59 \text{ 万}$

□(4) $18 \text{ 億} \times 64 \text{ 万}$

()

()

□(5) 3540×77200

□(6) $125 \text{ 億} \times 428$

()

()

4 2050 年のインドの人口は 17 億 500 万人, 日本の人口は 1 億 700 万人と予そくされています。

□(1) インドと日本の人口の和は何人ですか。

()

□(2) インドと日本の人口の差は何人ですか。

()

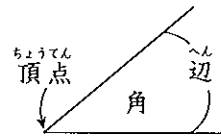
5 あるスーパーマーケットでは, 1 パック 988 円のうなぎのかば^や焼きが 174 パック売れました。売り上げ金^がくの合計は何円ですか。

()

4 角の大きさ

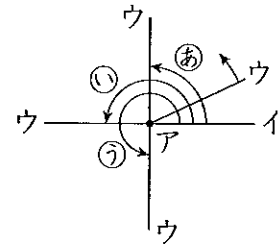
ポイント

- ①度 度は角の大きさを表す単位である。1回転した角を360等分した1つ分の大きさを1度といい、 1° と書く。1直角 $=90^\circ$ である。
- ②角度 角の大きさを角度ともいう。角度をはかるには分度器を使う。



例題 1 角の大きさと直角

直線アイと直線アウが重なっています。右の図のように、アの点を中心にして直線アウを回転させ、アイとアウで角をつくりま



- (1) ⑥の角の大きさは何直角ですか。
- (2) ①の角の大きさは何直角ですか。
- (3) ⑦の角の大きさは何度ですか。

とき方 (1) 三角じょうぎの直角のかどにぴったり合います。

答 1 直角

(2) 直角2つ分だから、2 直角です。

答 2 直角

(3) 1 直角 $=90^\circ$ です。⑦の角は3 直角なので、 $90 \times 3 = 270$

答 270°

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

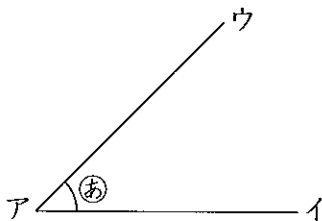
□(1) 2 直角 = $^\circ$

□(2) 直角 = 360°

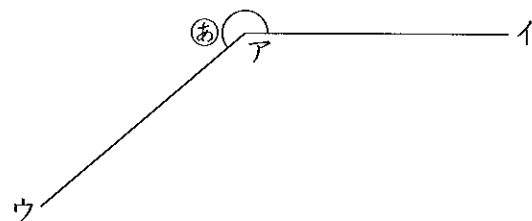
例題 2 角度のはかり方

分度器を使って、次の図の⑥の角度をはかりなさい。

(1)



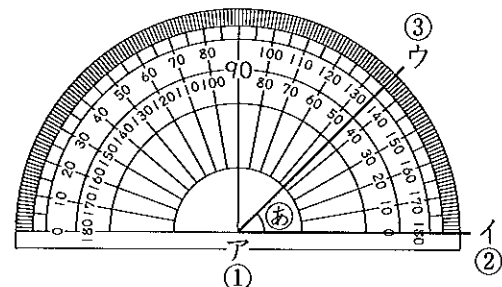
(2)



とき方 (1) 次のようにはかります。

- ① 分度器の中心を、頂点アに合わせる。
- ② 0° の線を辺アイに合わせる。
- ③ 辺アウと重なっているめもりで、 0° と同じ側の数を読む。

答 45°



注意 辺の長さが短いときは、辺をのばしてからはかります。

(2) 180° より大きい角は、次のようにします。

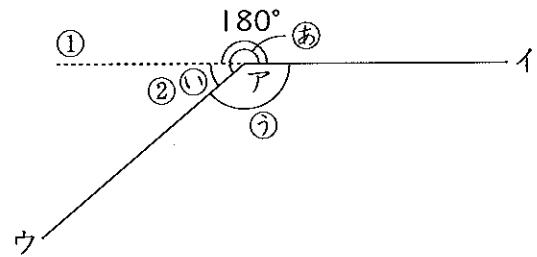
- ① 辺アイをアのほうへのばす。
- ② ①の角度を分度器ではかる。
- ③ $180^\circ + \text{②}$ を計算する。

