

スライド式テープ図ボード

<テープにおまかせ！>

2007年 9月
和歌山・日高 小田富生

加減の文章問題の中には、

①ゆかりさんは、キャラメルを6個持っていました。お姉さんから何個かもらったので全部で13個になりました。何個もらったのでしょうか。(13-6=7)

や、

②ゆかりさんは、キャラメルを何個か持っていました。お姉さんに8個あげたので残りは7個になりました。ゆかりさんは、キャラメルを何個持っていたのでしょうか。(7+8=15)

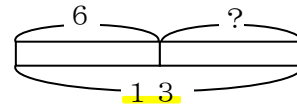
のように、逆算で答えを求めるような難しい問題があります。この手の問題が難しいのは、文章の意味はたし算(ひき算)なのに、計算はその逆のひき算(たし算)になるからです。(①は、キャラメルを「もらった」のにひき算。②は、キャラメルを「あげた」のにたし算。)

このような問題を解くときには、テープ図が有効です。テープ図は、文章の意味をそのままに(順思考)表現すればいいからです。①で言えば、

何個かもらったのですから「6+?」のテープ図を

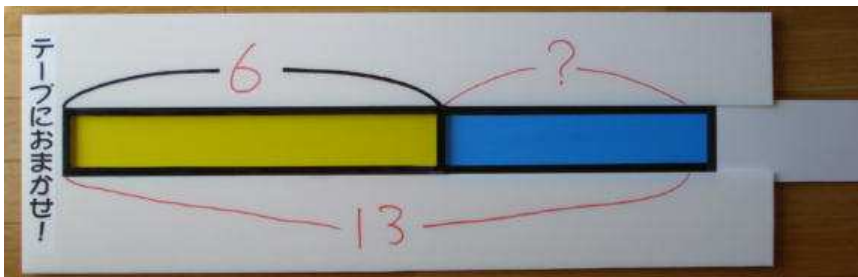
書けばいいことになります。そして、できたテープ図から、

「?は、13-6」で求められるということがわかります。

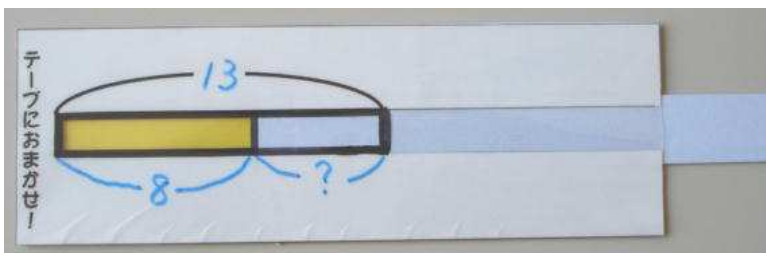


今回開発した<スライド式テープ図ボード>は、文章の中の演算を決定する「もらった(+), あげた(-)」などの言葉通りにスライド板を動かし、それぞれの量の数値を水性ペンで書き入れ、テープ図を簡単に完成させることができるようにしたものです。すでに開発している「求差・求大・求小のための教具<くらべール>」とともに、「和と差の三用法」攻略の強いアイテムになるものだと思っています。

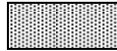
【教師用】(30cm×91cm)

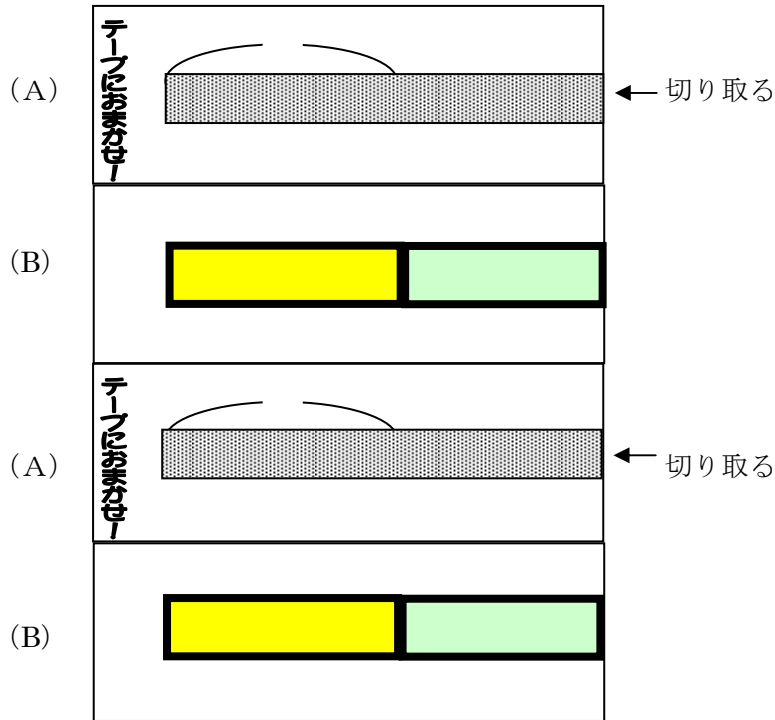


【児童用】(6cm×19cm)

