

4W算数 付録①

◆◆^{よってん}要点のチェック◆◆

次の□にあてはまる数やことばを入れなさい。

[分母が等しい分数のたし算・ひき算]

1 分母の等しい分数のたし算・ひき算は、□どうしを計算します。

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

3 砂糖が4kgあります。この砂糖を料理に $1\frac{1}{3}$ kg使ったので、のこりは□kgです。

[わり算と分数]

4 1Lのジュースを7人に等しく分けると、1人分は□dLになります。

5 $\frac{1}{3}$ 時間は□分です。

[分数を小数に直す]

6 $1\frac{1}{4}$ を小数に直すと□です。

7 0.2と $\frac{3}{5}$ の大きさをくらべるとき、 $\frac{3}{5}$ を小数に直すと□になるので $\frac{3}{5}$ のほうが大きいことがわかります。

[^{へん}平行四辺形の^{せいしつ}性質]

8 向かい合う□組の辺が平行な四角形を平行四辺形といいます。

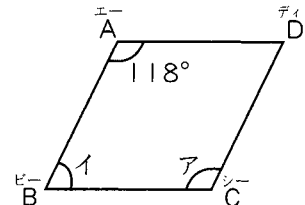
9 平行四辺形には、次の3つの性質があります。

- ① 向かい合う辺の長さは等しい。 ② 向かい合う□の大きさは等しい。
③ 2本の対角線は□で交わる。

[ひし形の性質]

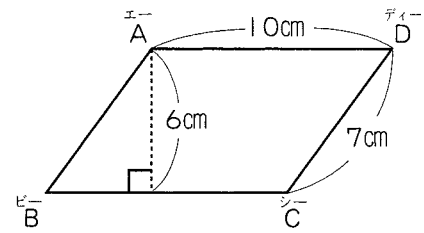
10 ひし形の4つの辺の長さは等しく、また、対角線は真ん中で□に交わりま

11 右の図の四角形ABCDはひし形です。図のアの角の大きさは□①度です。また、イの角の大きさは□②度です。



[平行四辺形の面積]

12 右の図の四角形ABCDは平行四辺形です。この四角形の面積は、 $\square{\text{①}} \times 6 = \square{\text{②}}$ (cm²)です。

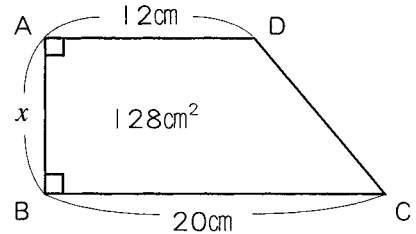


[台形の面積]

13 台形の面積は、 $(\square{\text{上底}} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2$ で求められます。

14 右の図の台形ABCDの面積は128cm²です。

このとき、図の x の長さは $\square{\text{エックス}}$ cmです。



[表を用いた分類と整理]

15 下の2つの表は、まさ子さんの班10人の、国語と算数のすききらいを聞いてまとめたものです。

(表1)

科目	国語		算数	
	すき	きらい	すき	きらい
男女				
男子(人)	3	2	1	4
女子(人)	3	2	3	2

(表2)

国語 \ 算数	算数	
	すき(人)	きらい(人)
すき(人)	3	ア
きらい(人)	1	3

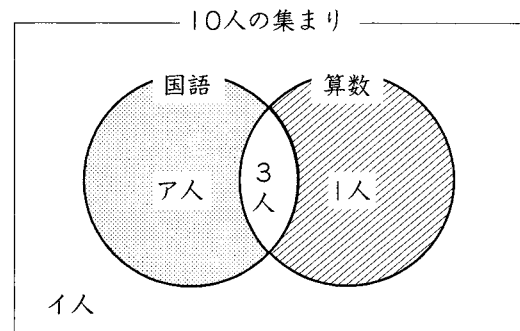
- (1) この班には、国語がすきな人は男子と女子をあわせて $\square{\text{ }}$ 人います。
- (2) この班には、算数がきらいな人は男子と女子をあわせて $\square{\text{ }}$ 人います。
- (3) この班には、国語と算数のどちらもきらいな人は $\square{\text{ }}$ 人います。
- (4) (表2)のAにあてはまる数は $\square{\text{ }}$ です。

[ベン図]

16 右のベン図は、上の(表2)をまとめたものです。

このとき、

- (1) イにあてはまる数は $\square{\text{ }}$ です。
- (2) 図の $\square{\text{ }}$ 人は、国語と算数の両方ともすきな人です。
- (3) 国語だけすきな人と算数だけすきな人は、それぞれ $\square{\text{①}}$ 人、 $\square{\text{②}}$ 人です。



練習問題

1 次の計算をなさい。

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

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

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

(4) $3 - \frac{1}{9} - \frac{4}{9}$

(5) $2\frac{5}{6} - (1\frac{1}{6} + \frac{5}{6})$

(6) $5\frac{7}{11} - (3\frac{1}{11} - \frac{9}{11}) + \frac{2}{11}$

2 次の問いに答えなさい。

(1) $1\frac{9}{10}$ を小数で表しなさい。

(2) $\frac{5}{8}$ と 0.7 では、どちらが大きいですか。

(3) $1\frac{1}{3}$ L と 12dL と $1\frac{1}{2}$ L では、どれがいちばん大きいかさですか。

3 はじめ君の家から学校までの道のりは $1\frac{1}{2}$ km で、はな子さんの家から学校までの道のりより 800m 遠いそうです。はな子さんの家から学校までの道のりは何mですか。

4 Aさんは1日に4kgの砂糖の $\frac{1}{4}$ を使い、Bさんは1日に2kgの砂糖の $\frac{5}{8}$ を使います。これについて、次の問いに答えなさい。

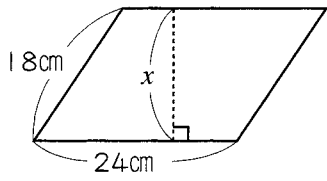
(1) Aさんは、4kgの砂糖を何日間で使ってしまいますか。

(2) Bさんは、1日に何kgの砂糖を使いますか。

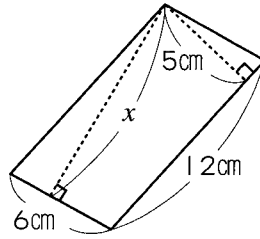
(3) AさんとBさんでは、1日に使う砂糖の量はどちらが何g多いですか。

5 下の(1), (2)の四角形はともに平行四辺形で, (1)の面積は 288cm^2 です。また, (3)は台形で, その面積は 110cm^2 です。図の x の長さはそれぞれ何cmですか。

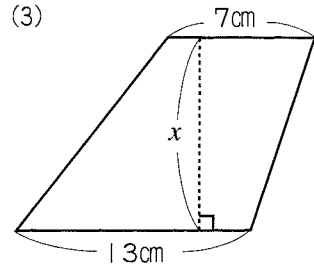
(1)



(2)



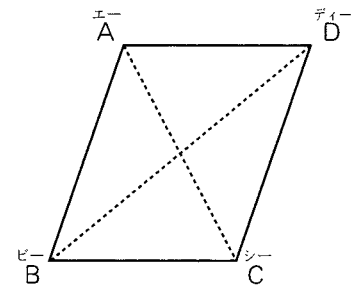
(3)