①の角度は 40° なので、②の角度は、

$$180 + 40 = 220$$

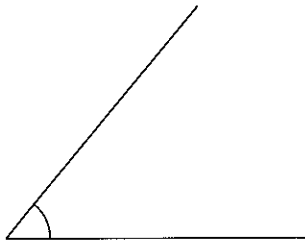
答 220°

参考 ③の角の大きさをはかって、 $360^\circ - \text{③}$ を計算するやり方もあります。



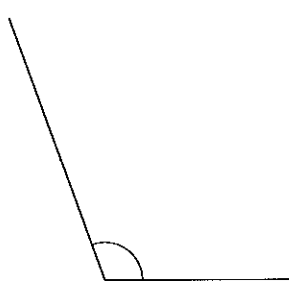
2 次の角度をはかりなさい。

□(1)



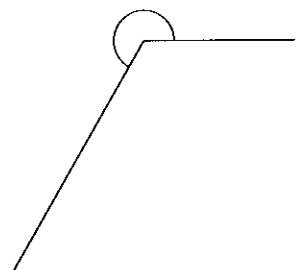
()

□(2)



()

□(3)



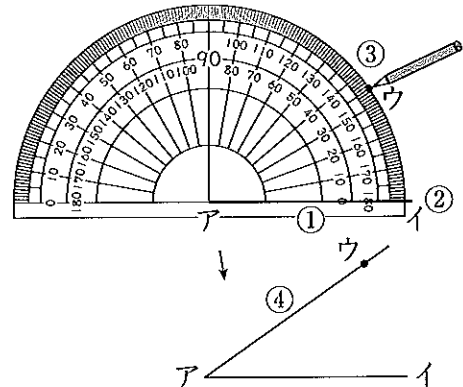
()

例題 3 角のかき方

分度器を使って、 35° の大きさの角をかきなさい。

とき方 次のようにかきます。

- ① 辺アイをかく。
- ② 分度器の中心を点アに合わせ、 0° の線を辺アイに合わせる。
- ③ 35° のめもりのところに点ウをうつ。
- ④ 点アと点ウを通る直線进行かく。