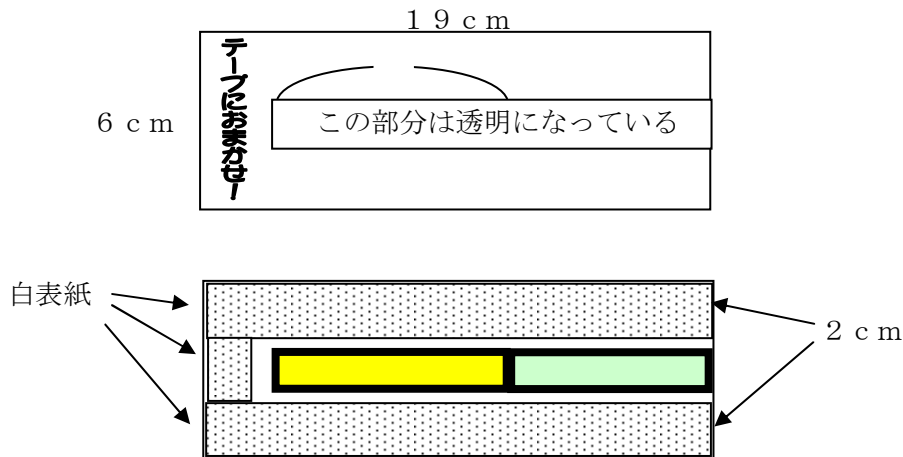


〈テープにおまかせ!〉(児童用)の作り方

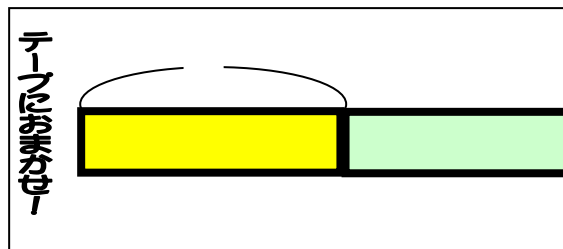
- ① ファイル「テープにおまかせ(児童用)」をA4に印刷し、の部分を取り取る。





- ② ①をラミネートした後、各部品を切り離す(A2枚、B2枚。これで2個できる。)
(B)に2cm幅の白表紙を両面テープで下の図のように貼る。

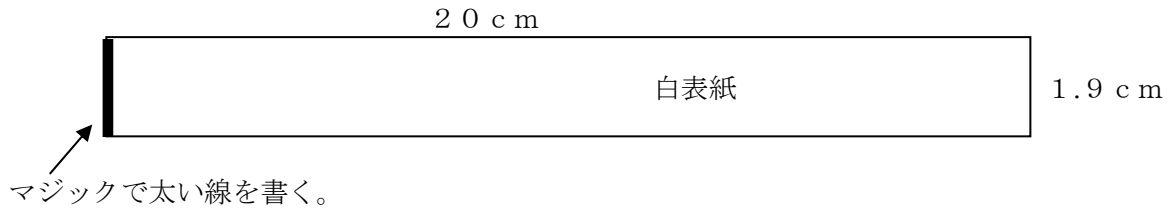


- ③ その上に(A)を両面テープで貼る。

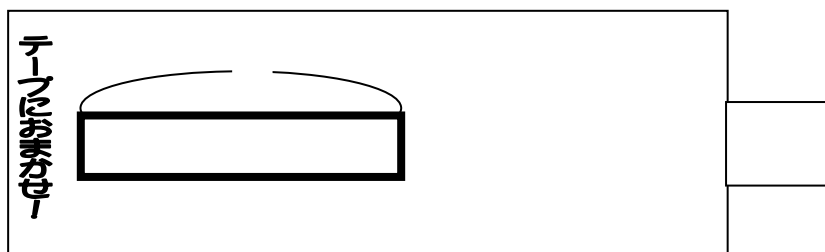


④ の部分のみラミネートの上から黒マジックで をもう一度書く。(黄色テープの枠だけが二重になる。)

