

思考力算数練習帳シリーズ

シリーズ13

点描写(立方体など)

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…点描写を行いながら、立方体などの立体感覚を養成することを目的としています。また、複雑な図形を正確に写すことは短期記憶のよい訓練となり、単純な計算ミスや書き写しのミスなどを減らす訓練にもなります。

多くの子供たちにとって、立方体などの立体図形はじょうずに書くことが難しく、平面的で不完全な図しか描けないものです。このような子供は、立方体などの立体図形を点描写で繰り返し描くことで、平面での立体図形の表現が自然と理解できるようになります。

中学入試の難問を解く前に、このテキストで立体感覚を養成しておくこと、より無理なく難問の理解を進めることができます。

本書の特徴

- 1、立方体などの立体図形を平面で表現する練習を、基礎からできる。
- 2、単に点描写として使えば幼児から使用することも可能です。

(ただし、立体感覚が発達していない場合もありますので、無理に立体としての感覚があることを確認しようとする本人にストレスを与えることとなりますのでご注意ください。)

- 3、巻末の実力テストはコピーをして何度も使っていただいて結構です。
(著作権は留保していますので、個人使用に限ります。)

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なりました。

本書の使い方

- ① 各頁の上の図を下の解答欄に写し取ります。点と点を結ぶことが点描写の基本です。定規は使わずになるべくまっすぐな線がかかるように練習しましょう。
- ② 正解と不正解の区別について。線の端と端の点があること、実線と点線の区別ができていないこと、の二つが正しければ、途中の線が少々まがっていても正解として下さい。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。ただし、全く同じ形であっても、上下左右に位置がずれているのは不正解とします。
- 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。お子さんが実際の立体に興味を持った場合は身近にある具体的な物（サイコロやティッシュの箱など）で示してあげてください。
- 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。

立体感覚の養成方法について

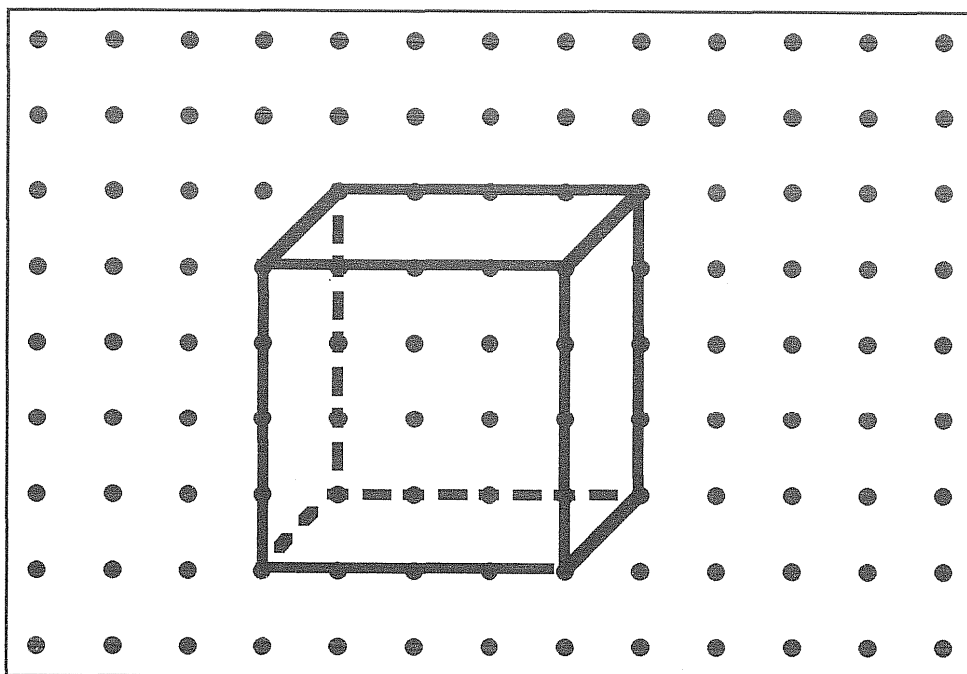
立体感覚は、子供の発達段階と強い関連があります。立体感覚がまだ十分発達していない子供に、いくら言葉で説明しても理解は進みません。そこで、効果のある幾つかの方法を以下に提示しますので参考にして下さい。

- ① 粘土あそびを自由にさせる。
- ② 紙粘土などで本物をつくる。
- ③ 本物を前において写生をする。
- ④ 展開図を描いて、立体を組み立てる。
- ⑤ 立方体を紙粘土で作ってそれを包丁などで切って切り口を調べる。

