

思考力算数練習帳シリーズ

シリーズ18

点描写3 (点対称)

点描写とは…格子状の点と点を結んで、手本と同じように図を描くことを点描写（てんびょうしゃ）と言います。点と点を結ぶ作業は運筆の練習になると同時に、図の位置や形を一時的に記憶することで、短期記憶の訓練にもなります。

本書の目的

点描写によって、 180° 回転させて重なるという点対称の意味と感覚をつかみます。また、**図形問題全体に対する基礎力**がつかめます。

特に訓練をしない限り、図形を正確に書くことは難しいことです。本書では点対称図形を点描写で**繰り返し**描くことで、細かな違いにも目をやることができ、正確な図形がかけられるようになることを目的としています。もちろん、難しい点対称の感覚も十分に養えます。

本書の特徴

- 1、やさしい問題から難しい問題へと、細かいステップを踏んでありますので、基礎から難問まで、点対称図形の練習ができます。
- 2、細かい部分にまで目を配る訓練となります。
- 3、正しく図形を書く、運筆の訓練にもなります。

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**文章題や図形問題**について、同種類・同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。

本書の使い方

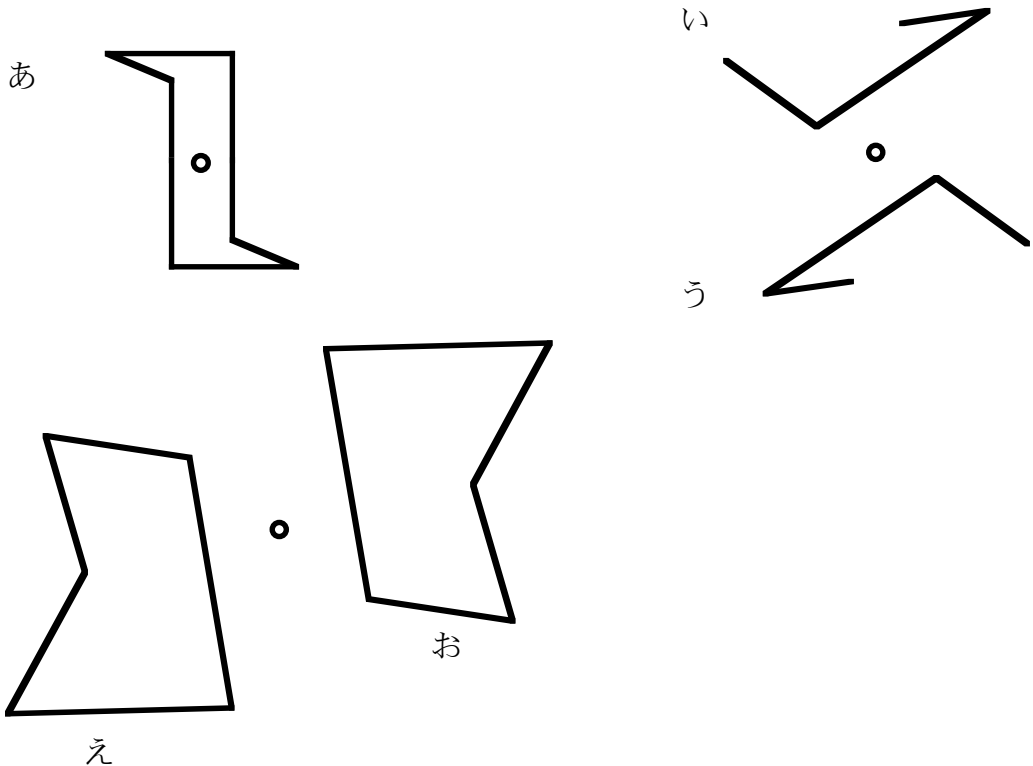
- ① 各問題の図形を、対称の中心に対して対称となるような図形を書きます。点と点を結ぶことが点描写の基本です。**できるだけ定規は使わず**になるべくまっすぐな線がかけられるように練習しましょう。長い線など引きにくい場合には定規を使ってもよろしい。
- ② 正解と不正解の区別について。**直線の端と端の点、および図形の頂点（曲がり角の部分）**の点が正しく合っていることを正解として下さい。途中の線の多少の曲がり、他の点に触れる触れないは構いません。あまり厳しく訂正させると、かえって意欲をなくさせることもありますのでご注意ください。
- ③ お母さん（お父さん、先生）はあくまでも補助で、問題を解くのはお子さん本人です。**教えない**、を原則として下さい。ただし、場合によってはヒントを差し上げて下さっても結構です。
- ④ このシリーズ「点描写」は、一気にたくさんを描いてしまうのではなく、間を置いて何回かに分けてさせて下さい。多くとも**一日5頁**ぐらいにしてください。算数の学習の導入や計算の合間にするのもよいでしょう。
- ⑤ 丸つけは、その場でしてあげてください。**フィードバック**（自分のやった行為が正しかったかどうか評価を受けること）は**早ければ早いほど**本人の学習意欲と定着につながります。