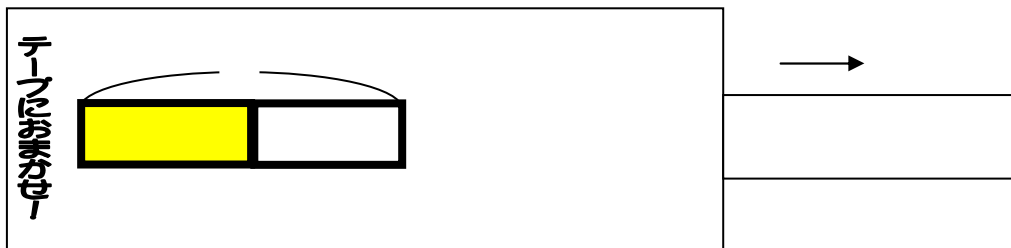
⑤ 図のようなスライド板を白表紙で作る。



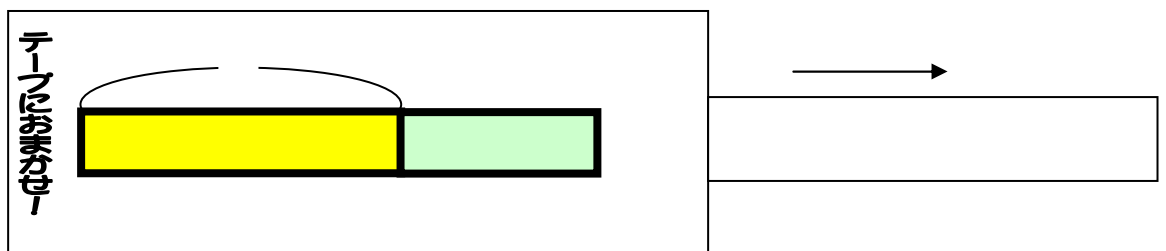
⑥ スライド板を本体に全部差し込むと次のようになる。



⑦ 少し抜くと…



⑧ もっと抜くと…



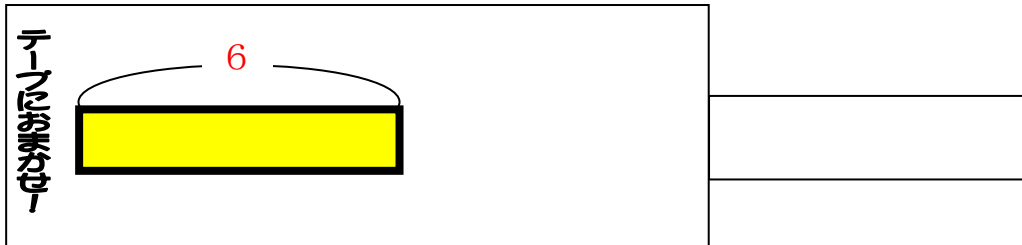
〈出来上がり〉

使い方

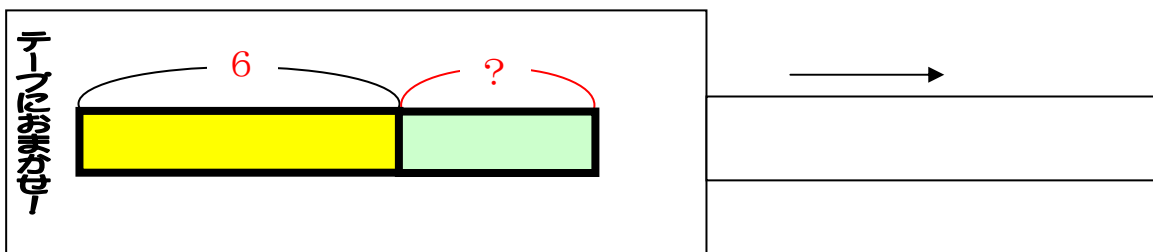
たし算の逆算の問題は、次の2種類になる。

- 【問題A】 ゆみさんは、キャラメルを6個持っていました。何個もらったので全部で13個になりました。ゆみさんは、何個もらったのでしょうか。

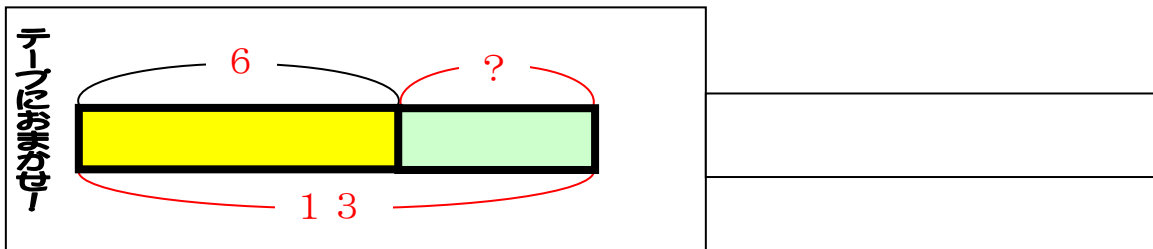
はじめに持っていた「6」を書き入れる。



「もらった」ので、スライド板を右に動かし、「？」を書き入れる。

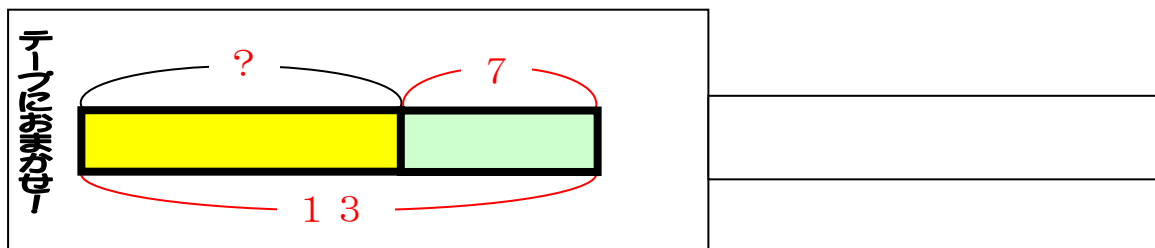


全部で「13」を書き入れる。



これで「テープ図」が完成！

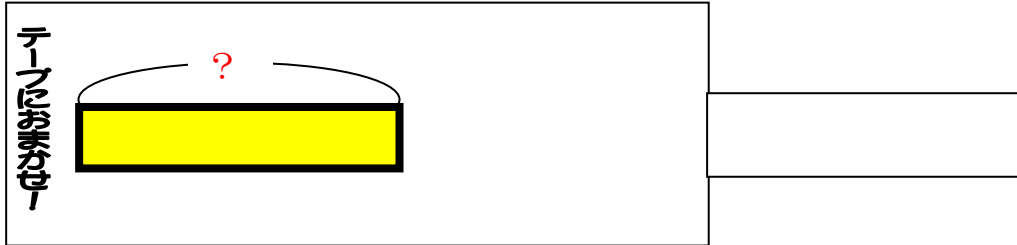
- 【問題B】 ゆみさんは、キャラメルを何個か持っていました。7個もらったので全部で13個になりました。ゆみさんは、はじめ何個持っていたのでしょうか。



