

教材見本

思考力育成講座

第4講座

感じ、考え、創意工夫し、自分で問題解決する能力を育てます。

思考力、図形能力、空間把握能力を育てます。

100までの加減暗算ができるようになりましたら、お進みください。

幼児能力開発講座終了後の、ステップアップ講座です。



ピグマリオン学育研究所

思考力育成学材

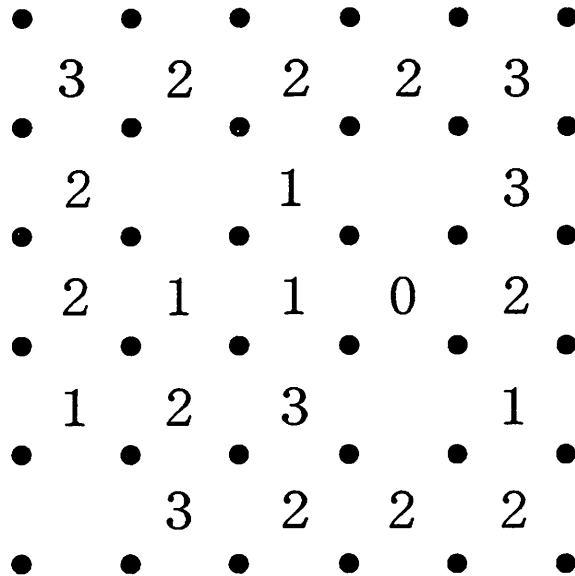
三段一①



思考力育成研究会

ループを作る③

制限時間 / 3分



..... ルール

- ①点と点を結んで、全体で一つのグループ（輪）を作ります。
- ②同じ点を2回以上通ることはできません。
- ③結べる方向は、たてと横だけで、ななめには結べません。
- ④線と線が交わってはいけません。
- ⑤数字はそのまわりの4辺のうち、線が通る辺の数を表しています。

思考力育成学材

四段一①

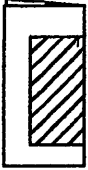
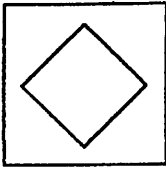
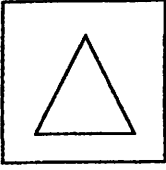
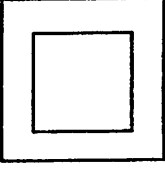
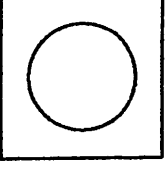

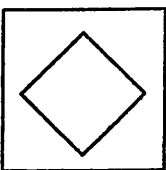
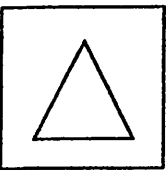
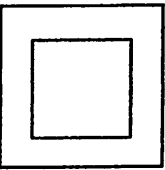
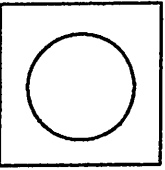
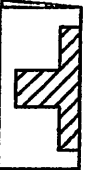
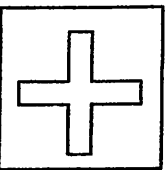
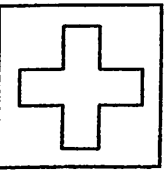
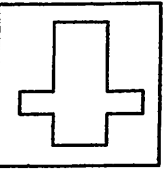
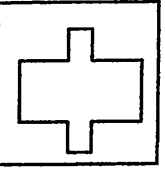

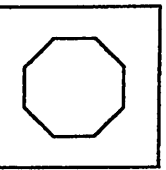
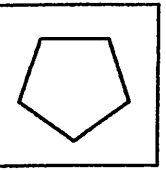
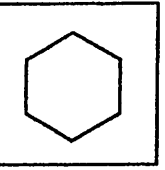
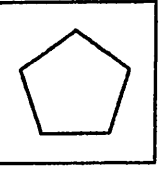

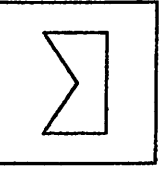
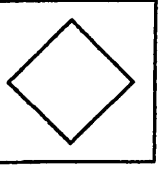
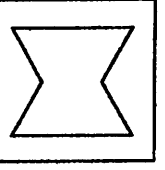
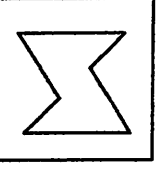