点対称（てんたいしょう）とは

ある一つの図形を、ある1点を中心として 180° 回転させたとき、ぴったりと重なるとき、「その図形は点対称である」といいます。

またある二つの図形の一方を、ある1点を中心として 180° 回転させたとき、もう一つの図形とぴったりと重なるとき、「それらの図形は点対称の関係にある」といいます。

回転させる時の中心を「対称の中心」といいます。



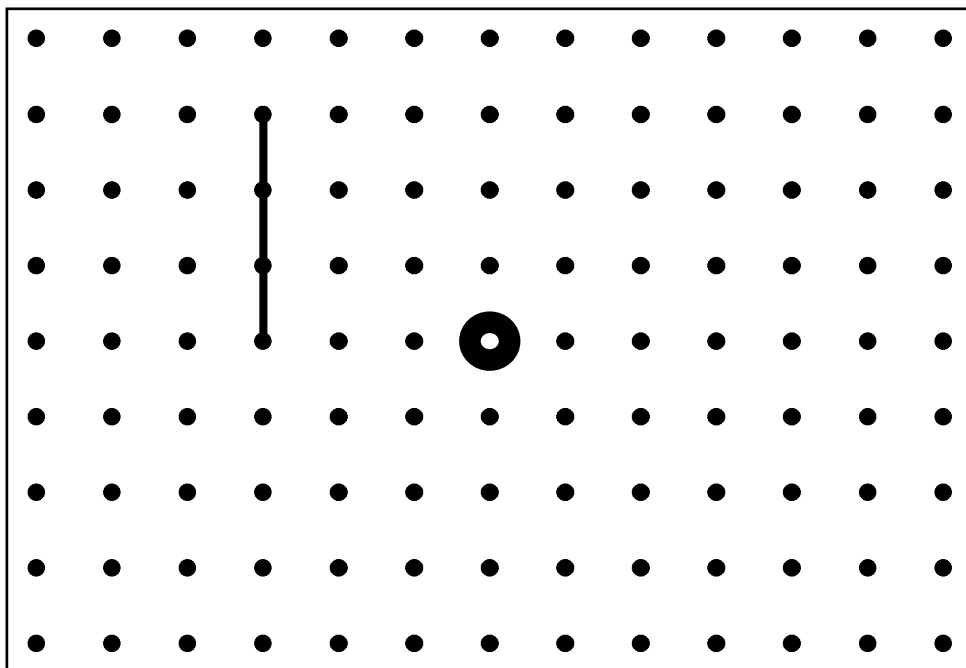
図形「あ」は、点対称の図形です。図形「い」と「う」、図形「え」と「お」は、それぞれ点対称の関係にあります。