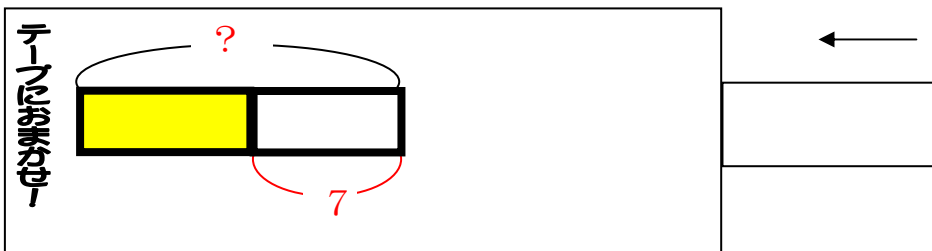
ひき算の逆算の問題は、次の2種類になる。

【問題 C】 ゆみさんは、キャラメルを何個か持っていました。7個食べたので残りは9個になりました。ゆみさんは、はじめ何個持っていたのでしょうか。

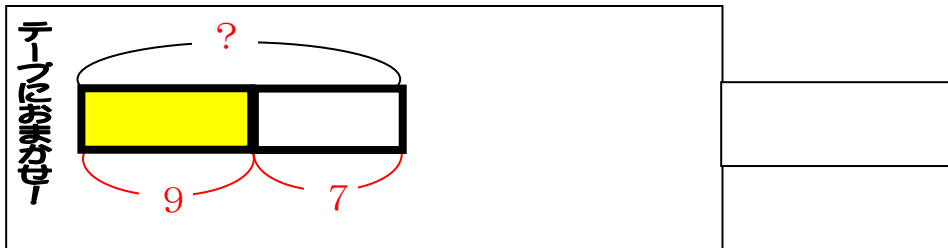
はじめに持っていた「？」を書き入れる。



「食べた」ので、スライド板を左に動かし、「7」を書き入れる。

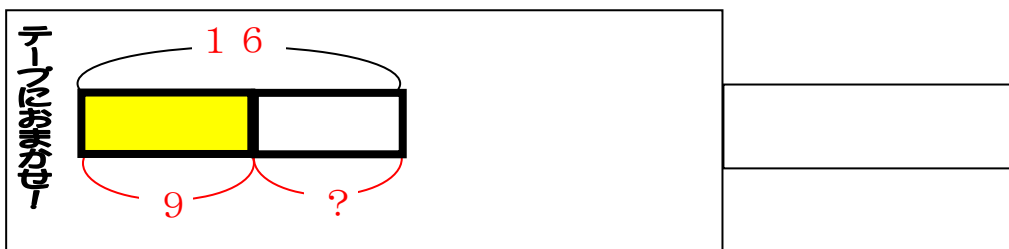


残りの「9」を書き入れる。



これで「テープ図」が完成！