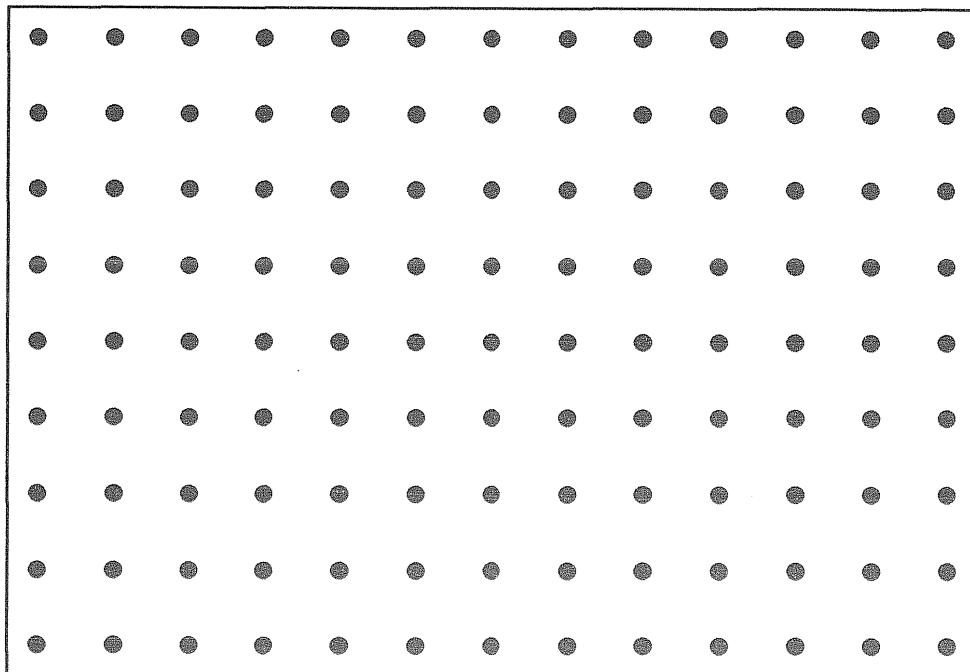
立方体 (その1)

月 日

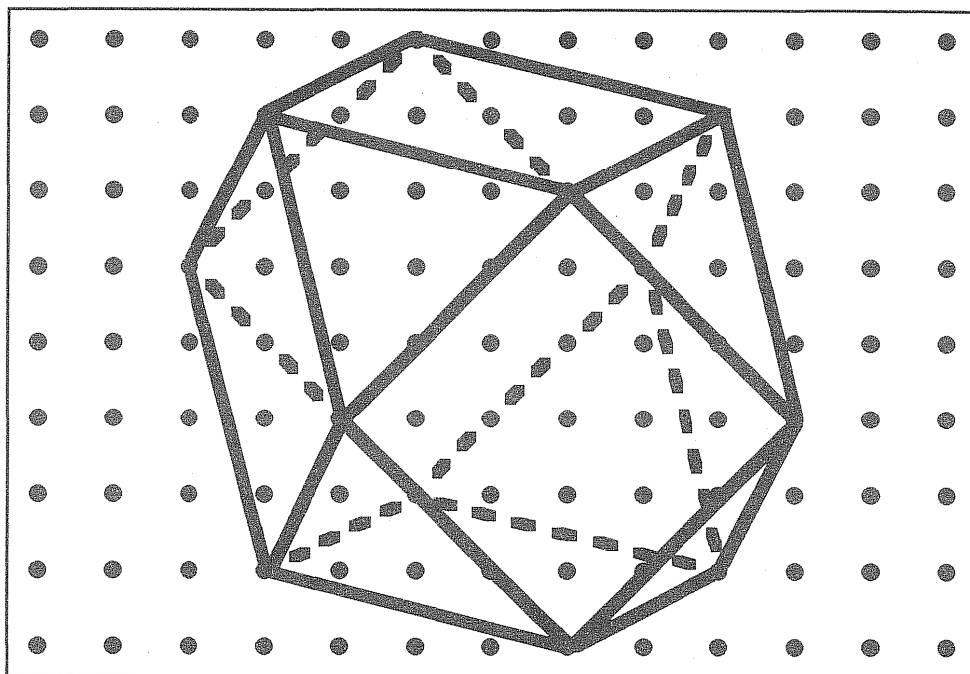
問題
(もんだい)