思考力育成研究会

折り紙展開

制限時間 / 2分

左の絵の斜線部分を 切り取って 開いたら 右のどの形になりますか。
1つ選んで○をつけなさい。

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

思考力育成学材 五段-

思考力育成学材

五段一①

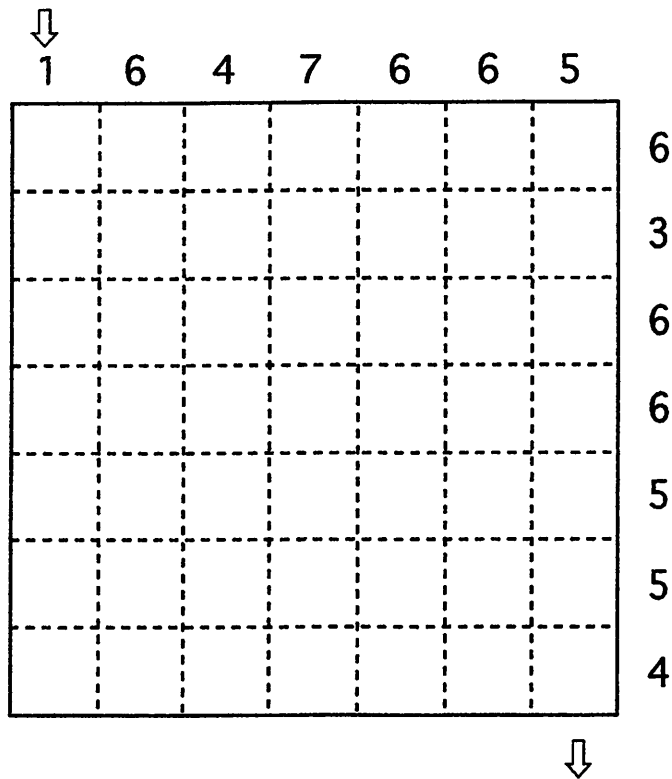


思考力育成研究会

道づくり

制限時間 / 3分

⇒から⇒まで、下の約束にしたがって、道をつくってください。



<約束>

1. 同じマスは、1回しか 通れません。
2. 斜めには 進めません。
3. 数字は その列のマスのうち 道が通る数を あらわしています。

思考力育成学材 六段-

思考力育成学材

六段一①

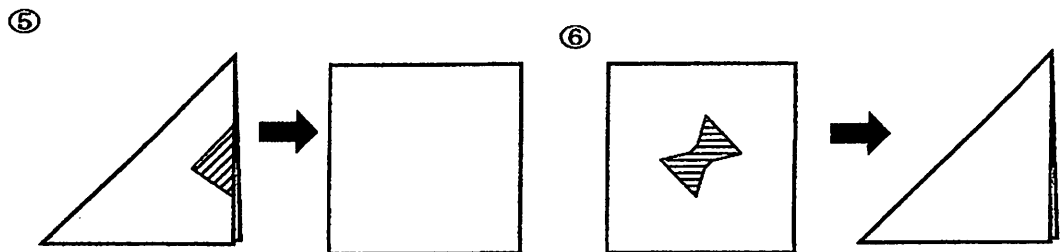
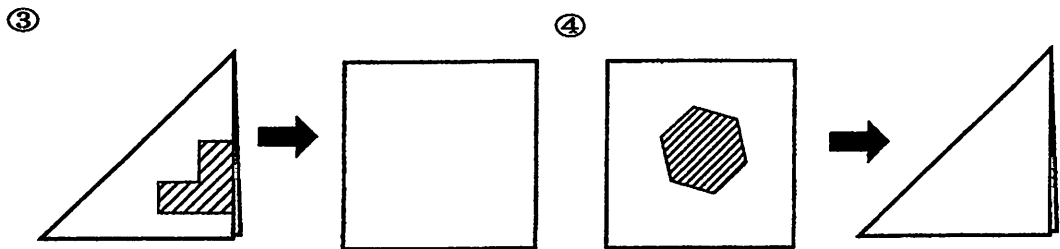
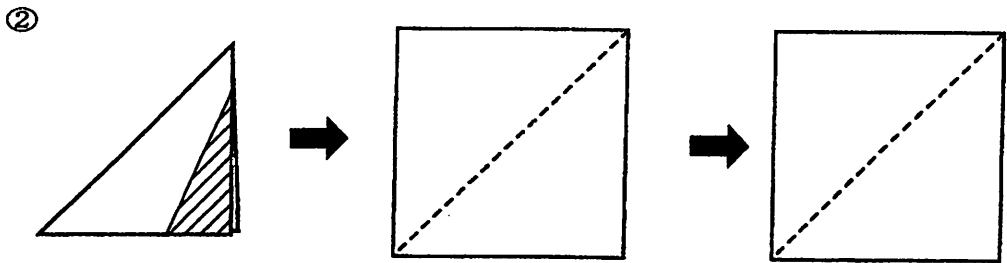
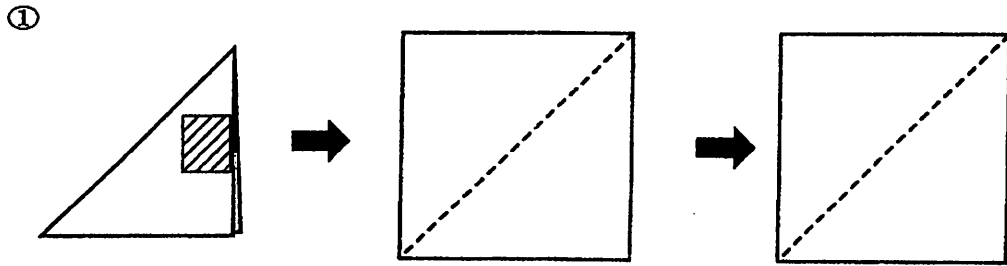