（●は対称の中心です）

理解できたら、問題を解きましょう。それぞれ点対称になるように、図形を書きなさい。

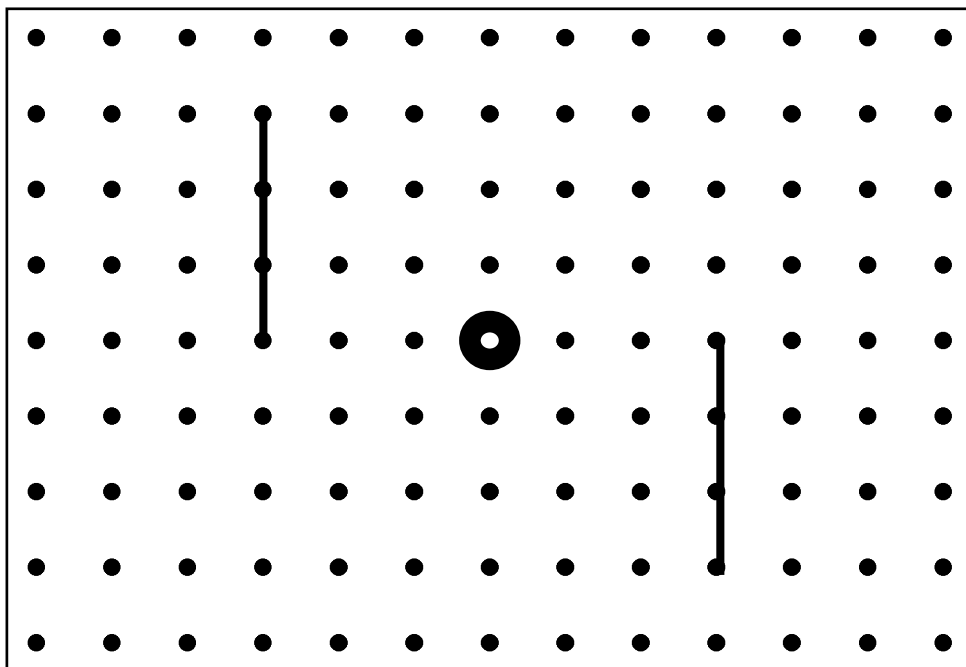
例題

月 日



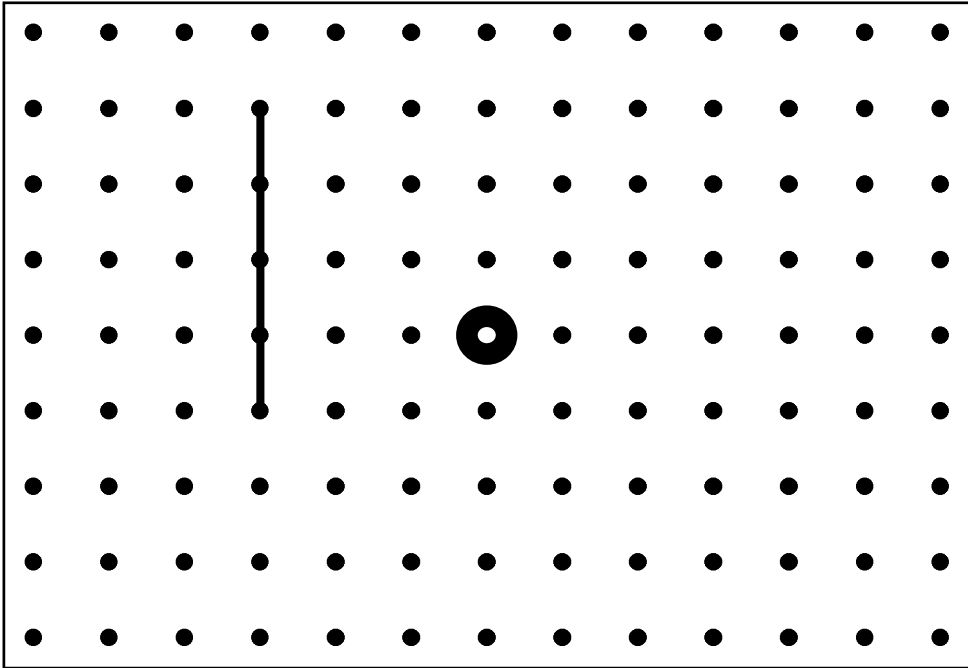
例題の答