6 下底が cm, 上底が16cmで高さが13cmの台形の面積は 260cm^2 です。 にあてはまる数を求めなさい。

7 次の(ア)~(エ)のそれぞれの性質を持つ四角形ABCDを, 下の の中からすべて選び, 記号で答えなさい。

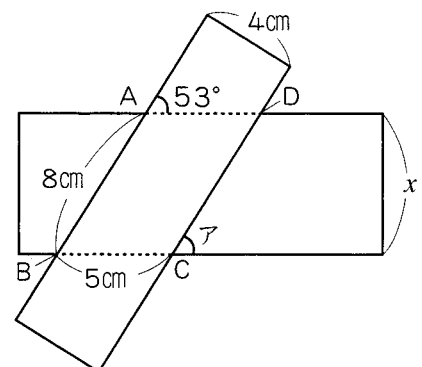
- (ア) 辺ABと辺DC, 辺ADと辺BCはそれぞれ平行で長さが等しい。
- (イ) 対角線ACとBDが真ん中で交わる。
- (ウ) 辺ADと辺BCの長さが等しく, 角Aと角Bは直角である。
- (エ) 対角線ACはBDよりも長い, 垂直に真ん中で交わっている。



正方形 長方形 平行四辺形 ひし形 台形

8 右の図は, 長方形を2つ重ねたものです。これについて, 次の問いに答えなさい。

- (1) 図の四角形ABCDのもっともふさわしい名前を答えなさい。
- (2) 図の角アの大きさは何度ですか。
- (3) 図の x の長さは何cmですか。



9 わたる君のクラス34人について、バナナとイチゴのすききらいについて調べたところ、次のような結果になりました。

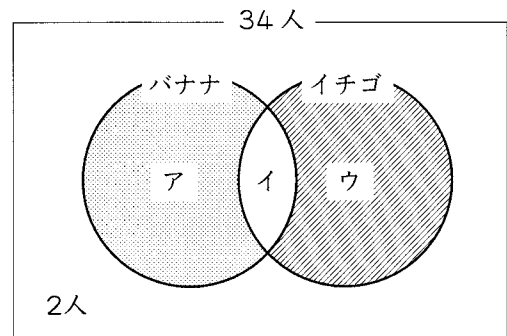
バナナ イチゴ	すき	きらい	合計
すき			18人
きらい		2人	
合計	21人		34人

- バナナがすきな人……21人
- イチゴがすきな人……18人
- バナナもイチゴもきらいな人……2人

この結果を、右上の表にまとめることにします。あいているところの人数をすべてうめなさい。

10 前問9で作った表をベン図で表すことにします。

このとき、ア=□人、イ=□人、ウ=□人になります。□にあてはまる数を求めなさい。



11 右の表は、りんご5個の重さをはかったときのもので、りんご①の重さとの差を表しています。+は何g重いかを、-は何g軽いかをしめています。これについて、次の問いに答えなさい。

りんご	㊶	①	㊷	㊸	㊹
重さ(g)	-8	0	+5	-4	+2

- (1) ㊶~㊹のうち、いちばん重いのはどれですか。記号で答えなさい。
- (2) りんご㊶の重さが240gのとき、このりんご5個の重さの平均は何gですか。

12 恵子さんのクラスの女子23人が計算テストを受けました。問題は3題あり、1番ができると1点、2番ができると4点、3番ができると5点もらえます。右の表は、このときの点数と人数の関係をもとめたものです。3番ができた人が14人いるとき、次の問いに答えなさい。

得点(点)	1	4	5	6	9	10
人数(人)	1	7	2	2	6	5

- (1) 2番と3番の2題だけできた人は何人いますか。
- (2) 2番ができた人は1番ができた人より何人多いですか。

応用問題

1 次の□にあてはまる数を求めなさい。

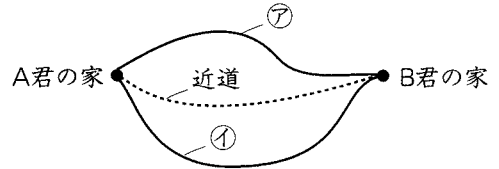
(1) $\square - 1\frac{1}{13} + \frac{5}{13} = 1\frac{8}{13}$

(2) $4\frac{2}{5} - (1\frac{1}{5} + \square) = 2$

(3) $3\frac{3}{4}L - 1\frac{2}{4}L = \text{①}L = \text{②}dL$

2 A君は6mの長さのロープを持っています。はじめ、このロープを8等分したうちの3つ分の長さをB君にあげました。次に、のこりのロープのうち $2\frac{1}{8}m$ を使いました。最後にのこったロープの長さは何mですか。小数で答えなさい。

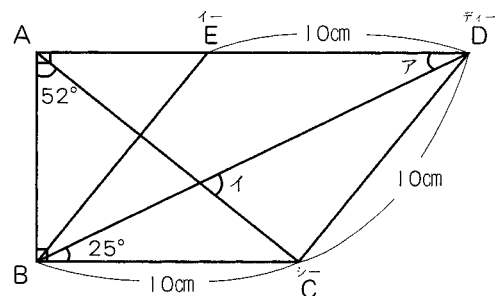
3 A君とB君の家の間には、右の図のように、⑦、①の2本の道があります。A君の家から⑦の道を通ってB君の家に行き、①の道を通ってA君の家にもどると $5\frac{1}{4}km$ あります。また、⑦の道の長さは①の道の長さよりも $1\frac{1}{4}km$ 短いそうです。



ある日、A君は⑦の道を通ってB君の家に行き、近道を通して家にもどると $3\frac{3}{4}km$ ありました。これについて、次の問いに答えなさい。

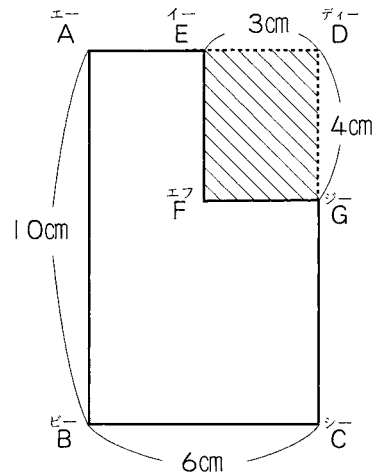
- (1) ⑦の道は何kmありますか。
- (2) 近道は何mありますか。

4 右の図は、辺ADとBCが平行な台形ABCDです。図のように、ちよう点Dから10cmのところを点Eにとりました。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 四角形BCDEのもっともふさわしい名前を答えなさい。
- (2) 角ア、イの大きさはそれぞれ何度ですか。

5 長方形ABCDから、右の図のように、長方形EFGDを切り取りました。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 切り取ったのこった図形ABCGFEの面積は何cm²ですか。
- (2) さらに、図形ABCGFEの面積を二等分します。このとき、点Fから辺ABまたは辺BCに直線をひき、その交わった点をHとします。BHの長さは何cmになりますか。
- (3) さらに、(2)でできた図形(ちょう点Cをふくむ図形)の面積を、点Gから辺ABまたは辺BCに直線をひいて、二等分します。その交わった点をIとすると、BIの長さは何cmになりますか。