思考力育成研究会

折り紙展開

制限時間 / 2分

斜線の部分を 切り取って 開いたら どのようになりますか。切り取られたところは 斜線で 描きあらわしてください。

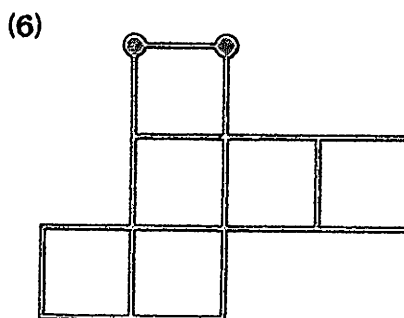
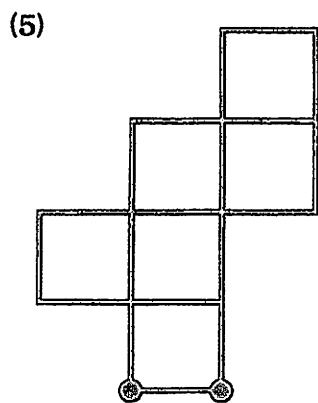
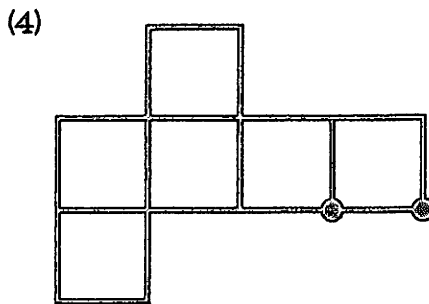
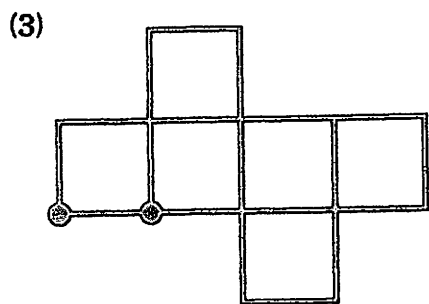
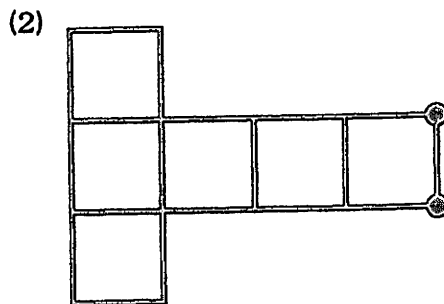
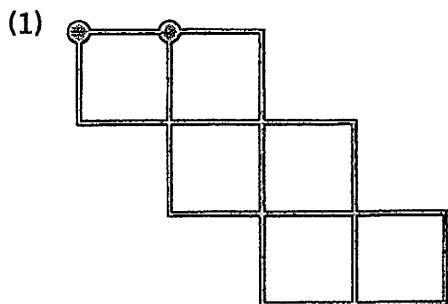