答 右の下の図

3 次の大きさの角をかきなさい。ただし、点アを頂点とすること。

□(1) 30°

□(2) 90°

ア・—————

ア・—————

□(3) 130°

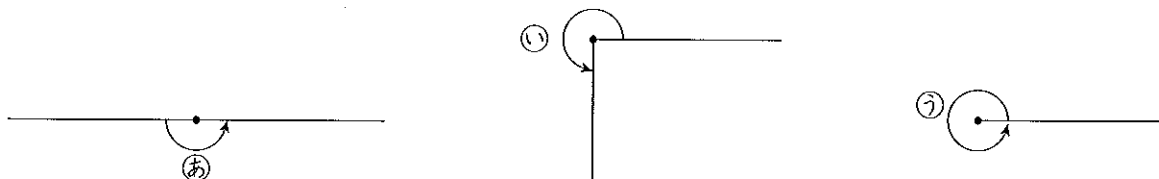
□(4) 200°

ア・—————

ア・—————

かく 確認 問題

1 次の図の①～③のような角があります。



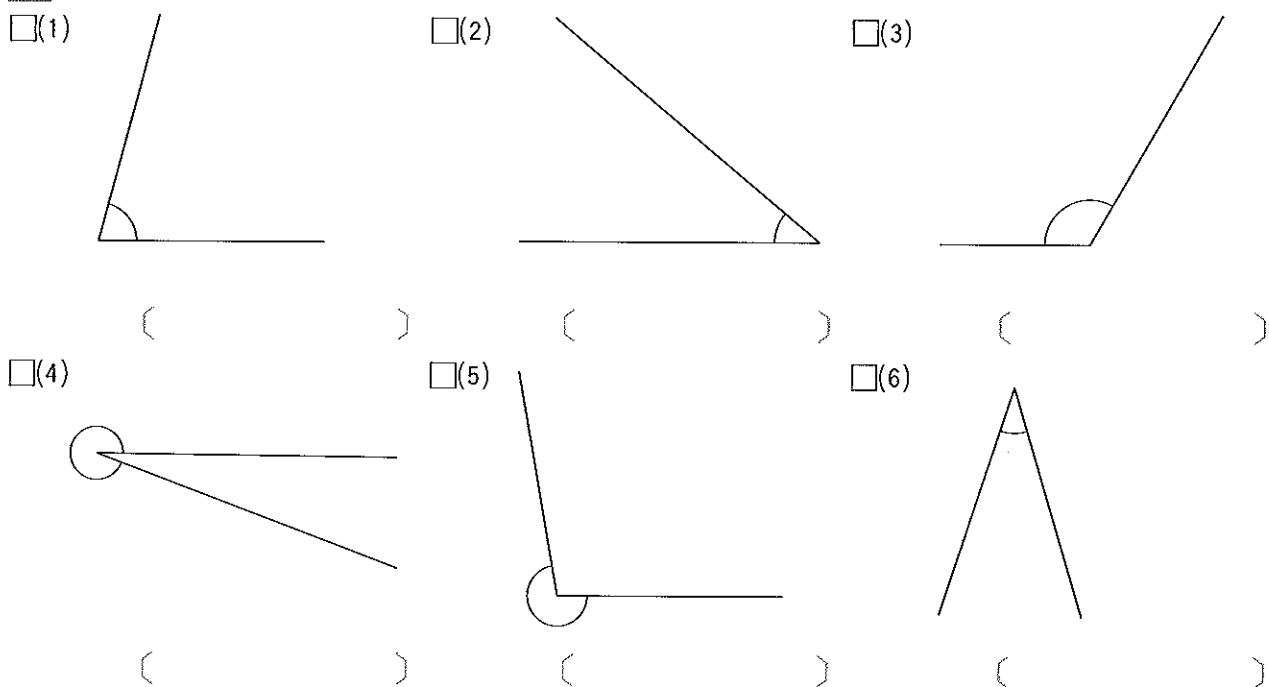
□(1) それぞれの角の大きさは何直角ですか。

① () ② () ③ ()

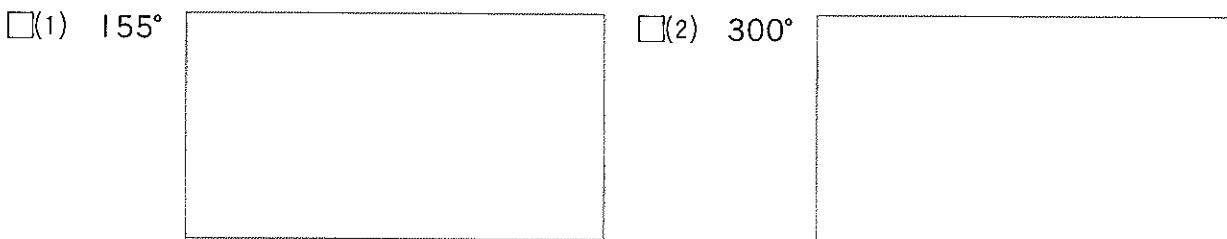
□(2) それぞれの角の大きさは何度ですか。

① () ② () ③ ()