月 日



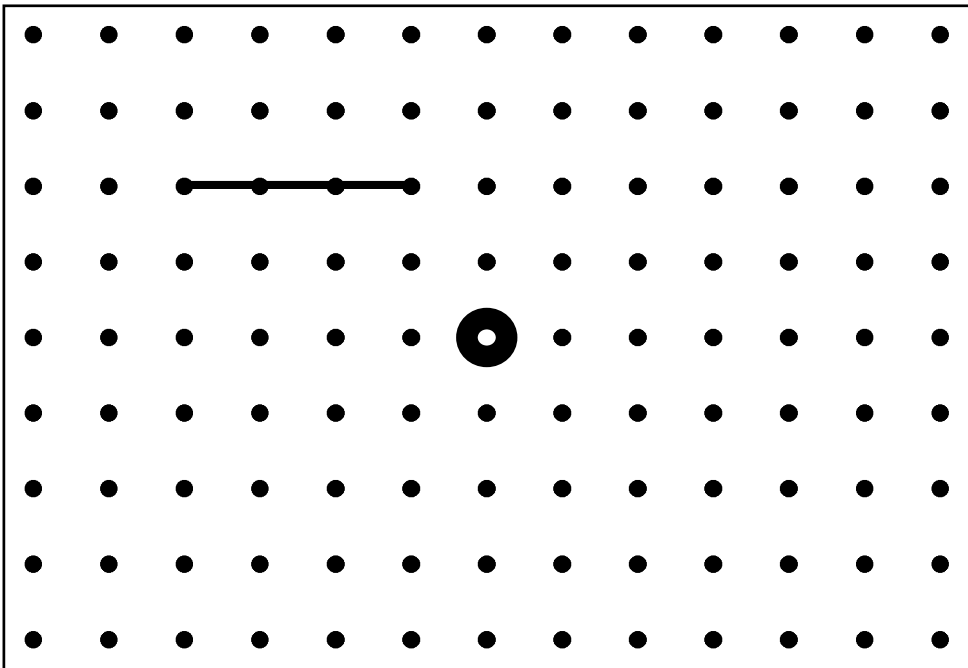
問題 1 - 1

月 日



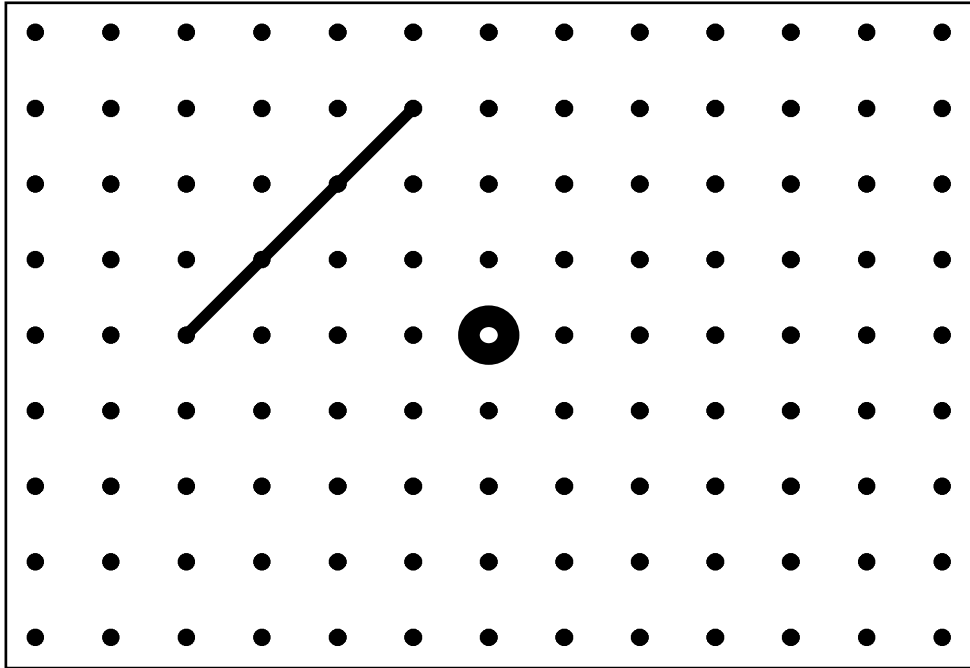
問題 1 - 2

月 日



問題 1 - 3

月 日



問題 1 - 4

月 日

