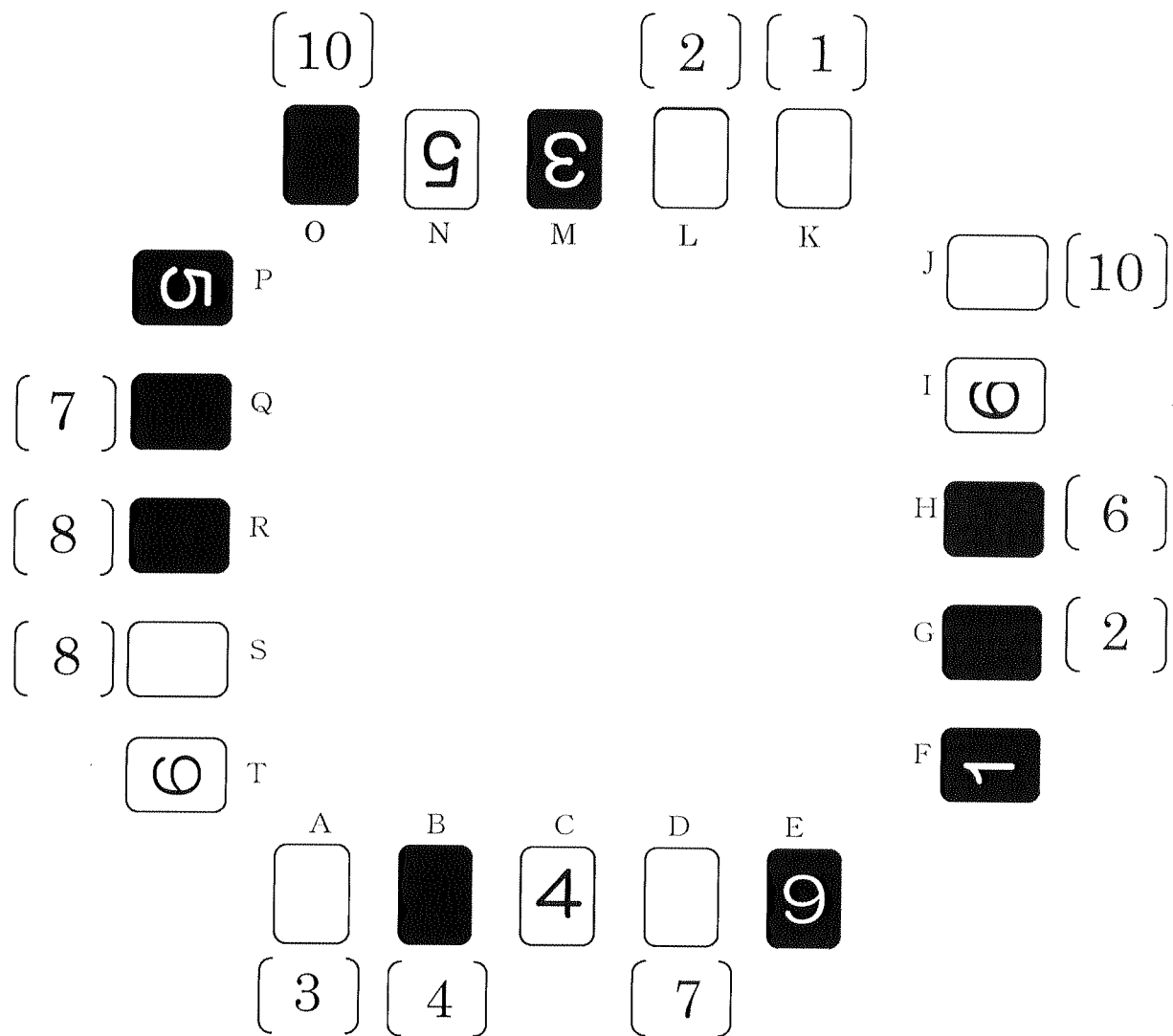


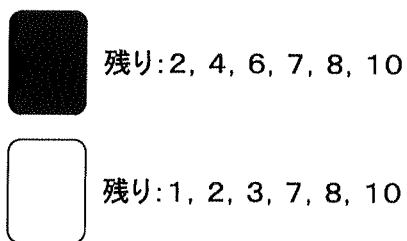
【解答】 詰めアルゴ その72

した
下のアルゴゲームは、4人プレーです。

のこ
残りのカードをあてましょう。(カードは白と黒の1～10を使っていま
す。)