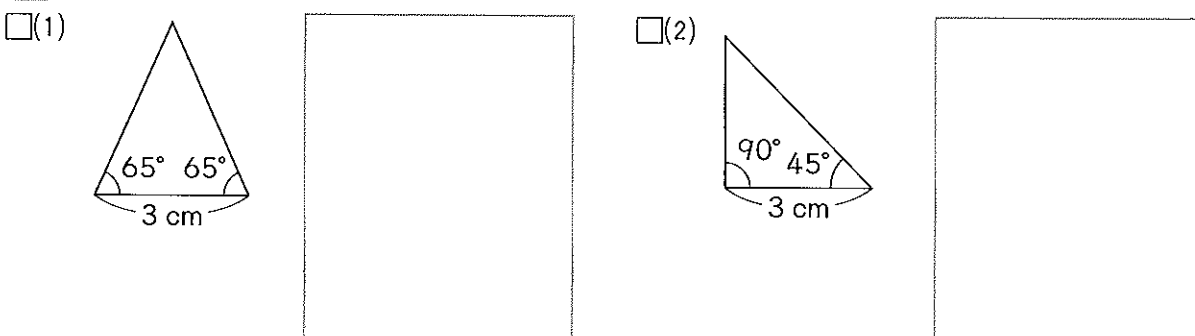
2 次の角度をはかりなさい。



3 次の大きさの角をかきなさい。



4 じょうぎと分度器を使って、次の図のような三角形をかきなさい。



練習問題

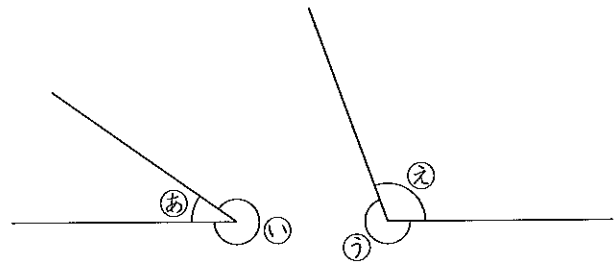
- 1 右の図の㉑～㉓の角のうち、次の角を答えなさい。

□(1) 2 直角より大きくて 3 直角より小さい角

()

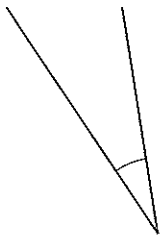
□(2) 3 直角より大きくて 4 直角より小さい角

()

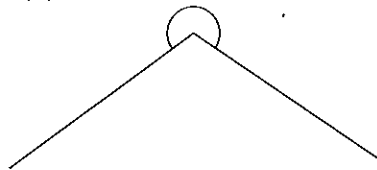


- 2 次の角度をはかりなさい。

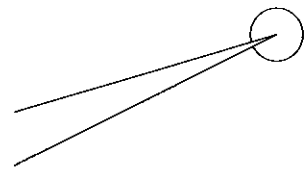
□(1)



□(2)



□(3)



()

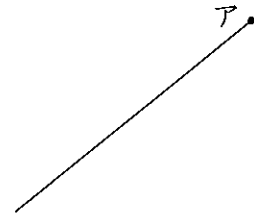
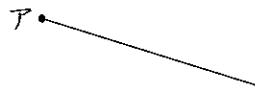
()

()

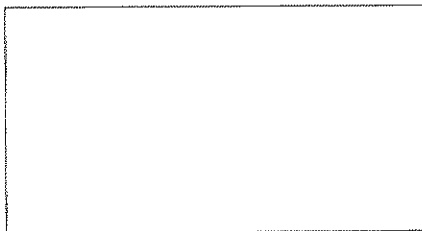
- 3 次の大きさの角をかきなさい。ただし、(1)、(2)は点アを頂点^{ちようてん}とすること。

□(1) 15°

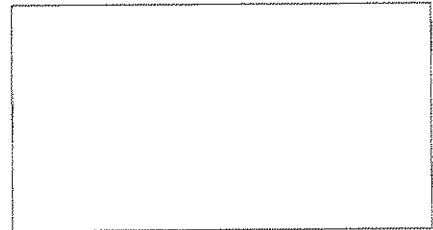
□(2) 320°



□(3) 127°

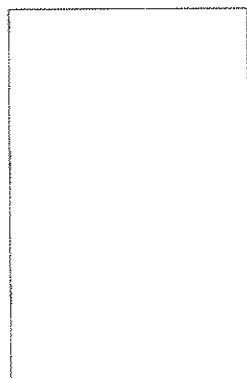
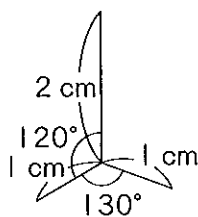


□(4) 254°

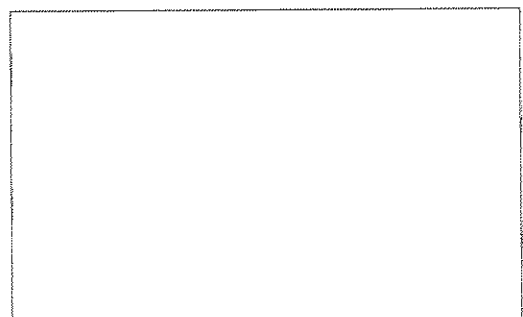


- 4 じょうぎと分度器を使って、次の図形をかきなさい。

□(1) 下の図の形



□(2) 2つの^{へん}辺の長さが 4 cm, 3 cm で、その間の角の大きさが 120° の三角形



5 角度の計算

ポイント

- ① 向かい合った角の大きさ 図1のように、直線が交わって角ができるとき、向かい合った角の大きさは等しくなる。
- ② 三角じょうぎの角 1組の三角じょうぎの角は、図2のようにになっている。