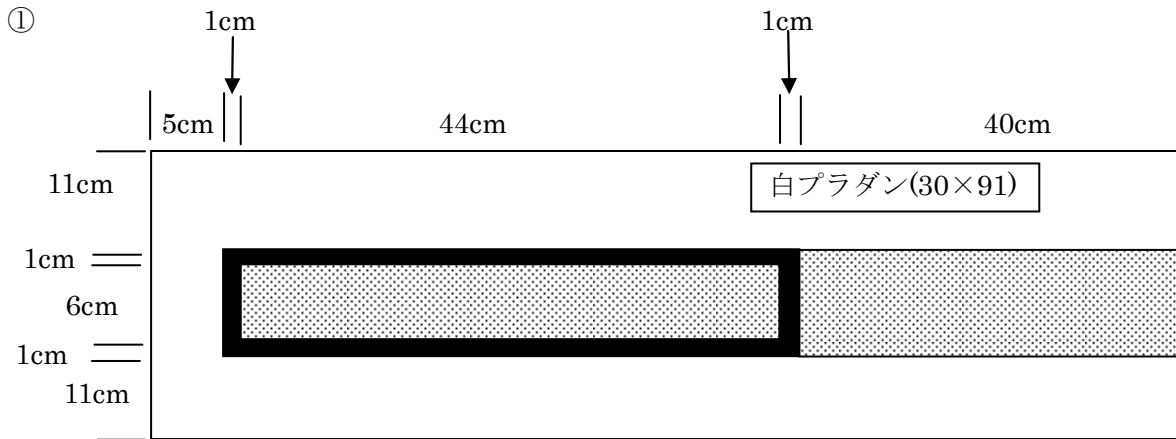
【問題 D】 ゆみさんは、キャラメルを16個持っていました。何個か食べたので残りは9個になりました。ゆみさんは、何個食べたでしょうか。



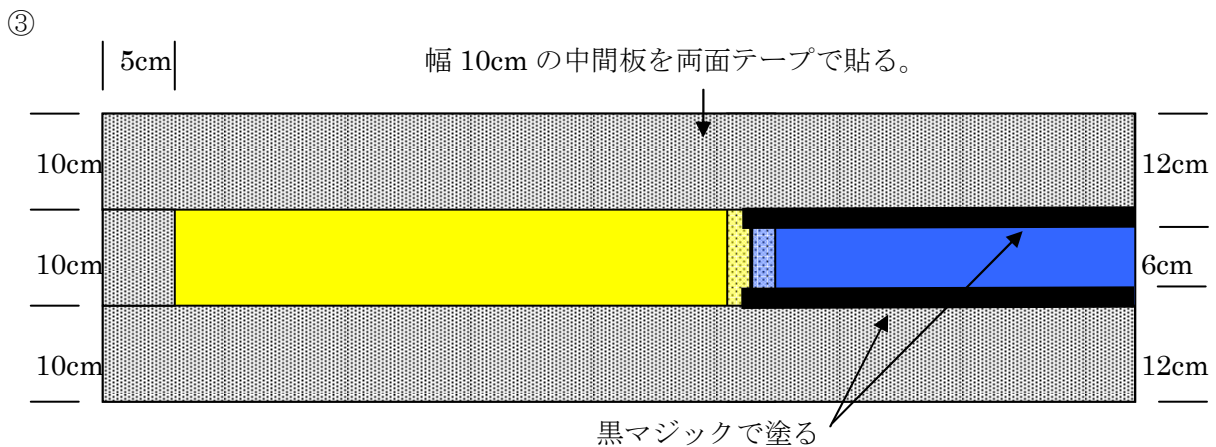
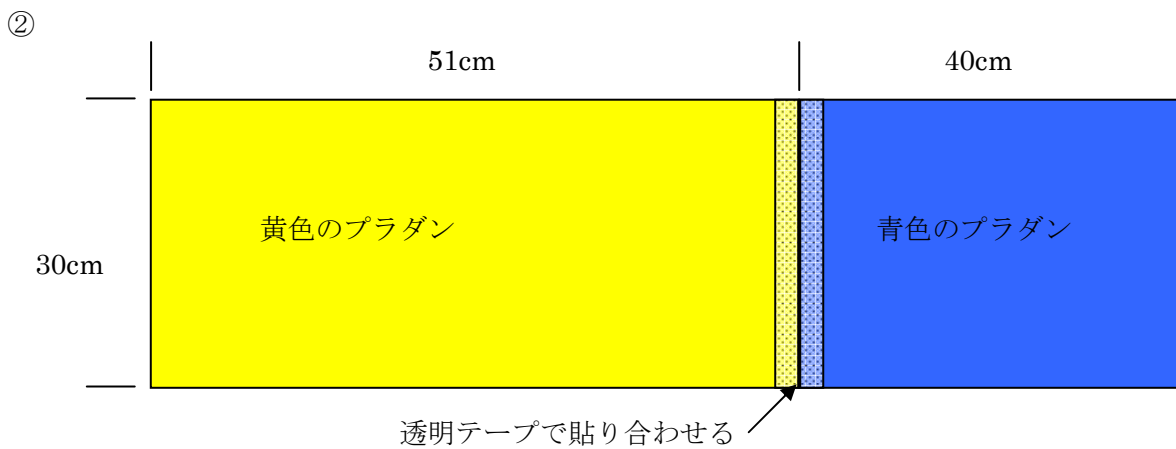
〈テープにおまかせ!〉(教師用)の作り方


材料 プラダン白 (30cm×91cm) プラダン黄 (30cm×51cm)
 プラダン青 (30cm×40cm) スライド板 (白ボール紙)
 中間板…発砲スチロールより少し固いもの 暑さ4mm程度
 透明テープ (幅5cm) 両面テープ