【考え方の例】

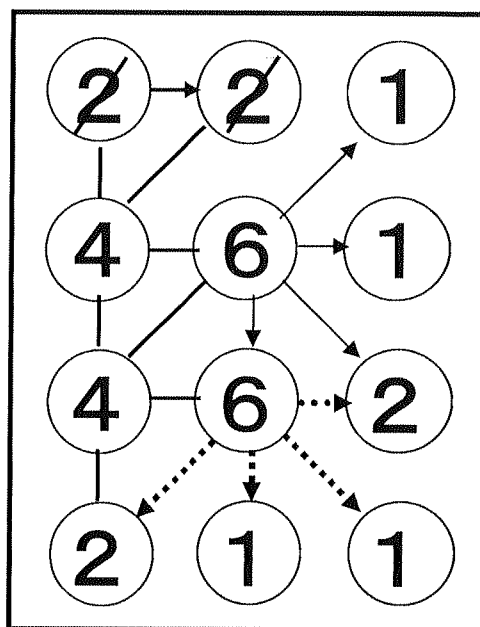
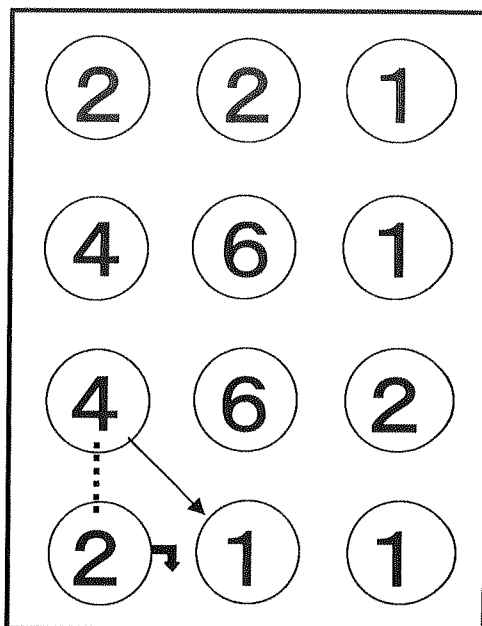


- ・基本の定石より、 $J=10$ 。
- ・Mの黒3より左にある白2枚のK、Lはそれぞれ1、2で決定。
- ・JとSは、どちらももっとも大きい場合で7なので、 $A=3$ で決定。
- ・白3と白4にはさまれたBは黒4で決定。
- ・Hはもっとも大きい場合で6なので、G、Hはそれぞれ2、6で決定。
- ・残りの黒は7、8、10。Rはもっとも大きい場合で8なので、 $O=10$ 、
そして、 $Q=7$ 、 $R=8$ は決定。
- ・黒8と白9にはさまれた白Sは8、最後の白Dは7で完成。