図1

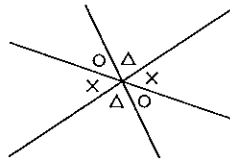
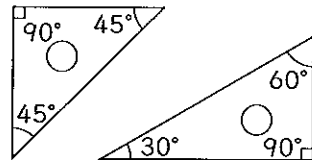


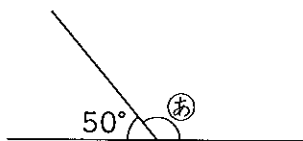
図2



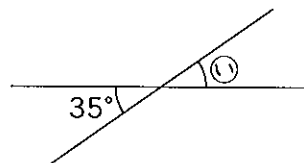
例題 1 角度の計算

次の図で、㊸、㊹の角度を、計算で求めなさい。

(1)



(2)



とき方 (1) 半回転したときの角の大きさは 180° なので、

$$50^\circ + \text{㊸} = 180^\circ$$

$$\text{㊸の角度は、} 180 - 50 = 130$$

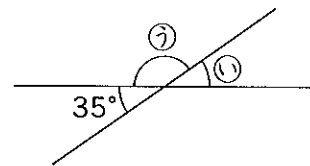
答 130°

(2) 右の図で、㊺の角度は、 $180 - 35 = 145$

$$\text{㊹の角度は、} 180 - \text{㊺} = 180 - 145 = 35$$

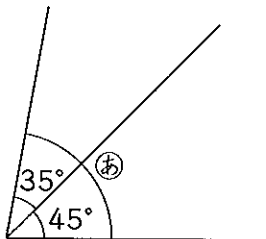
答 35°

このように、向かい合った角の大きさは等しくなります。



1 次の図で、㊸～㊻の角度を、計算で求めなさい。

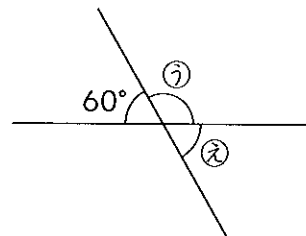
□(1)



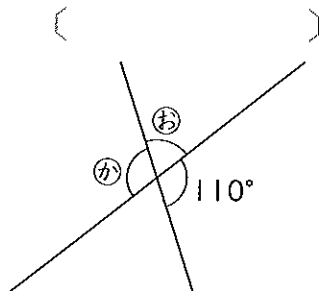
□(2)



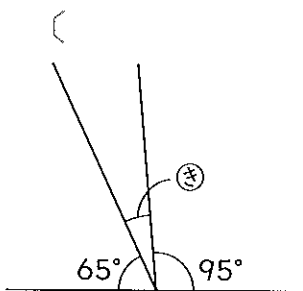
□(3)



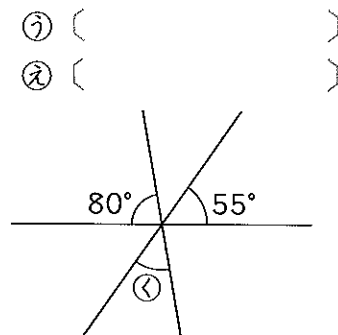
□(4)



□(5)



□(6)



㊸ ()

㊹ ()

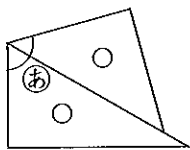
()

()

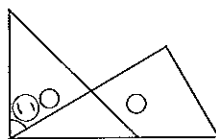
例題 2 三角じょうぎの角

次の図は、1組の三角じょうぎを使ってつくった形です。㊦、㊩の角度は何度ですか。

(1)



(2)



とき方 三角じょうぎの角度を、たしたりひいたりして計算します。

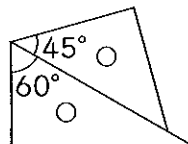
(1) ㊦の角度は、 $60 + 45 = 105$

答 105°

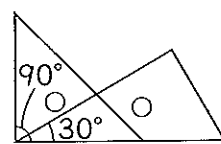
(2) ㊩の角度は、 $90 - 30 = 60$

答 60°

(1)

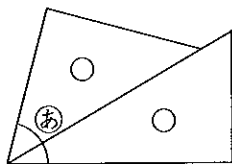


(2)