思考力育成問題集
立体認知 C
①



(社)思考力教育学会

下の展開図を組み立てて、立方体をつくったとき
 ●と●の間の辺はどの辺と重なりますか、辺のところに一をして下さい。



思考力育成問題集 立体認識/和

思考力育成問題集
立体認識/和①

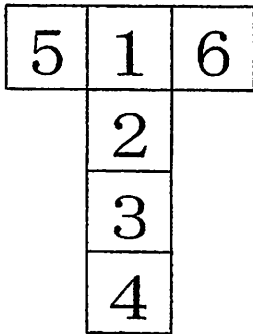


思考力育成研究会

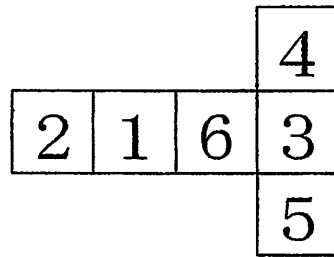
立体認識/和①

下の図は、各面に数字が書かれた立方体の展開図である。それぞれの立方体の1つの頂点に集まる3つの面に書かれた数の和を考えたとき、この和の最大のを答えなさい。

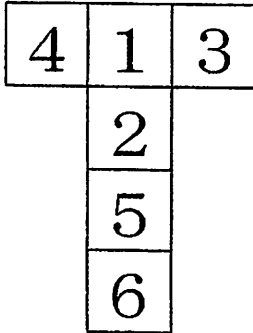
①



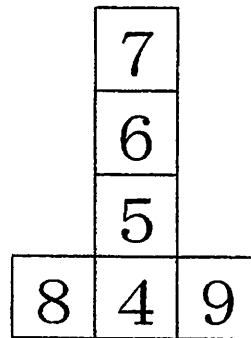
②



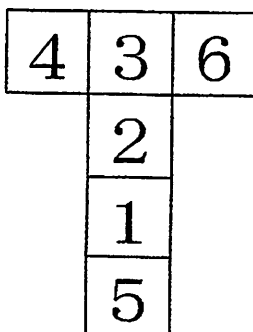
③



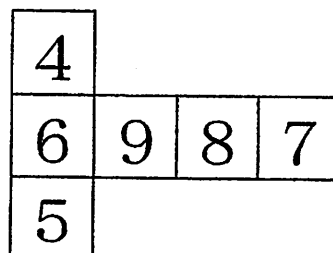
④



⑤



⑥



思考力育成問題集 縦横計算

思考力育成問題集
縦横計算 II
①



(社)思考力教育学会

縦横計算Ⅱ①

	A	B	C	D	E	
ア						→ ア 6 9 2
イ						イ 5 3 9
ウ						ウ 7 2 4
エ						エ 3 6 3
オ						オ 4 3 1
	A	B	C	D	E	
↓	1 0 3	8 3	3 5 2 6 4	3 6	1 6 7	



- ①すべての白マスに1～9の数字を入れます。
- ②→の数は、その列の横の和を表しています。
(たとえば、アの列には、3けたの数と1けたの数が1つずつあります)
- ③↓の数は、その列のたての数の和を表しています。
(たとえば、Aの列には、2けたの数が2つあります)
- ④たて、横とも同じ列に同じ数字は入りません。