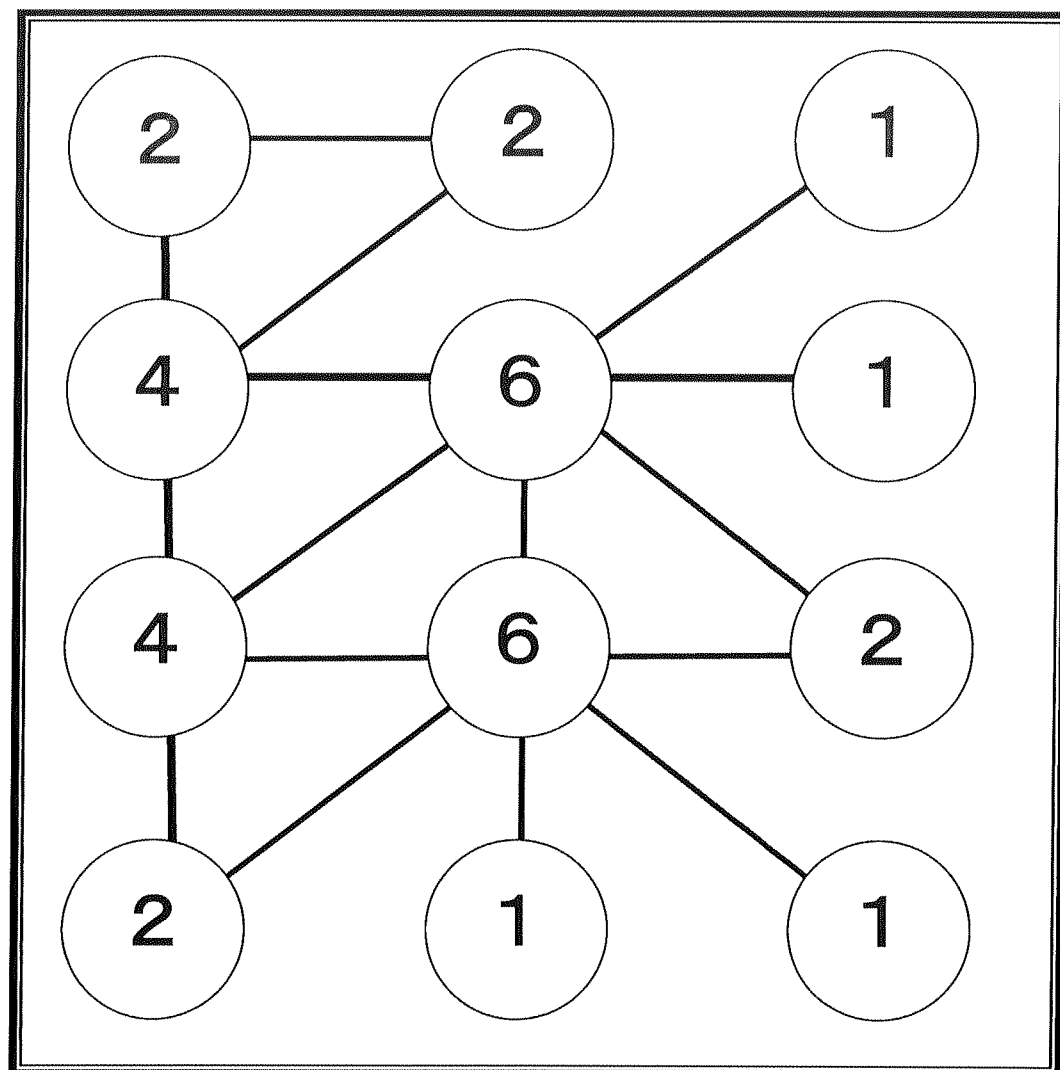
【解答】 ナンバーリンク その72

(考え方の例)

- ・ 『辺上の④と角の②の並んだ型』が大活躍します。
- ・ 左3段目の④と左4段目の②に注目しましょう。
- ・ 左3段目の④と中4段目の①をつないでしまうと、左4段目の②のもう1本の線が行き場を失います。
- ・ したがって左3段目の④からは、中4段目の①以外の4箇所へ線を伸ばすことが決定。
- ・ 同時に、左2段目の④からの4本の線を伸ばす場所が決定します。
- ・ ここでも辺上の④と角の②が並んでいます。
- ・ つまり、左1段目の②のもう1本も決定、同時に中1段目の②が決定。
- ・ これによって、中2段目の⑥から伸ばせない2箇所が決まるので、残りの6箇所とつながることが分かります。
- ・ 続いて、中3段目の⑥からは、中2段目の⑥から伸ばした線と交差してしまう2方向をのぞいた6箇所とつながり、すべてが決定しました。