作り方

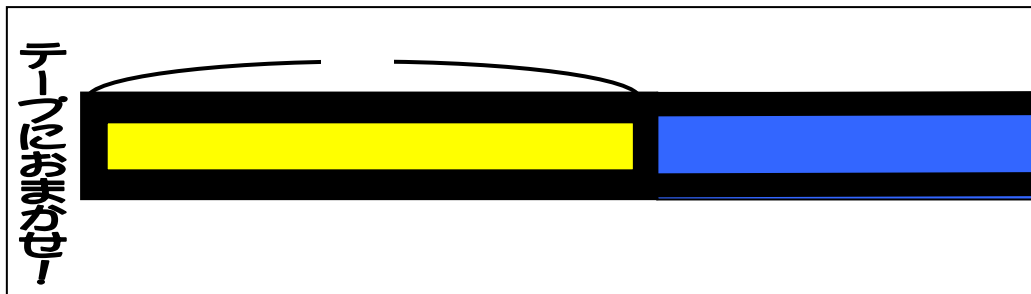


 の部分を切り抜く。  の枠を黒マジックで塗る。

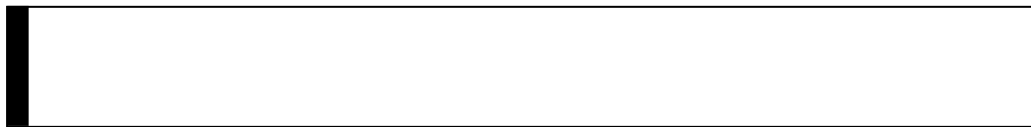


- ④ ③の上に両面テープで①を貼る。
黄色の部分に黒マジックで半楕円  を書く。(型紙を利用)

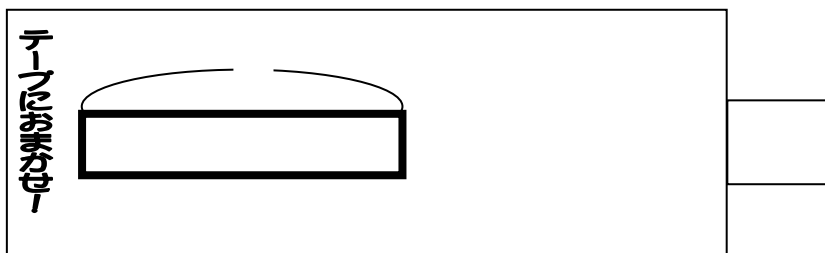
〈テープにおまかせ〉のシールを貼れば出来上がり。



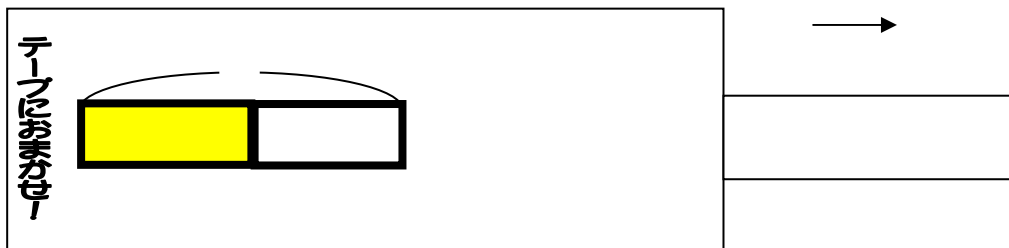
スライド板 (9.5 cm × 9.1 cm)