6 20人のクラスで、国語と算数のテストをしました。テストは5点満点で、0点の人はいませんでした。右の表はそのときの結果をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

国算	5点	4点	3点	2点	1点
5点	2人		1人		
4点	1人	2人	3人		2人
3点		1人	2人		
2点		ア		1人	
1点			1人		2人

- (1) 表のアにあてはまる数はいくつですか。
- (2) 算数よりも国語の方がよい人は何人いますか。
- (3) 算数の平均点は何点ですか。

7 右の表は、あるスキー場のリフトけんの料金をまとめたものです。ある日、このスキー場のリフトを利用した人数は860人でした。そのうち、

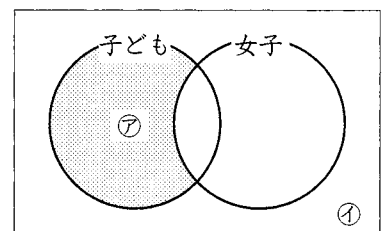
- ・子どもの人数……380人
- ・女子の人数……450人
- ・女子のおとなの人数……240人

〔リフト料金〕

おとな1人…250円
子ども1人…100円

であることがわかっています。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) この日のリフトけんの料金の合計は何円になりましたか。
- (2) この日のリフトの利用者を、右のようなベン図にまとめました。図の⑦、⑧の部分の集まりの人数はそれぞれ何人ですか。



4W算数 付録②

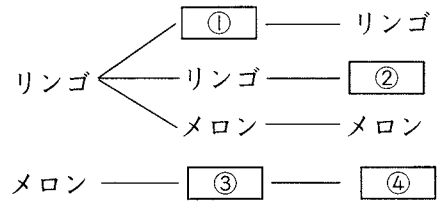
◆◆要点のチェック◆◆

次の□にあてはまる数やことばを入れなさい。

[選び方—樹形図の利用]

1 A, B, Cの3まいのカードがあります。この中から2まいのカードを選ぶとき、選び方は□通りあります。

2 果物屋さんで、たくさんあるリンゴとメロンの中から3個を選びます。どちらか1種類だけを選んでよいものとする、選び方は右の樹形図のように、□通りあります。



[選び方—同じものがある]

3 黒いご石が3個、白いご石が3個あります。この中から、3個のご石を選ぶことにすると、選び方は□通りあります。

4 4まいのカード①, ③, ③, ④があります。

- (1) この中から2まいのカードを選ぶと、選び方は□通りあります。
- (2) この中から2まいのカードをならべて2けたの整数を作ると□個の整数ができます。
- (3) この中から3まいのカードをならべて3けたの整数を作ると□個の整数ができます。

[時間の単位]

5 1日 = □①時間 = □②分

6 3600秒 = □時間

7 219秒 = □①分 □②秒

[時間と小数, 分数]

8 $\frac{1}{5}$ 時間 = □分

9 0.4日 = □①時間 □②分

10 $\frac{3}{20}$ 分 = □秒

[時間の計算]

11 4分20秒
- 1分34秒

分	秒
---	---

12 2時間16分
× 4

時間	分
----	---

13

分	秒
---	---

4) 10分12秒

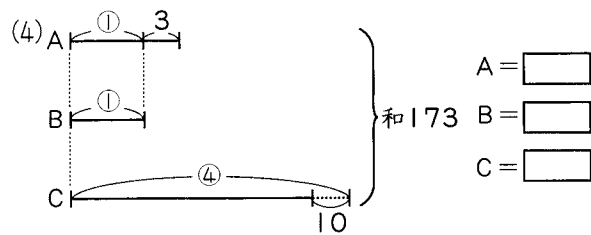
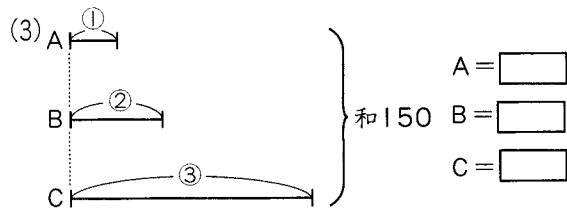
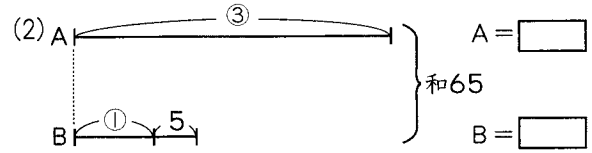
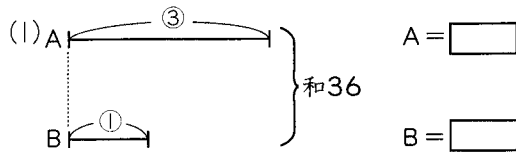
[24時制]

14 17時20分は、 5時20分です。

15 午前11時35分から3時間15分後の時刻を24時制で表すと、 時 分です。

[線分図]

16 次の線分図で、○のついた数は「～倍」をしめしています。



[分配算]

17 兄と弟はお金を出し合って、1200円の本を買いました。兄は、弟の3倍のお金より400円少なく出したとき、兄の出したお金は円です。

18 母の年齢は恵子さんの年齢の4倍です。また、母は恵子さんより27才年上です。このとき、母の年齢は才です。

19 2m10cmのリボンを、Aさん、Bさん、Cさんの3人で分けたところ、AさんはBさんの2倍、CさんはAさんの2倍になりました。Aさんのリボンの長さはcmです。

練習問題

1 $\boxed{3}$, $\boxed{3}$, $\boxed{5}$, $\boxed{5}$ の4まいのカードがあります。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) このうち3まいのカードを選ぶとき、何通りの選び方がありますか。
- (2) このうち3まいのカードをならべて3けたの整数を作るとき、何通りの整数ができますか。

2 長さが $\{2\text{cm}, 2\text{cm}, 4\text{cm}, 5\text{cm}, 5\text{cm}, 7\text{cm}\}$ の6本の竹ひごがあります。このうちの3本の竹ひごを3つの辺とする三角形を作ります。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、回転したり、うら返したりして同じになる三角形は、同じものとしします。

- (1) 二等辺三角形は全部で何通りできますか。
- (2) (1)をふくめて、三角形は全部で何通りできますか。

3 赤と黄のボールが2個ずつあり、青のボールは3個あります。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 2個のボールを選ぶとき、選び方は全部で何通りありますか。
- (2) 3個のボールを選ぶとき、選び方は全部で何通りありますか。

4 同じサイコロが3つあります。この3つのサイコロを1つずつ順番にふるとき、3つの目の和が8になるのは全部で何通りありますか。

5 恵子さんはお買い物に行くことになり、おさいふの中をのぞいたら、5円玉が2個、10円玉が4個、50円玉が6個、100円玉が3個はっていました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) おさいふの中から5円玉2個のほかに、3個のお金を取り出すとき、取り出す金額は全部で何通りありますか。
- (2) 430円の品物を買うとき、おつりがないうようなお金のはらい方は、全部で何通りありますか。