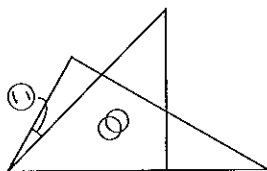


2 次の図は、1組の三角じょうぎを使ってつくった形です。㊦～㊨の角度は何度ですか。

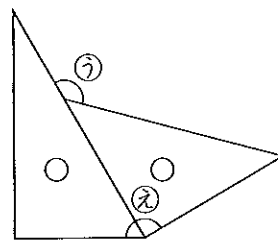
□(1)



□(2)



□(3)



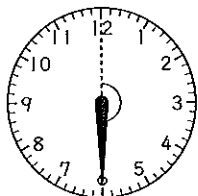
㊦ {

㊨ {

例題 3 時計の角

時計の長いはりが、次の時間にまわる角の大きさは何度ですか。

(1) 30分



(2) 5分



とき方 時計の長いはりは、60分で1回転(360°)します。

(1) 30分で半回転するので、 180° です。

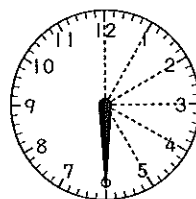
答 180°

(2) (1)より、文字ばんの数字6こ分の回転が 180° とわかります。

長いはりが5分でまわる角は、文字ばんの数字1こ分です。

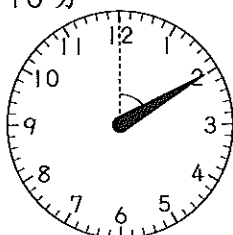
だから、 $180 \div 6 = 30$

答 30°



3 時計の長いはりが、次の時間にまわる角の大きさは何度ですか。

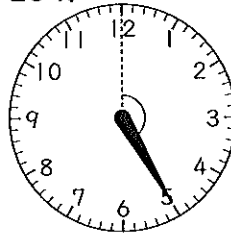
□(1) 10分



□(2) 50分



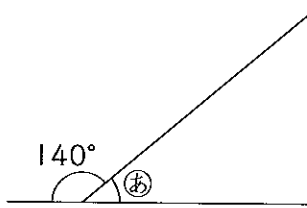
□(3) 25分



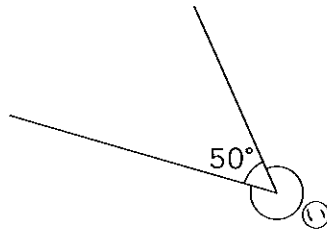
かく 確認 問題

1 次の図で、㉠～㉦の角度を、計算で求めなさい。

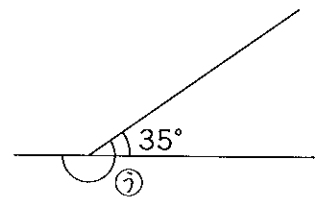
□(1)



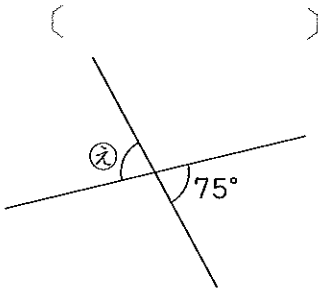
□(2)



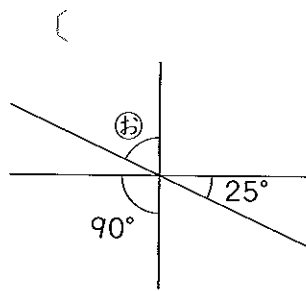
□(3)



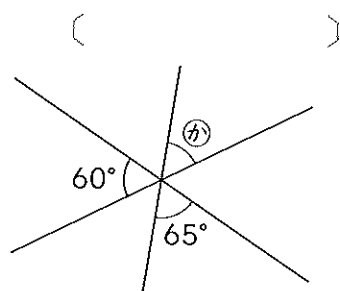
□(4)



□(5)



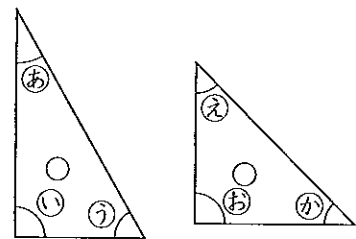
□(6)