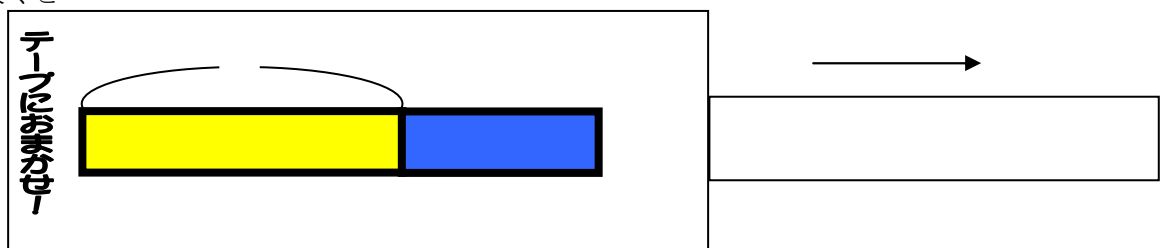
- ⑦スライド板を本体にすべて差し込むと下のようになる。



- ⑧少し抜くと…



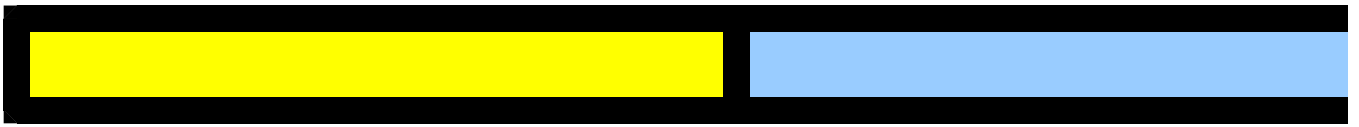
- ⑨もっと抜くと…



〈出来上がり〉



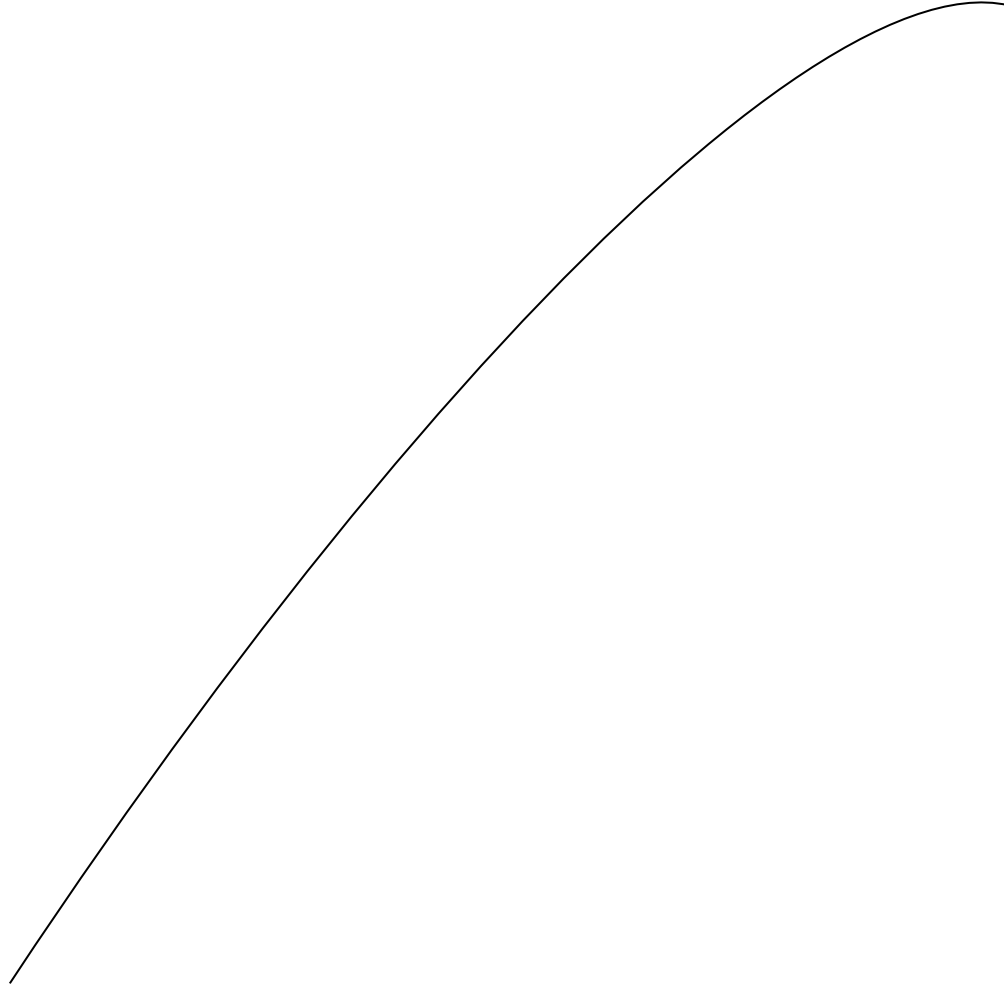
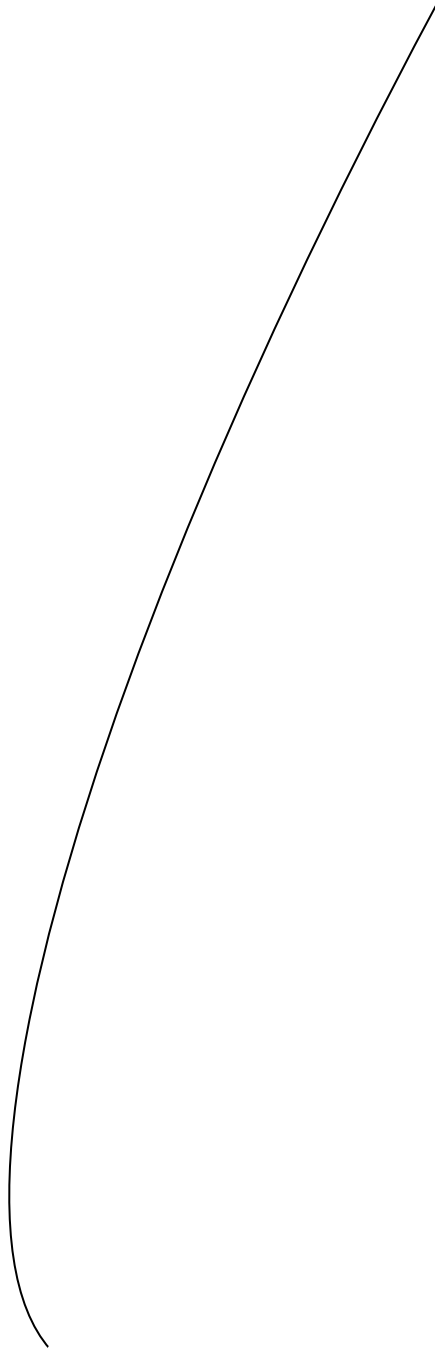
切り抜く