6 次の□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 7450秒 = □①時間 □②分 □③秒
 (2) 5420分 = □①日 □②時間 □③分
 (3) 8.25分 = □①分 □②秒
 (4) $\frac{7}{8}$ 日 = □時間

7 次の□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) (1時間32分 + 45分) × 4 = □①時間 □②分
 (2) 2.4時間 × 7 = □①時間 □②分
 (3) 16時間52分 ÷ 4 - 2時間37分 = □①時間 □②分
 (4) $1\frac{1}{5}$ 時間 + $2\frac{1}{2}$ 時間 - $1\frac{1}{4}$ 時間 = □①時間 □②分
 (5) 0.25 時間 + $4\frac{1}{3}$ 時間 = □①時間 □②分

8 たけし君は、午後4時10分から1時間20分学校の宿題をし、その後、50分間テレビゲームをしました。夕食のあと、2時間テレビを見て、午後9時18分にねました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) たけし君がテレビゲームを終えたのは、午後何時何分ですか。
 (2) テレビゲームを終えてすぐに夕食をとったとすると、夕食には何分間使いましたか。

9 花子さんの計画では、1日のうち9時間をすい眠に、 $\frac{1}{4}$ 日を学校に、0.1日を宿題と家の手つだいや食事に使い、のこりは遊びの時間です。花子さんの遊びの時間は何時何分ですか。

10 あきら君は、グラウンドを一定の速さで5周するのに6分25秒かかりました。これについて、次の問いに答えなさい。

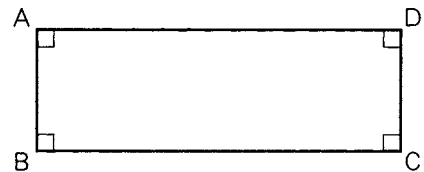
- (1) 1周するのにかった時間は何分何秒ですか。
 (2) この速さで、グラウンドを14周すると、何分何秒かかりますか。

11 2つの数A, Bについて, 次の問いに答えなさい。

- (1) AとBの和は140で, AをBでわると商は4であまりはありません。Bはいくつですか。
- (2) AはBより61小さく, BをAでわると商は3で, あまりは15になります。Aはいくつですか。
- (3) AとBの差は62で, AをBでわると商は2で, あまりは16になります。Aはいくつですか。

12 大, 小2つの容器^{ようき}があります。2つの容器に入る水の量の差は0.7Lです。また, 小の容器で2はいと, さらに0.2L入れると, 大の容器がちょうどいっぱいになります。このとき, 大の容器には何Lの水が入りますか。

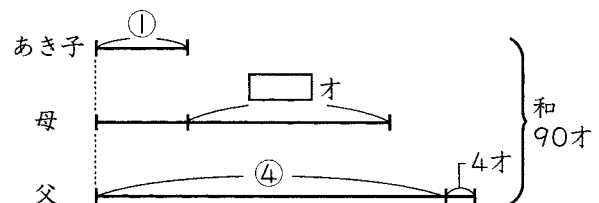
13 右の図のような長方形の形をした花だんがあります。この花だんのまわりの長さは60mで, ADの長さはABの長さの3倍より2m短いそうです。これについて, 次の問いに答えなさい。



- (1) ADの長さは何mですか。
- (2) 花だんの面積は何 m^2 ですか。

14 現在^{げんざい}, あき子さん, お父さん^{とう}, お母さん^{かあ}3人の年齢^{ねんれい}の和は90才です。あきさんはお母さんが26才のときに生まれました。また, お父さんの年齢はあきさんの年齢の4倍より4才多いそうです。これについて, 次の問いに答えなさい。

- (1) 右の線分図は3人の年齢^{かんけい}の関係を表しています。図の□にあてはまる数はいくつですか。
- (2) あきさんは何才ですか。
- (3) あきさんは, お父さんが何才のときに生まれましたか。



15 りんごとみかんとメロンがそれぞれ1個ずつあります。この3個の重さの和は1kg40gでした。また, りんごの重さはみかんの重さの3倍で, メロンの重さはりんごの重さの4倍でした。これについて, 次の問いに答えなさい。

- (1) メロンはみかんの重さの何倍ですか。
- (2) このりんご, みかん, メロンの重さはそれぞれ何gですか。

応用問題

1 3gのおもりが20個と、5gのおもりが12個あります。この中から何個かのおもりを取り出して60gになるようにします。全部で何通りの取り出し方がありますか。

2 1つのサイコロを3回ふります。このとき出た目について、次の問いに答えなさい。

- (1) 3つの目の積が18になるような目の出方は、全部で何通りありますか。
 (2) 3つの目の和が13になるような目の出方は、全部で何通りありますか。

3 3種類のケーキA, B, Cがそれぞれ2個ずつあります。この中から4個を選んで箱につめてもらいます。このとき、箱につめてもらうケーキの選び方は、全部で何通りありますか。

4 $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ の8まいのカードがあります。これらのカードを使っていろいろな計算をします。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) $\square + \square + \square = 10$ となるように、 \square の中に1まいずつカードを入れます。全部で何通りの入れ方がありますか。
 (2) $\square \times \square \div \square = 10$ となるように、 \square の中に1まいずつカードを入れます。全部で何通りの入れ方がありますか。

5 次の \square にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 30秒 = \square 分
 (2) 24分 = \square 時間
 (3) 135秒 = \square 分
 (4) $\frac{5}{12}$ 時間 = \square 分
 (5) $\frac{8}{25}$ 日 = \square ①時間 \square ②分 \square ③秒
 (6) 0.08 日 + $\frac{1}{20}$ 日 = \square ①時間 \square ②分 \square ③秒

6 ある日の昼の時間は、夜の時間よりも4時間10分長くなっていました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 昼の時間は何時間何分でしたか。
- (2) この日、太陽がのぼったのが午前4時30分だとすると、太陽がしずんだのは午後何時何分ですか。

7 はじめ君の作ったラジコンカーは、300mの道のりを5分間で走りました。ラジコンカーは、いつもこの速さで走るものとして、次の問いに答えなさい。

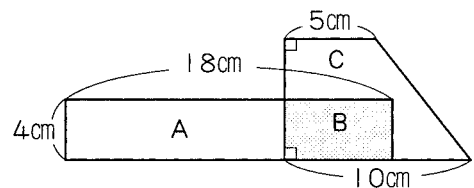
- (1) 200mの道のりを走ると何分何秒かかりますか。
- (2) お兄さんの作ったラジコンカーは、200mの道のりを3分間で走るそうです。では、1周180mのコースを2周する競走をすると、はじめ君のラジコンカーは、お兄さんのラジコンカーより何秒おくられてゴールしますか。

8 長さが5.4mのテープがあります。これを、A、B、Cの3人で、次のように分けました。

- ・ AはBのちょうど4倍。
- ・ BはCより0.6m短い。

このとき、Aのテープの長さは何mですか。

9 長方形と台形が、右の図のように重なっています。図のように、重なっていない部分をA、Cとし、重なった部分をBとしたところ、Aの面積はBの面積の2倍になりました。また、Cの面積はBの面積の2倍より 12cm^2 小さくなりました。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) この台形の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) この台形の高さは何cmですか。