2 右の図は、1組の三角じょうぎです。㉠～㉦の角度は何度ですか。

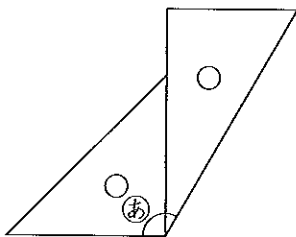
㉠ ()
㉡ ()
㉢ ()

㉣ ()
㉤ ()
㉥ ()

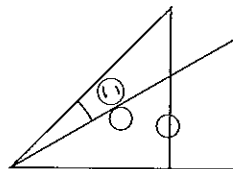


3 次の図は、1組の三角じょうぎを使ってつくった形です。㉠～㉤の角度は何度ですか。

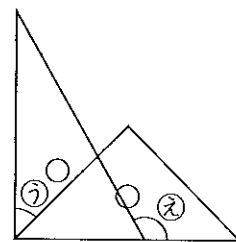
□(1)



□(2)



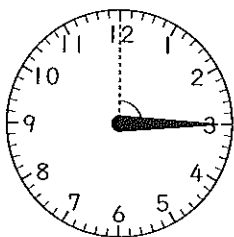
□(3)



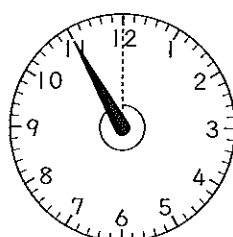
㉣ ()
㉤ ()

4 時計の長いはりが、次の時間にまわる角の大きさは何度ですか。

□(1) 15分



□(2) 55分



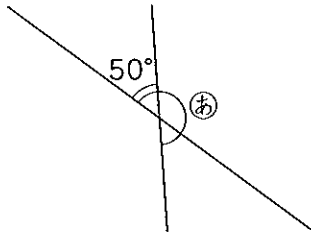
□(3) 1分



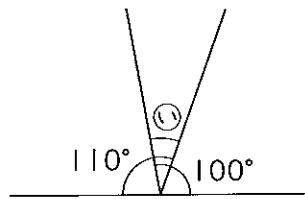
練習問題

1 次の図で、①～⑦の角度を、計算で求めなさい。

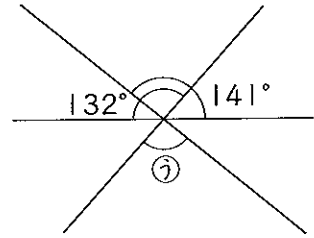
□(1)



□(2)

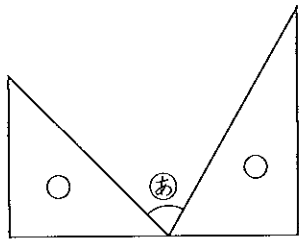


□(3)

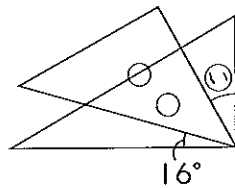


2 次の図は、1組の三角じょうぎを使ってつくった形です。①～⑦の角度は何度ですか。

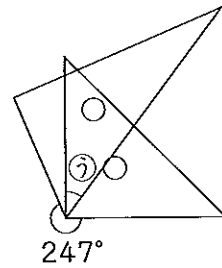
□(1)



□(2)

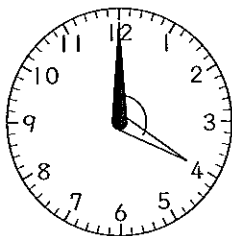


□(3)

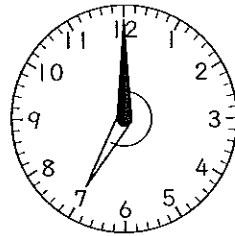


3 次の時こくに、時計の長いはりと短いはりがつくる角の大きさは何度ですか。

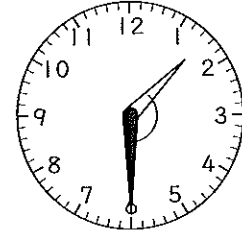
□(1) 4時



□(2) 7時



□(3) 1時30分



4 時計の長いはりが、次の角度をまわるのに何分かかりますか。

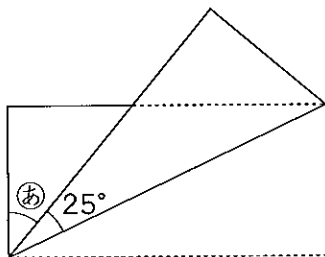
□(1) 3 直角

□(2) 30°

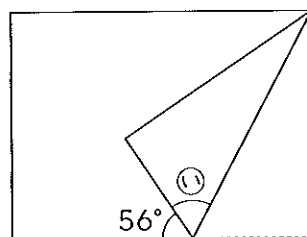
□(3) 42°

5 次の図のように、長方形の紙を折りました。①、②の角度は何度ですか。

□(1)



□(2)



思考力
判断力
表現力

UP!