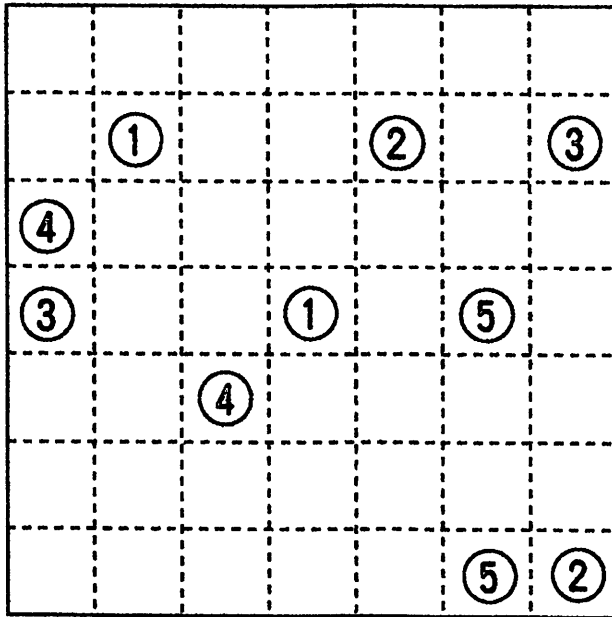
能力育成問題集

ネットワーク②



ピグマリオン教育研究所

ネットワーク



1. 同じ数字どうしを、たて・よこの線で、結んでください。
(ななめの線で、むすんではいけません。)
2. 線は、交わってはいけません。
3. すべてのマスを使ってください。
(あいたマスを作ってはいけません。)
4. 数字のはいつているマスは、とおれません。

能力育成問題集 数当て

能力育成問題集

数当て①



ピグマリオン教育研究所

思考力育成問題集

サイコロころころ

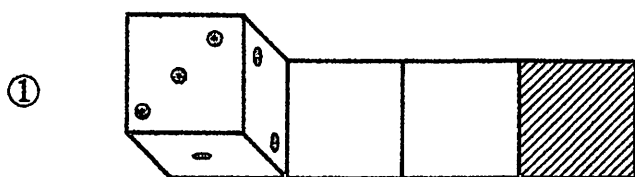
②



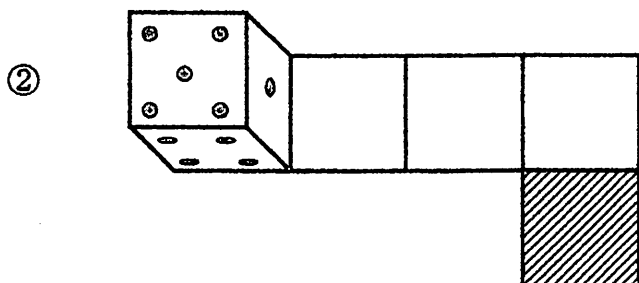
(社)思考力教育学会

サイコロころころ

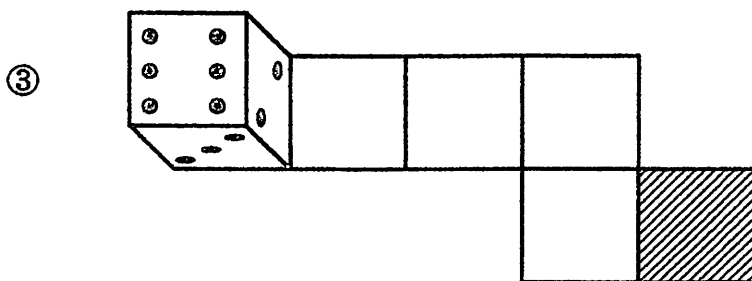
サイコロを 図のような位置から 道にそって ころがしていくと
斜線の位置では サイコロの上の面の 数は いくつですか。



①()



②()



③()