10 恵子さんと妹は、それぞれ1400円、900円持っています。2人が同じ金がかくを出し合って花たばを買ったところ、恵子さんののこりのお金は、妹ののこりのお金のちょうど5倍になりました。花たばの値だんは何円でしたか。

4W算数 付録③

◆◆^{ようてん}要点のチェック◆◆

次の□にあてはまる数やことばを入れなさい。

[直角三角形の面積]

1 (図1)の直角三角形ABCの面積は□cm²です。

2 (図2)の直角二等辺^{へん}三角形DEFの面積は□cm²です。

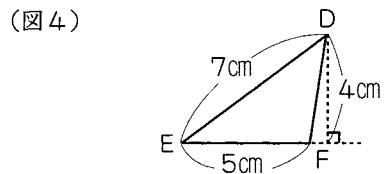
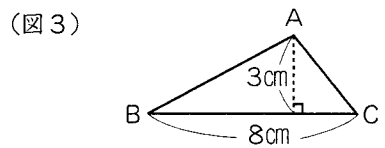
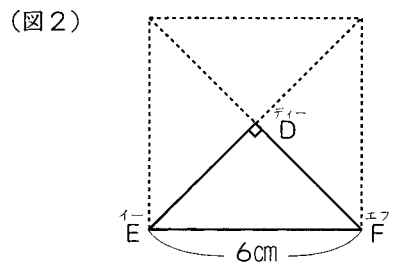
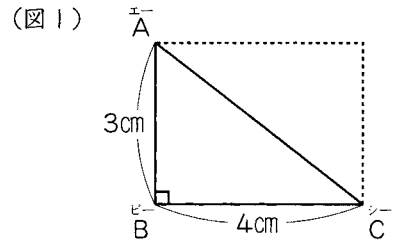
[三角形の面積]

3 三角形の面積を求める公式は、^{もと}底辺×^{ていへん}高さ÷□です。

4 三角形の底辺と高さは□に交わっています。

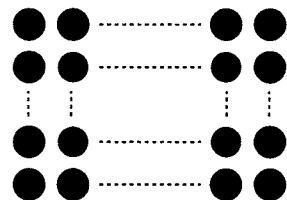
5 (図3)の三角形ABCの面積は□cm²です。

6 (図4)の三角形DEFの面積は□cm²です。



[ご石をならべる問題—長方形・正方形の場合]

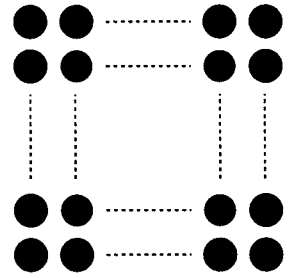
7 右の図のように、長方形の形にぎっしりと黒いご石をならべることにします。



(1) たてに8個、横に10個ならべました。ご石は全部で□個あります。

(2) 48個のご石を、たてに6個ずつならべると、横には□個ずつならびます。

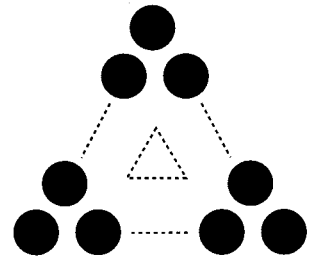
8 右の図のように、黒いご石を正方形の形にぎっしりとならべることにします。



- (1) 1辺に7個のご石をならべました。ご石は全部で 個あります。
- (2) 1辺に9個のご石をならべると、一番外側のひとまわりには 個のご石が並びます。

[ご石をならべる問題—正三角形の場合]

9 右の図のように、黒いご石を正三角形の形にぎっしりとならべることにします。



- (1) 1辺に5個のご石をならべました。ご石は全部で 個あります。
- (2) 1辺に6個のご石をならべると、一番外側のひとまわりには 個のご石が並びます。

[日付と日数]

10 ふつう(平年), 1年間は ① 日あります。うるう年の1年間は ② 日あります。

11 5月は ① 日まで, 9月は ② 日まであります。

12 10月7日の12日後は, 10月 日です。

13 2月5日からかぞえて21日目は, 2月 日です。

14 7月13日から7月30日までは 日間あります。

[曜日の計算]

15 右の表は, ある年の4月のカレンダーの一部です。

4 月

日	月	火	水	木	金	土
---	---	---	---	---	---	---

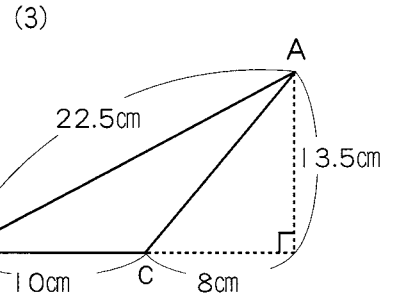
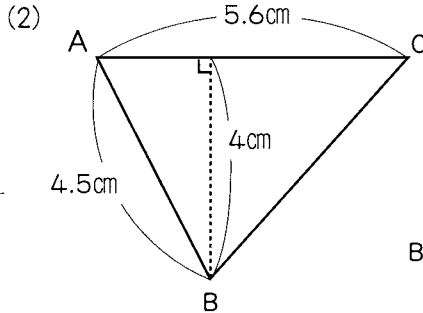
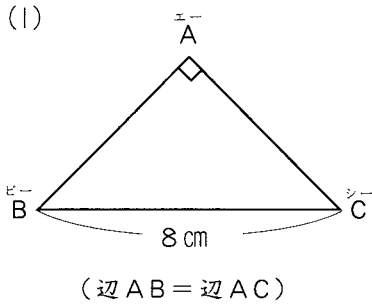
(1) この年の4月16日は 曜日です。

(2) この年の5月の最初の日曜日は5月 日です。

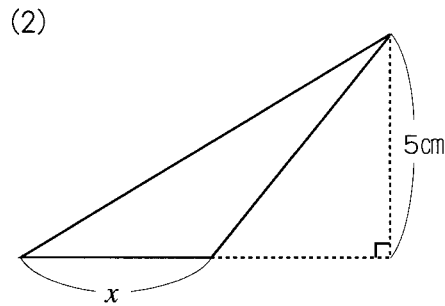
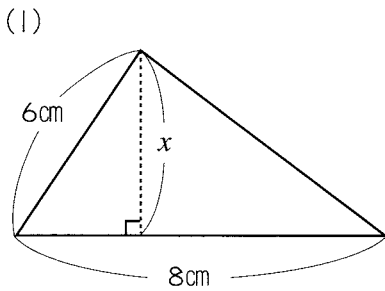
					1	2
3	4	5	6	7

