

思考力算数練習帳シリーズ

シリーズ26

ビルディングパズル 中級 (5×5:100問)

算数思考力練習帳シリーズについて

ある問題について、同じ種類・同じレベルの類題をくりかえし練習することによって、確かな定着が得られます。

本シリーズでは、中学入試につながる文章題やパズルについて、同じ種類・同じレベルの問題をくりかえし練習することができるように作成しました。

指導される方へ：本書の指導上の注意

- ① 本書を始めるにあたり、次ページに記載されたルールを理解する必要があります。しかし、パズルに慣れていないお子さんは自力でルールが理解できない場合があります。その場合は、指導される方が説明なさってください。
- ② 説明してもパズルのルールを理解できない場合や、2・3問練習した後でも自力でパズルが解けない場合は、使用をいったん中止して、3ヶ月から6ヶ月ぐらい休んでから、再度試してみましょう。
- ③ 「ビルディングパズル」は初級中級上級の3部作になっています。学年に関係なく始めていただくことができます。すでに初級レベルが出来る自信のある場合はこの中級から始めていただくことは可能です。しかし、この場合以外は初級から始めていただくことをお勧めします。
- ④ パズルを解く楽しみは自分で答えを発見することにあります。お子さんの達成感を満たすためにも、答えは絶対教えないようにしてください。手助けをする場合でも、解き方のコツをヒントに出す程度にとどめてください。
- ⑤ このパズルでは、間違った場合初めから考え直す必要があります。指導する方が答え合わせをする場合、どの条件と合わないかを指摘して下さい。原則として書いた答えを消して解き直す必要があります。
- ⑥ 解けない問題があるときは、その問題はとばして、次の問題に挑戦するようご指導ください。焦らせず、日を置いて何度も挑戦することが思考力を養成する秘訣でもあります。努力してできたときは、その努力や能力をタイミングよく評価してあげてください。
- ⑦ 問題の右上にある☆は難易度を表しています。☆が多いほど難しくなります。挑戦する場合の目安にしてください。

本書の特徴

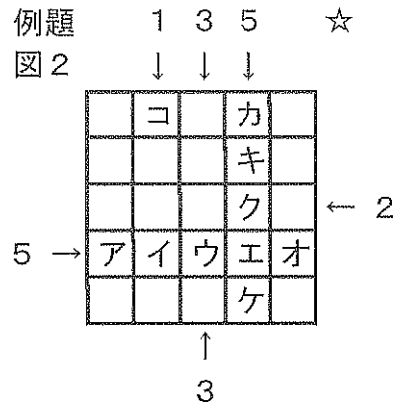
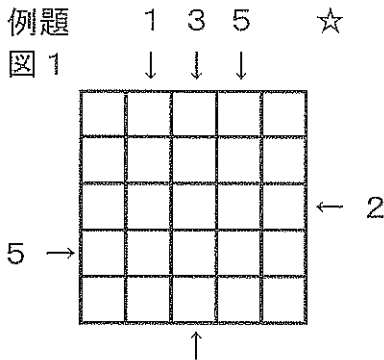
- 1、パズルで思考力を鍛える。
- 2、計算の知識はなくても解けるので、低学年から挑戦することができる。
- 3、論理思考と立体感覚を同時に鍛えられる。

ビルディングパズルのルール

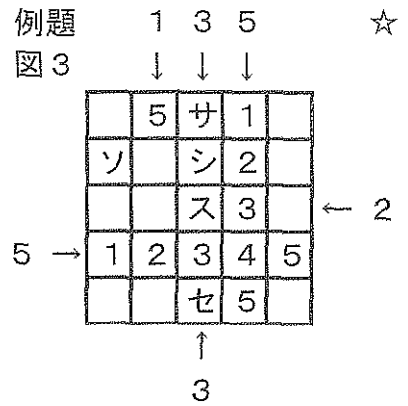
- 1、縦と横の一行のマスに階数の違うビルがあり、同じ階数のビルはない。
- 2、一行のマスが4個の場合は4階建てのビルまで、5個の場合は5階建てのビルまで、6個の場合は6階建てのビルまでが一つずつある。
- 3、各方向からの数字は、その方向から見えるビルの個数を表している。見えるビルの個数は低いビルは高いビルの影に隠れて見えないため、ビルの並びかたで変化する。例えば、1, 2, 3, 4と並んでいるときは、左から4個のビルが見えるが、2, 1, 3, 4と並んでいるときは、左から3個のビルしか見えない。
- 4、各方向から見えるビルの個数をヒントにして、それに合うように各マスにビルの階数を記入する。

解き方（例、5×5の場合）

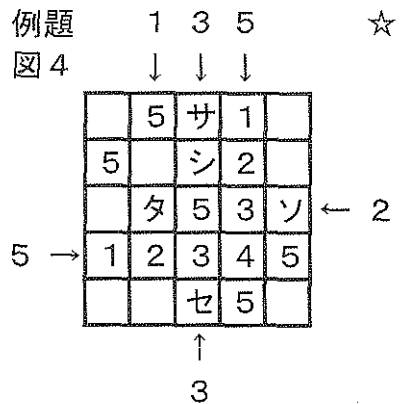
- 1、例題図1で「5→」とはその一行のビルが全て見えています。その方向から低い順に並んでいるので「1, 2, 3, 4, 5」となります。（例題図2ではアイウエオとカキクエケが「1, 2, 3, 4, 5」と決まります。）
- 2、次にある方向から見えるビルの個数が1個のときは、その方向から最も手前のビルが一番高いビルの5階建てと決まります。他のビルが全て隠れているからです。（例題図2ではコが「5」と決まります。）