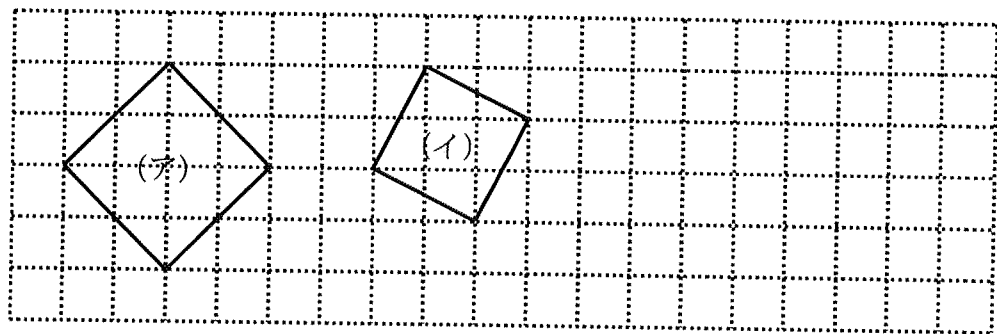
<完成図>



【解答】 チャレペー その72「^{ほうがん し}方眼紙^{そくりょう}で測量」

^{ほうがん し}方眼紙に、(ア)、(イ) の2つの^{せいほうけい か}正方形が書いてあります。それぞれの^{めんせき}面積（大きさ）はマス何個分にあたりますか。

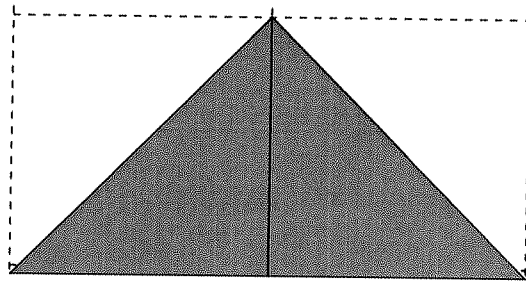
また、^{ほうがん}方眼の^{ちやうてん}頂点を^{せいほうけい}正方形の^{ちやうてん}頂点に使い、この^{ほうがん し}方眼紙に、^{めんせき}面積（大きさ）が(イ)の2倍の^{ほい せいほうけい か}2倍の正方形を書きなさい。



(考え方)

(ア) のまん中には、マス4個分の^{こぶん せいほうけい}正方形がありますね。そのまわりの^{さんかく ぶぶん み}三角の部分を見てみましょう。

^ず
図①



1つのマスを^{はんぶん き}半分に切った^{さんかつけい}三角形がつながっています。つまり、この^ず図①の大きな^{さんかつけい}三角形は、マス1つ分だとわかります。

このような^{さんかつけい}三角形が、全部で4つあります。

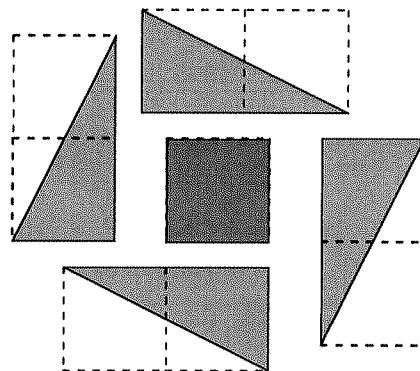
(ア) の正方形は、おなかの部分の正方形がマス 4 つ分、
 そのまわりの三角形の部分が、全部でマス 4 つ分から、で
 きています。

ですから、(ア) の正方形は、マス 8 個分とわかります。

(イ) の正方形はどうでしょう。

おなかの部分に、マス 1 つ分の正方形があります。

そのまわりの三角形を見てみましょう。



まわりの三角形は、どれも、正方形のマスが 2 つ、つな
 がった長方形を、半分に切り分けたものです。ですから、
 これらの三角形は、マス 1 つ分ということになります。