練習問題

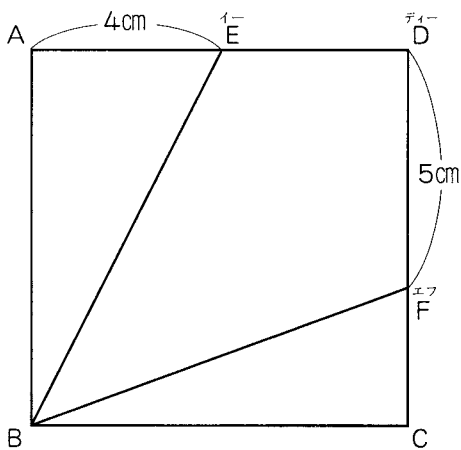
1 下の図の三角形ABCの面積はそれぞれ何cm²ですか。



2 下の図の三角形は、どちらも面積が16cm²です。(1), (2)のxの長さはそれぞれ何cmですか。

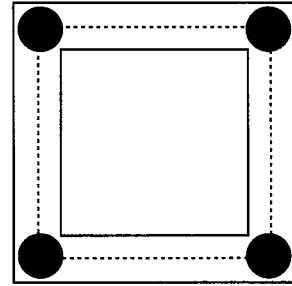


3 下の図の四角形ABCDは、面積が64cm²の正方形です。これについて、次の問いに答えなさい。



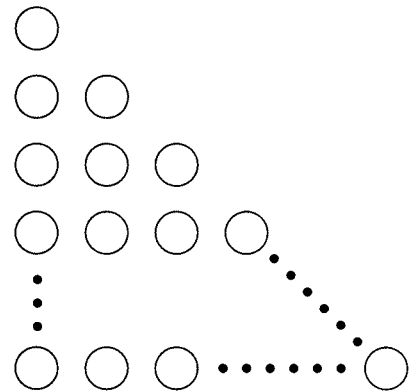
- (1) 三角形ABEの面積は何cm²ですか。
- (2) 四角形EBFDの面積は何cm²ですか。

4 いくつかの黒いご石を右の図のように、ひとまわりにならべて正方形を作ったところ、1辺に15個のご石が並びました。これについて、次の問いに答えなさい。



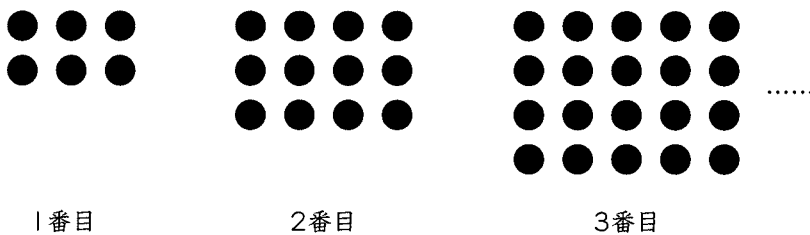
- (1) 黒いご石は、全部で何個使いましたか。
- (2) 黒いご石の内側に、白いご石をぎっしりとならべることになります。白いご石は何個必要ですか。
- (3) 黒いご石の外側にもうひとまわりご石をふやすには、あと何個のご石が必要ですか。

5 右の図のように、白いご石を直角二等辺三角形の形にならべていきました。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 一番下の段にならんでいるご石の数が10個のとき、ご石は全部で何個ありますか。
- (2) 一番外側のひとまわりの個数が39個のとき、ご石は全部で何個ありますか。

6 あるきまりにしたがって、黒いご石を下のように長方形の形にならべていきます。



これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 5番目の図形にならんでいるご石の数は全部で何個ですか。
- (2) 一番外側のひとまわりに38個のご石がならんでいる図形は、何番目の図形ですか。

7 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $1+2+3+4+5+6+\cdots+50=\text{$

(2) $1+2+3+4+5+6+\cdots+100=\text{$

8 さとみさんの誕生日は、海の日(7月20日)の50日後です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) さとみさんの誕生日は何月何日ですか。

(2) ある年の海の日(7月20日)は土曜日でした。この年のさとみさんの誕生日は何曜日ですか。

9 あるプールは、6月20日から9月15日まで泳ぐことができます。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) このプールで泳ぐことができるのは、何日間ですか。

(2) ある年の6月20日は月曜日でした。この年の、プールで泳ぐことができる日曜日は何日ありますか。

10 一郎君、二郎君、三郎君の3人がいます。一郎君の誕生日は10月18日で、二郎君の誕生日は一郎君の誕生日からかぞえて55日目です。三郎君の誕生日は、二郎君の誕生日の19日前です。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 三郎君の誕生日は、一郎君の誕生日の何日後ですか。

(2) 二郎君、三郎君の誕生日は、それぞれ何月何日ですか。

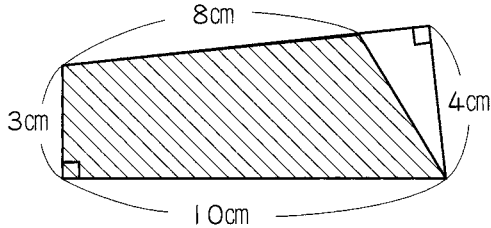
(3) ある年の一郎君の誕生日は火曜日でした。この年の二郎君、三郎君の誕生日はそれぞれ何曜日ですか。

11 あるうるう年の1月1日は水曜日でした。この年の12月31日は何曜日ですか。

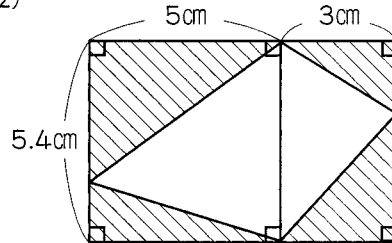
応用問題

1 下の図の斜線部分の面積はそれぞれ何cm²ですか。

(1)

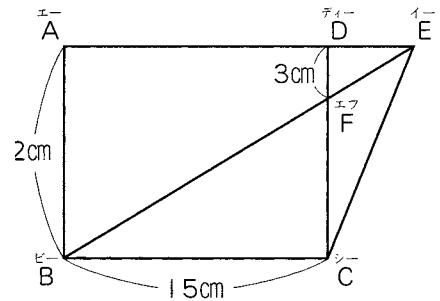


(2)

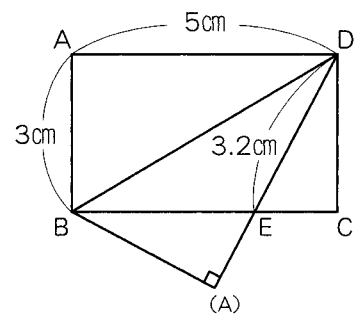


2 右の図の四角形ABCDは長方形です。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 三角形EBCの面積は何cm²ですか。
- (2) 三角形FBCの面積は何cm²ですか。
- (3) DEの長さは何cmですか。



3 右の図は、長方形ABCDを対角線BDで折り返したものです。三角形DBEの面積は何cm²ですか。



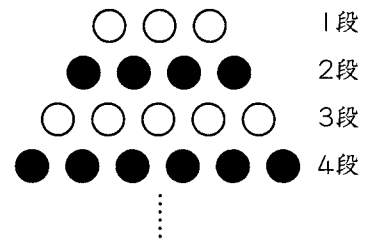
4 次の□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) $7+8+9+10+\dots+17 = (1+2+3+\dots+\text{①}) - (1+2+3+4+5+6)$
 $\quad\quad\quad = \text{②}$
- (2) $20+21+22+\dots+99 = \square$

5 いくつかのご石があります。このご石を正方形の形にぎっしりとならべたところ、1辺に12個のご石が並び、16個のご石があまりました。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) ご石は全部で何個ありますか。
- (2) この正方形の外側に、もうひとまわりご石をならべるためには、ご石はあと何個必要ですか。