思考力育成問題集 切断A

思考力育成問題集

切 断 A

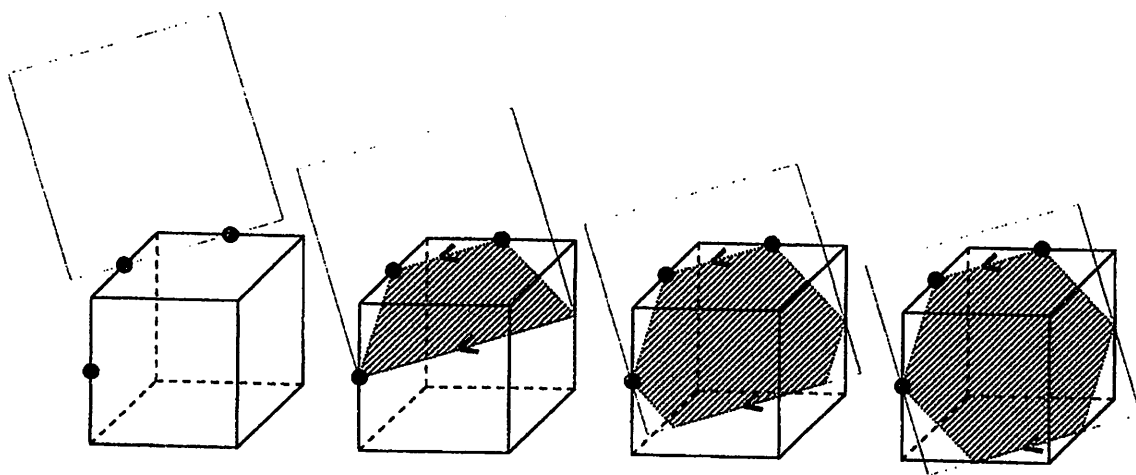


(社)思考力教育学会

切断A

立方体や直方体を、1つの平面で切ったときにできる切り口の図形を考える問題は、良く最難関中学校と呼ばれる学校の入試問題などでも出題されています。また、その考え方も問題集などに色々挙げられていますが、なかなか実際できる子どもは少ないです。

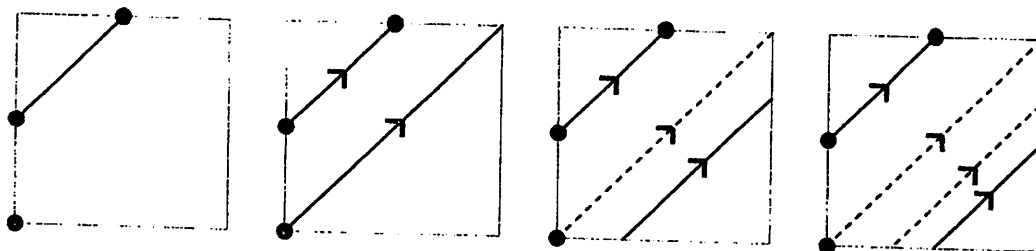
なぜかと言うと、切り口の図形を求めるために、立体の外側の切り口（辺）の部分だけを考えさせるからです。ここで大切なのは下の図のように、一つの面で切るイメージを持つことです。図形の正しい学習の順番は、「見る・触る⇒図形を捉える⇒性質・法則を知る⇒作図する」です。焦ることなく、じっくりと考えさせて下さい。



上記のようにイメージを持つ中で次の法則が分かります。

- ①同じ平面上の2点は結ぶ
- ②平行な面の切り口は平行

ちなみに、立方体を真上から見ると切り口は常に平行な様子が分かります。



また、立体の1つの平面には切り口（辺）は1本までしかできないので、「切り口（辺）の数<立体の面の数」になります。つまり、立方体の切断の場合は六角形までしかできません。