三角形は 4 つありますから、全部でマス 4 つ分の大きさ。

それに、おなかの部分の正方形（マス 1 つ分）をたして、

(イ) の正方形は、マス 5 個分の大きさとわかります。

つぎ ばい せいほうけい か
次に、(イ) の 2 倍の大きさの正方形を書きます。

(ア) や (イ) の正方形は 傾 いています。それでは、傾 かたむ
かずに、まっすぐの正方形で、(イ) の 2 倍の大きさの
せいほうけい つく
正方形が作れるでしょうか。

まっすぐの正方形は、小さいものから、マス 1 個、マ
ス 4 個、マス 9 個、マス 1 6 個、マス 2 5 個、マス 3 6
個のものが書けますが、マス 1 0 個分の大きさのものは
か
書けません。

ここで、みなさんの かんが ちから はつき
考 える 力 を発揮してください。

(ア) と (イ) の正方形をしらべたことによって、方眼紙
せいほうけい か ほうほう
の中に正方形を書く方法がわかってきました。

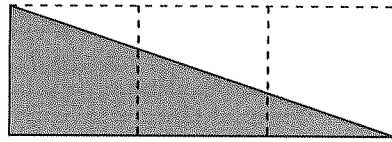
それは、まず、おなかの ぶぶん せいほうけい つく
部分に正方形を作って、その
おな さんかっけい かこ ぜんたい
まわりを同じ大きさの三角形で囲んで、全体で大きな
せいほうけい つく ほうほう
正方形を作るという方法です。

おなかの ぶぶん せいほうけい こ
部分の正方形を、マス 1 個、マス 4 個、マス
9 個などで作って、ためしてみましょう。

マス 4 個分の せいほうけい
正方形を、おなかにすると、残り 6 個分
の せいほうけい つく
正方形をまわりに作ればよいとわかります。

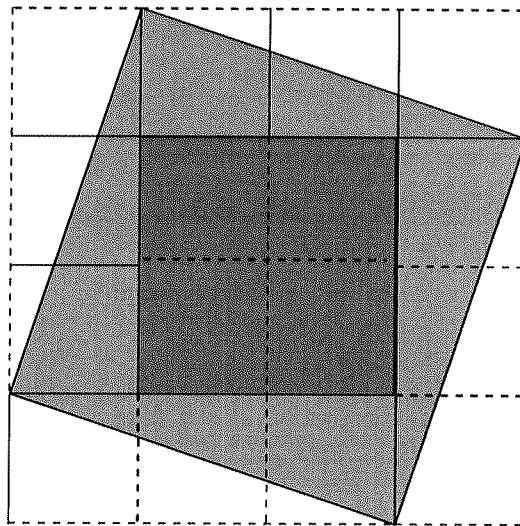
マスをつなげた ちょうほうけい ほんぶん き ほうほう おも だ
長 方形を半分に切る方法を思い出
してください。

マス 6 個分を、4 つの さんかっけい わ
三角形に分けるのですから、
1 2 個分のマスが必要で、1 つの さんかっけい
三角形には、マス 3 つ
つか
を使うことができます。



これが、マス 3 個の半分の大きさの三角形です。

この 4 つで、おなかに入れるマス 4 つの正方形を囲めば、
マス 10 個分、つまり、(イ) の 2 倍の大きさの正方形が作
れますね。



こた
答 え

(ア)	(イ)
8 個分	5 個分

【解答】 迷路 『同じ数字か同じ図形 ④』

がつ
月

にち
日

なまえ
名前

S から G まで、次のルールに従って進みましょう。

① 同じ数字か、同じ図形の書いてあるマスに進めます。

② 斜め移動は出来ません。

ただ正しい順序に、線を書きいれなさい。