6 白と黒のご石を右の図のようにならべて台形を作ります。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 8段目には、黒白どちらのご石が何個ならんでいますか。
- (2) 10段目までならべたとき、黒と白のご石はそれぞれ何個ずつならんでいますか。
- (3) 13段目までならべたとき、一番外側のひとまわりには、白いご石は何個ならんでいますか。

7 ある年の春分の日は3月20日の水曜日でした。これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) この年の夏至は6月21日でした。この年の夏至は春分の日からかぞえて何日目ですか。
- (2) この年の秋分の日は9月23日でした。この年の秋分の日は何曜日ですか。
- (3) この年の冬至は春分の日から276日後でした。この年の冬至は何月何日ですか。

※夏至…1年でもっとも昼の時間が長い日 冬至…1年でもっとも昼の時間が短い日

8 あゆみさんは、毎週火曜日と金曜日にピアノ教室に通っています。あゆみさんが通い始めたのは、ある年の4月4日の火曜日でした。これについて、次の問いに答えなさい。ただし、祝日や夏休み、冬休みの間も休まずに通ったものとします。

- (1) あゆみさんは、この年の4月に何回ピアノ教室に通いましたか。
- (2) この年、あゆみさんが最後にピアノ教室に通ったのは何月何日の何曜日ですか。
- (3) この年、あゆみさんはピアノ教室に全部で何回通いましたか。

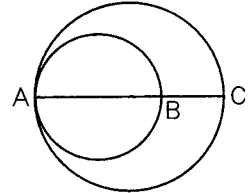
4W算数 付録④

◆◆要点のチェック◆◆

次の□にあてはまる数やことばを入れなさい。

[直径・半径]

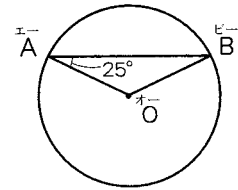
- 1 円の直径の長さは、同じ円の半径の長さの□①□倍の長さになるので、半径3cmの円の直径は□②□cmです。



- 2 右の図で、ABの長さが8cm、BCの長さが4cmのとき、小さい円の半径は□①□cm、大きい円の半径は□②□cmです。

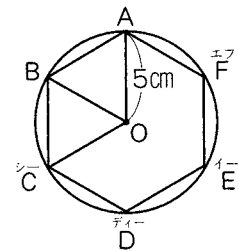
[角度]

- 3 右の図で、Oは円の中心で、AとBはどちらも円周上の点です。このとき三角形AOBは、辺AOと辺□①□の長さが等しい二等辺三角形になり、角Aの大きさが25度のとき、角Bの大きさは□②□度になります。



[円と正多角形]

- 4 円周を3等分した点を結ぶと□□三角形ができます。
- 5 円周を4等分した点を順に結ぶと□□ができます。
- 6 右の図は、半径5cmの円Oの円周を6等分して、正六角形ABCDEFをかいたものです。このとき、辺ABの長さは□①□cm、角AOBの大きさは□②□度、角ABCの大きさは□③□度です。



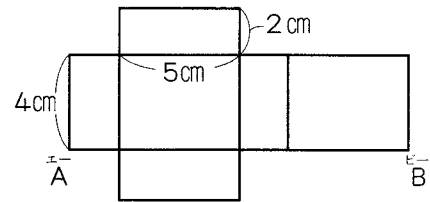
[直方体と立方体]

- 7 直方体と立方体は、どちらも□①□個の面、□②□本の辺、□③□個のちょう点があります。
- 8 立方体の面の形は、すべて同じ大きさの□□です。
- 9 直方体や立方体の1つのちょう点は、ほかの□□つのちょう点と辺でつながっています。

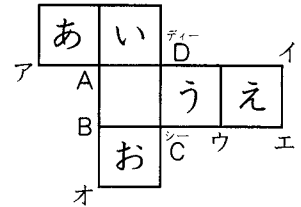
[展開図]

- 10 直方体や立方体を見たままにかいたものを□□図といい、辺にそって切り開いてできたものを□□図といいます。

11 右の図は、たて4cm、横5cm、高さ①cmの直方体の展開図です。この展開図のABの長さは②cmになります。



12 右の図は、立方体の展開図です。この展開図を組み立てたとき、面ABCDと平行になる面は①です。また、ちょう点Bに対応する点は②です。



条件にあてはまる数を求める問題

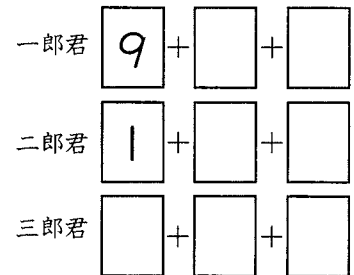
13 次の式のA, B, C, D, Eの5つの文字は、{1, 2, 3, 4, 5}のどれかを表しています。同じ文字は同じ数を、ちがう文字はちがう数を表しています。

① $A \div B = B$ ② $C \times D = C$ ③ $C - E = B$

①より、 $B \times B = A$ ですから、 $A = \square$ 、 $B = \square$ になります。また②より、 $D = \square$ です。

さらに③より、 $B = \square$ ですから、 $C = \square$ 、 $E = \square$ となります。

14 1から9までの数字が書かれたカードが1まいずつあります。このカードを一郎君、二郎君、三郎君にそれぞれ3まいずつ配りました。一郎君は9のカードを、二郎君は1のカードを持っています。また、3人ともカードに書かれた数字の和は同じで①になりました。このとき、一郎君ののこり2まいの数字の和は②ですが、二郎君が1のカードを持っているので、一郎君ののこりの2まいのカードはそれぞれ③と④になります。同じように、二郎君ののこりのカードは⑤と⑥なので、三郎君のカードは⑦、⑧、⑨になります。



推理して解く問題

15 A, B, C, Dの4人が、白、赤、青、黒のぼうしのいずれかをかぶっています。同じ色のぼうしをかぶっている人はいません。

- A「ぼくのぼうしは赤じゃないよ。」
- B「ぼくのは黒じゃないよ。」
- C「ぼくのは白なんだ。」
- D「ぼくのは赤でも青でもないよ。」

	白	赤	青	黒
A	ア	×		
B	イ			×
C	オ			
D	ウ	×	×	

と言っています。これを表にまとめると、右のようになります。同じ

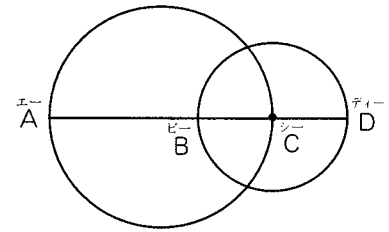
色のぼうしをかぶってる人はいないので、ア・イ・ウはすべて①になり、Dのぼうしの色は②