切り抜く



テーブル関括弧 A3横に印刷



テープにおまかせ！
テープにおまかせ！
テープにおまかせ！
テープにおまかせ！

②型紙の印刷 その1（作成時の文書の大きさそのままに印刷）

- ・型紙のページを画面に出し、ファイル→印刷へ
- ・印刷範囲→現在のページ にチェックを入れる（※型紙のページがプレビューされる）
- ・プリンター→プロパティ→用紙サイズ→本文で指定された型紙の用紙の大きさ
- ・ページの拡大/縮小→なし にする
- ・自動回転と中央配置→チェックを入れる
- ・PDFのページサイズに合わせて用紙を選択→チェックを入れない
- ・右の印刷プレビューで用紙内にきちんと入っているか確認する

③型紙の印刷 その2（作成時の文書の大きさを複数枚に印刷するーポスター印刷）

- ・型紙のページを画面に出し、ファイル→印刷へ
- ・印刷範囲→現在のページ にチェックを入れる（※型紙のページがプレビューされる）
- ・プリンター→プロパティ→用紙サイズ（A3）
出力用紙サイズ（A3）
ポスター印刷 2分割 4分割など選択
- ・ページの拡大/縮小→なし にする
- ・自動回転と中央配置→チェックを入れない
- ・PDFのページサイズに合わせて用紙を選択→チェックを入れない

これで、作成時A3の文書がA3用紙2枚に分割して拡大印刷される。

（※プリンター→プロパティー 「印刷前にプレビューを表示」で分割されているか確認する）

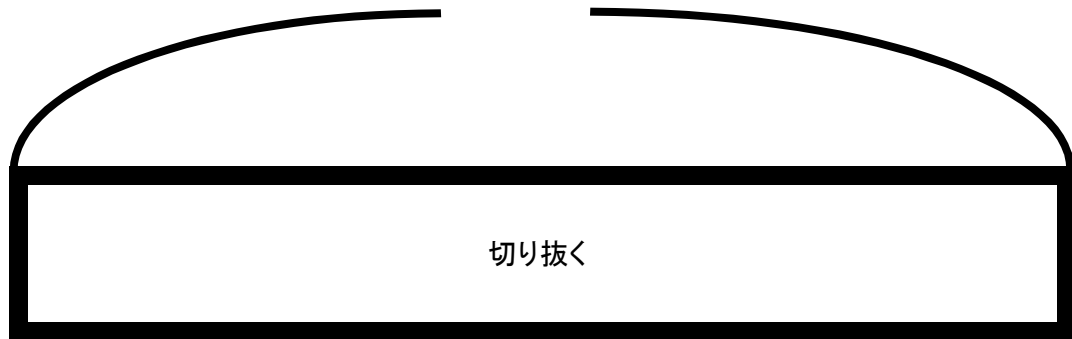
④型紙の印刷 その3（作成時の文書の大きさを拡大・縮小）

- ・型紙のページを画面に出し、ファイル→印刷へ
- ・印刷範囲→現在のページ にチェックを入れる（※型紙のページがプレビューされる）
- ・プリンター→プロパティ→用紙サイズ（A4）
出力用紙サイズ（B5）
拡大・縮小印刷 拡大・縮小率 60%
- ・ページの拡大/縮小→なし にする
- ・自動回転と中央配置→チェックを入れない
- ・PDFのページサイズに合わせて用紙を選択→チェックを入れない

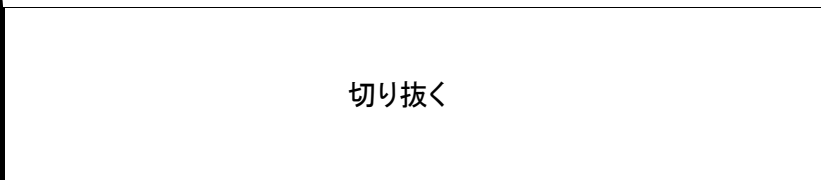
これで、作成時A4の文書がB5の用紙に60%に縮小印刷される。

（※プリンター→プロパティー 「印刷前にプレビューを表示」で縮小されているか確認する）

（終）



切り抜く



切り抜く

テーブルnavi



テープにおまかせ！ 追記(2017. 7)

○この教具の名前を変更

テープにおまかせ！ → テープ図navi

○拡大版用(A3横2枚に拡大印刷する)の型紙を追加

作り方は、「くらべール・くらべールⅡ」の18p「拡大版くらべールⅡの作り方」を参照