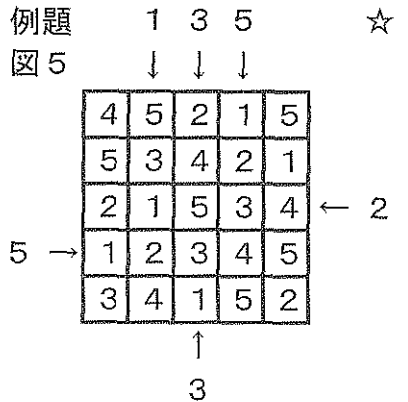
3、1と2を実行すると、例題図3になります。次に残りの5階建ての位置を決めていきます。シにもし5を入れると上方向から2個しかビルが見えませんが、ですからシには5が入りません。またサとセには各々が含まれている横の列にすでに5が入っているので5は入りません。縦の列サシスセの中で5が入ってもよいのはスだけなので「5」と決定します。ここまで4つの5が決まったので、残り一つは縦と横の一行には5が一つしか入らないことからソが「5」と決まります。

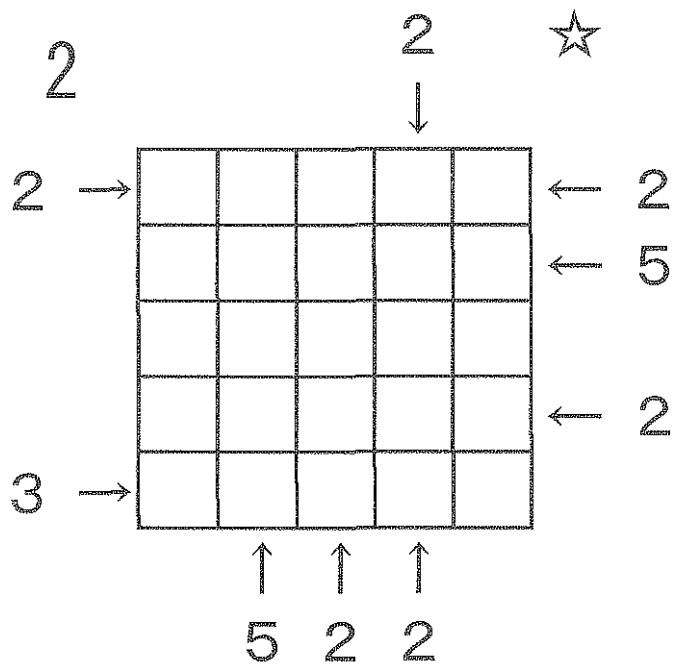
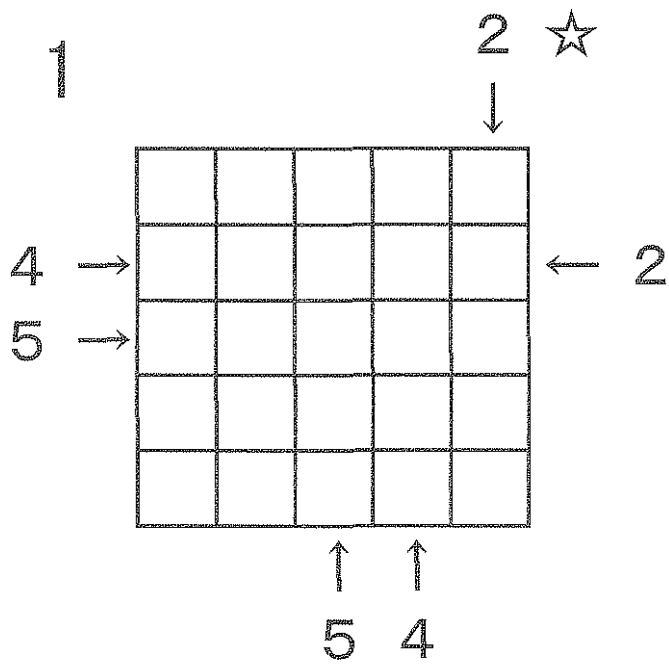


4、次に例題図4でサシを考えてみましょう。上から3個のビルが見えることから低い順にサシが並ぶこととなります。サの右横は1なのでサに1は入りません。縦に3があるのでサには3も入りません。サが4だと上から2つしか見えないのでこれもだめ。サに当てはまるのは2だけです。このようにして、サは「2」ときまります。次にシは「4」ときまります。この縦の列で最後に残ったセは「1」と決まります。



5、例題図4でソは右方向から2個見えることから4ときまります。次にタは横方向には3、4、5の数が、縦方向には2、5の数がすでに入っているので、「1」と決まります。このようにして残りの空いているところを全て入れると、解答図の例題5図になります。





27

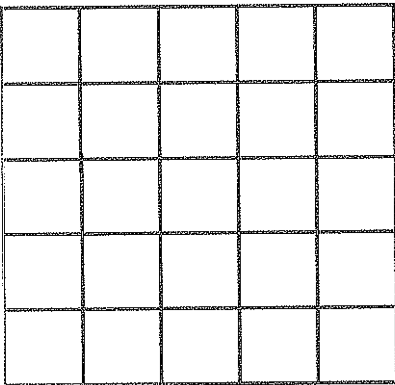
4



3



☆ ☆



← 4

5 →

↑ 4
↑ 3

28

3



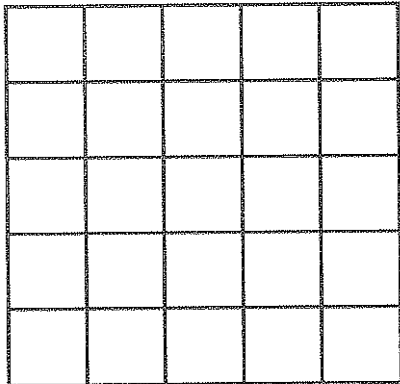
4



4



☆ ☆



← 4

5 →

↑ 3