になります。同じように考えていくと、Aのぼうしの色は③、Bのぼうしの色は④になり

ます。

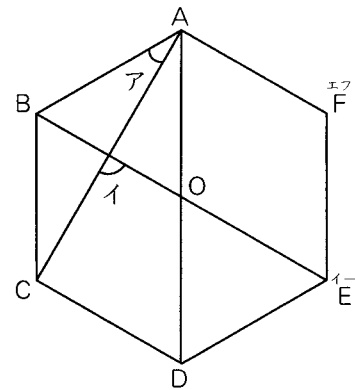
練習問題

1 右の図は、大きい円の円周が小さい円の中心Cを通るように2つの円をかいたものです。これについて、次の問いに答えなさい。



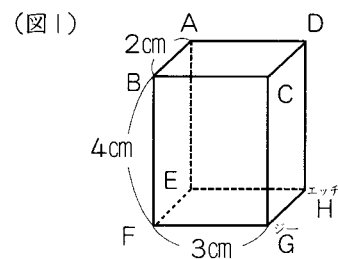
- (1) 大きい円の直径が6cm、小さい円の直径が3cmのとき、ADの長さは何cmですか。
- (2) ADの長さが14cmで、小さい円の半径が2cmのとき、大きい円の半径は何cmですか。

2 右の図の六角形ABCDEFは正六角形です。これについて、次の問いに答えなさい。



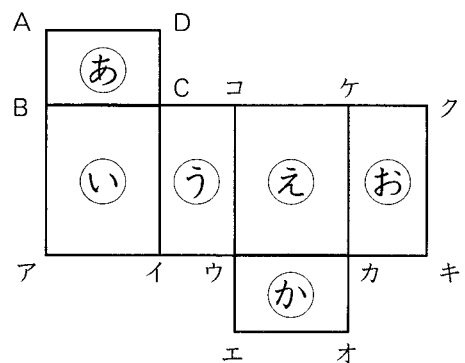
- (1) 角アと角イの大きさはそれぞれ何度ですか。
- (2) ADの長さが16cmのとき、六角形ABCDEFのまわりの長さは何cmですか。

3 (図1)のような直方体があり、(図2)は(図1)の直方体の展開図です。これについて、次の問いに答えなさい。

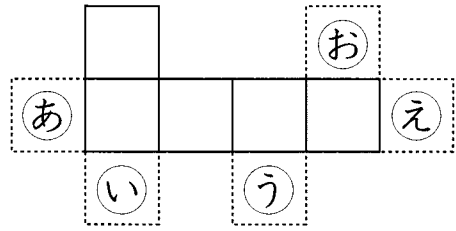


- (1) (図1)の直方体の辺の長さの合計は何cmですか。
- (2) (図2)を組み立てたとき、面㊸と平行になるのはどの面ですか。㊸～㊻の記号で答えなさい。
- (3) (図2)を組み立てたとき、Aに対応する点は何ですか。ア～コの記号で答えなさい。

(図2)



4 右の図は、立方体の展開図の一部です。この図に正方形をひとつつけたして、正しい展開図にしようと思います。㊦～㊩のうち、どこに正方形をつけたせばよいですか。正しいものをすべて選びなさい。

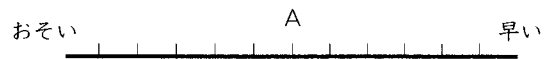


5 ^{エー}A, ^{ビー}B, ^{シー}C, ^{ディー}D, ^{イー}E, ^{エフ}F, ^{ジー}Gの7つの文字は、{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}のどれかを表しています。同じ文字は同じ数を、ちがう文字はちがう数を表しています。次の5つの式がすべて成り立つとき、次の問いに答えなさい。

$A - B = C$	$D - C = E$	$F + G = D$	$B \times B = E$	$A \times F = A$
-------------	-------------	-------------	------------------	------------------

- (1) Eが表している数はいくつですか。
- (2) Dが表している数はいくつですか。
- (3) Aが表している数はいくつですか。

6 A, B, C, D, Eの5人がいっしょに遊びに行くために待ち合わせをしました。そのときのようすを5人に聞くと、



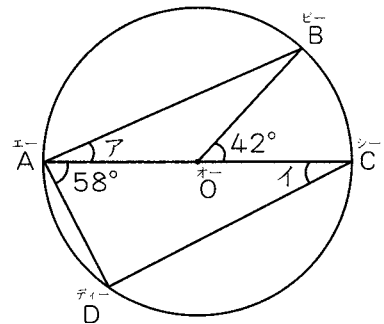
- A「Bより3分早くきました。」
- B「Eより6分おそかったです。」
- C「Dより7分も早くきました。」
- D「Aより2分おくれちゃいました。」
- E「^{やくそく}約束の時間ぴったりにきました。」

と答えました。これについて、次の問いに答えなさい。

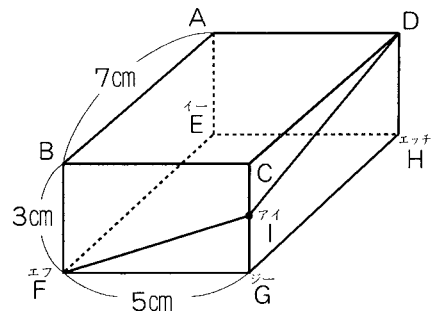
- (1) もっとも早くきたのはだれですか。
- (2) もっともおそくきた人はだれですか。また、もっとも早くきた人より何分おそくきましたか。
- (3) 約束の時間におくれた人は何人いましたか。

応用問題

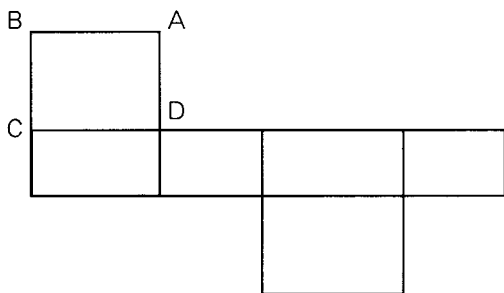
1 右の図で、Oは円の中心です。また、A、B、C、Dはいずれも円Oの円周上の点で、ACは円Oの直径です。このとき、角アと角イの大きさはそれぞれ何度ですか。



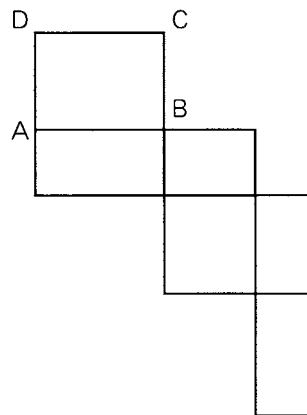
2 右の図のような直方体ABCD-EFGHがあります。辺CGの真ん中の点をIとして、面BFGC上に直線FIを、面CGHD上に直線IDをかきました。このとき、下の(1)、(2)の展開図では、直線FIと直線IDはどこにかき入れたらよいですか。(1)、(2)の展開図にそれぞれかき入れなさい。



(1)



(2)



3 東山君、西川君、南野君、北村君の4人が100点満点のテストを受けました。東山君と西川君の点数の差は30点、西川君と南野君の点数の差は20点、南野君と北村君の点数の差は10点でした。これについて、次の問いに答えなさい。

(1) 東山君の得点が80点で、南野君の点数がもっとも低いとき、西川君、南野君、北村君の点数はそれぞれ何点ですか。

(2) 100点満点の人が2人いるとき、100点を取ったのはだれとだれですか。