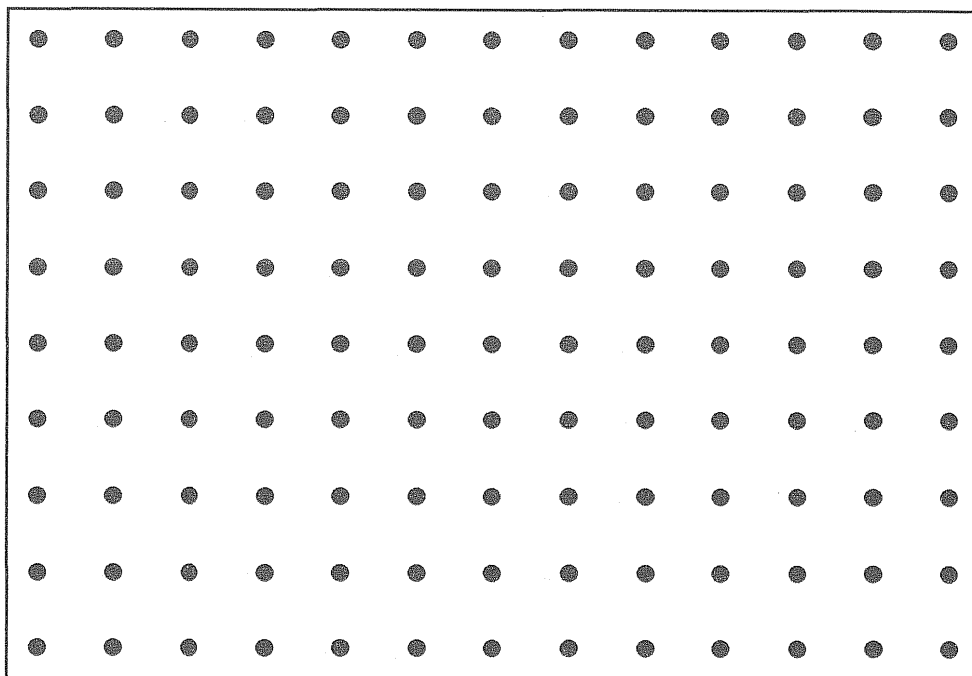
解答欄
(かいとうらん)



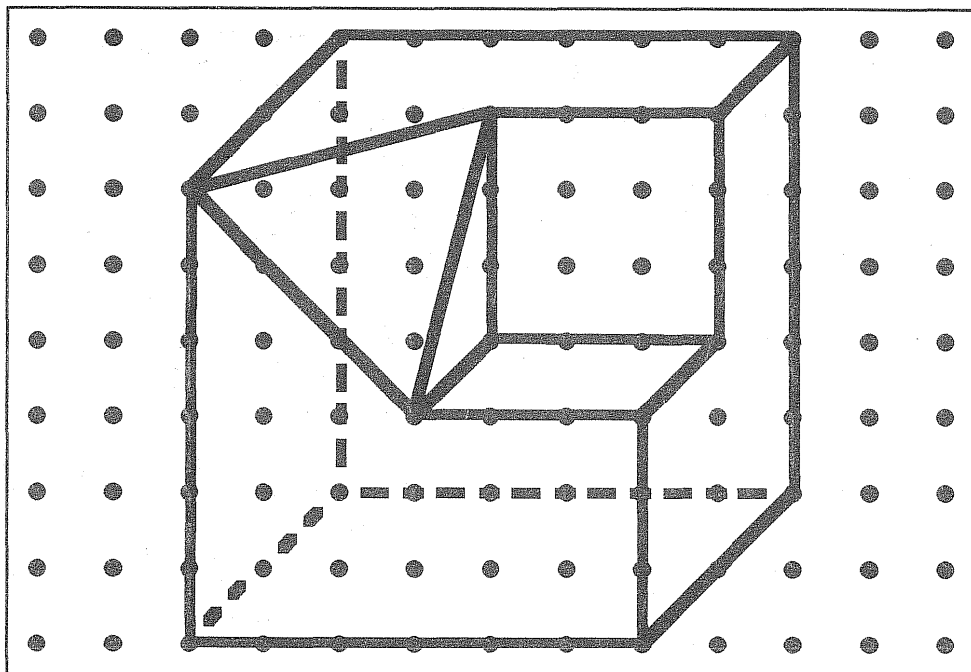
問題
(もんだい)



解答欄
(かいとうらん)



問題
（もんだい）



解答欄
（かいとうらん）