だれが何を好きなのか考えよう！



例題

あかりさん、はるとさん、まおさん、ゆうきさんに、好きな^す果物^{くだもの}をそれぞれ1つずつ答えてもらったところ、4人の答えはみんなそれぞれちがっていて、いちご、バナナ、みかん、りんごのどれかでした。また、4人の好きな果物については、次のことがわかっています。

- ④ あかりさんは、いちごが好きではない。
 ⑤ はるとさんは、みかんが好きではない。
 ⑦ あかりさんとまおさんは、バナナとみかんが好きではない。

あかりさん、はるとさん、まおさん、ゆうきさんが好きな果物は、それぞれどれでしょうか。

考え方

わかっていることをもとに、右のような表に整理して考えます。好きである場合は○、好きではない場合は×を入れます。

	いちご	バナナ	みかん	りんご
あかり				
はると				
まお				
ゆうき				

- ① ④から、右の表のように、あかりさんのいちごのらんに入れます。

	いちご	バナナ	みかん	りんご
あかり	×			
はると				
まお				
ゆうき				

- ② つづけて、⑤から、右の表のように、はるとさんのみかんのらんに入れます。

	いちご	バナナ	みかん	りんご
あかり	×			
はると			×	
まお				
ゆうき				

- ③ つづけて、⑦から、右の表のように、あかりさんのバナナとみかんのらんと、まおさんのバナナとみかんのらんに、それぞれ×を入れます。

	いちご	バナナ	みかん	りんご
あかり	×	×	×	
はると			×	
まお		×	×	
ゆうき				

- ④ ③の表から、あかりさんはりんごが好きであることがわかるので、あかりさんのりんごのらんには○を入れます。また、あかりさん以外の3人はりんごが好きではないこともわかるので、その3人のりんごのらんには×を入れます。

	いちご	バナナ	みかん	りんご
あかり	×	×	×	○
はると			×	×
まお		×	×	×
ゆうき				×

- ⑤ ④の表から、まおさんはいちごが好きであることがわかるので、まおさんのいちごのらんには○を入れます。また、はるとさんとゆうきさんはいちごが好きではないこともわかるので、その2人のいちごのらんには×を入れます。

	いちご	バナナ	みかん	りんご
あかり	×	×	×	○
はると	×		×	×
まお	○	×	×	×
ゆうき	×			×

- ⑥ ⑤の表から、はるとさんはバナナが好きであることがわかるので、はるとさんのバナナのらんには○を入れます。また、ゆうきさんはバナナが好きではないこともわかるので、ゆうきさんのバナナのらんには×を入れます。

	いちご	バナナ	みかん	りんご
あかり	×	×	×	○
はると	×	○	×	×
まお	○	×	×	×
ゆうき	×	×		×

- ⑦ ⑥の表から、ゆうきさんはみかんが好きであることがわかります。

答 あかり…りんご、はると…バナナ、まお…いちご、ゆうき…みかん

問題

こうきさん、さくらさん、はなさん、めいさん、ゆうとさんに、好きなスポーツをそれぞれ1つずつ答えてもらったところ、5人の答えはみんなそれぞれちがっていて、サッカー、水泳、テニス、バレーボール、野球のどれかでした。また、5人の好きなスポーツについては、次のことがわかっています。

- ① こうきさん、さくらさん、めいさんは、サッカーと水泳が好きではない。
 ② さくらさんは、テニスがが好きではない。
 ③ こうきさん、はなさん、ゆうとさんは、テニスとバレーボールが好きではない。
 ④ ゆうとさんは、水泳が好きではない。

こうきさん、さくらさん、はなさん、めいさん、ゆうとさんが好きなスポーツは、それぞれどれでしょう。表に整理して答えましょう。

	サッカー	水泳	テニス	バレーボール	野球
こうき					
さくら					
はな					
めい					
ゆうと					