幾何学的能力の育成

点描写

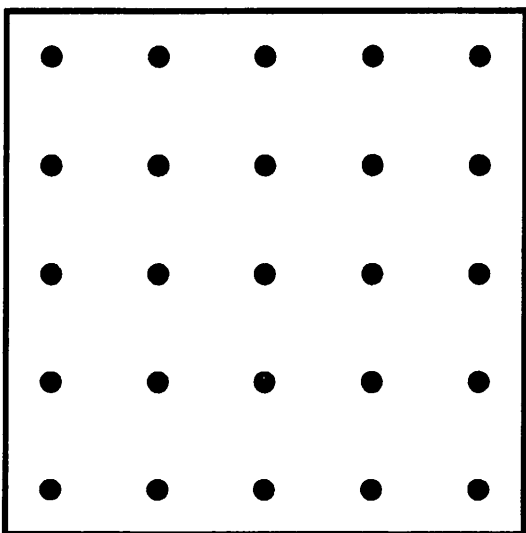
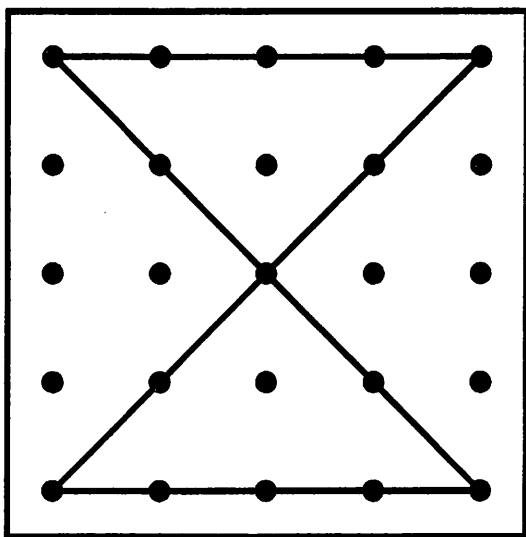
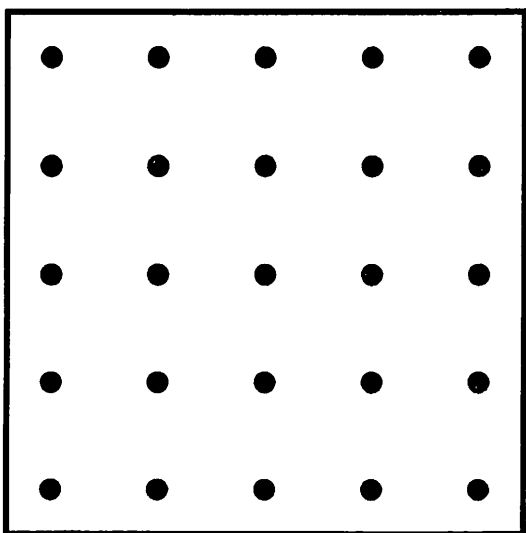
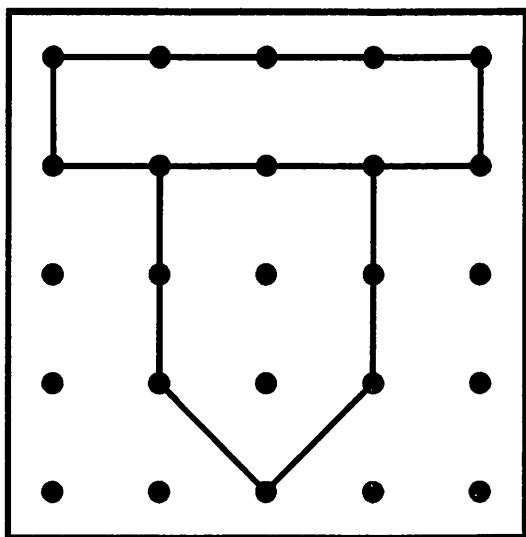
④

右に90度回転



 PYGMALION

上の図を、右に90度回転させた点描写にしてください。



幾何学的能力の育成

点描写

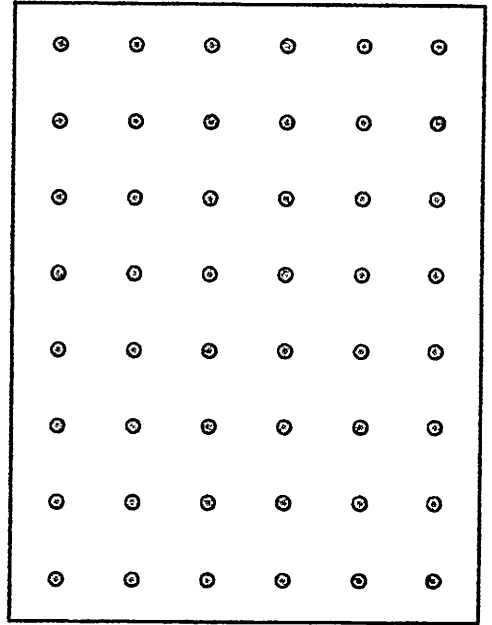
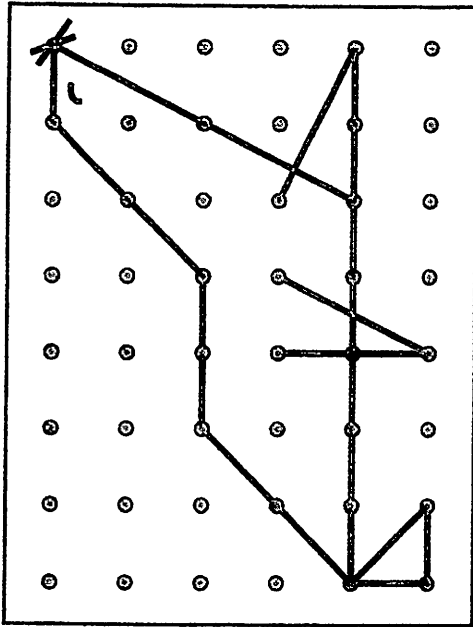
④




PYGMALION

てんをつないで、おてほんどおりのかたちをつくりましょう。

(1)



(2)

