

簡単！
切って貼るだけ！

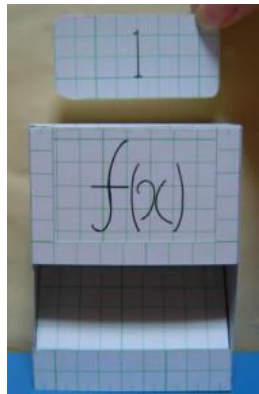


ここで紹介するブラックボックスは、携帯に便利なミニサイズのもので、展開図を切り抜いて、折り曲げて、貼りあわせるだけで、手軽に作れます

原理

- ① おもてに「 x の値」、裏に「 y の値」を記入したカードを箱の上から中へ落とします。
- ② 下から、裏返ったカードが出て来ます。

「1」のカードを入れると



⇒

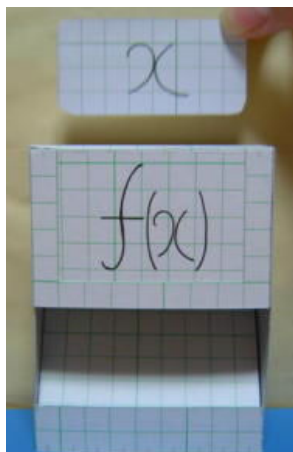
「2」が出てきました



使い方

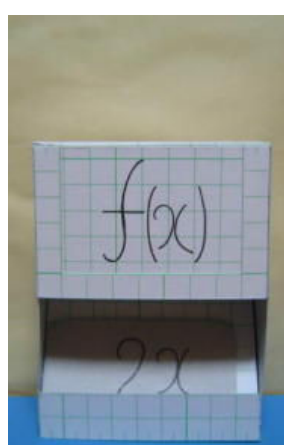
- ① おもてと裏に数字を書いたカードを2~3枚入れて見せます。
- ② どんな関数か推測させます。
- ③ おもてに文字「 x 」、裏に答えの関数の「式」を書いたカードを入れて正解を示します。

「 x 」のカードを入れると



⇒

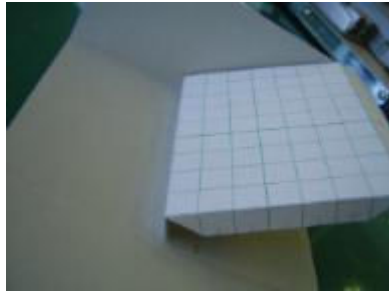
「 $2x$ 」が出てきました



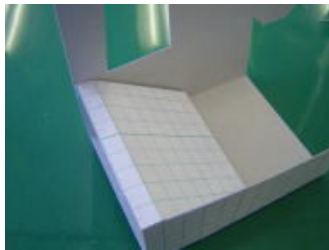
作り方

- ① 展開図はそのままでは小さすぎるので、拡大コピー(A4→A3)をして、工作用紙(厚紙)に貼り付けて、実線に沿って切り取ってください。
- ② 点線で折り曲げ、網がけ部分を糊で貼りあわせて箱の完成です。

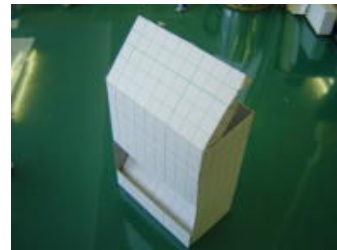
滑り台を貼り付ける



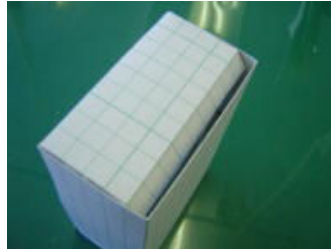
両側面を貼り付ける



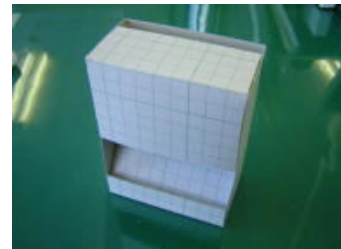
前面を貼り付ける



上蓋を貼り付ける



完成



- ⑤ 次にカードを作ります。同じく展開図を利用してください。

切り取って数字や文字を記入



工夫

- ① 箱の前面に「 $f(x)$ 」とか「関数」とか書いた、看板をつけると「関数の箱」らしくなります。
- ② 関数以外にも使えます。数字や記号のカードばかり入れるのではなく、絵を描いたカードを入れるのもあります。

看板枠を貼り付ける



看板を差し込む



ブラックボックス展開図

←カード

A3に拡大印刷してください

- 切る
- - - 折る
- 貼る



←看板枠(表)

↑看板と枠(間)

ブラックボックス↓

