

⑪学習課題（中学校3年生）

【数学】

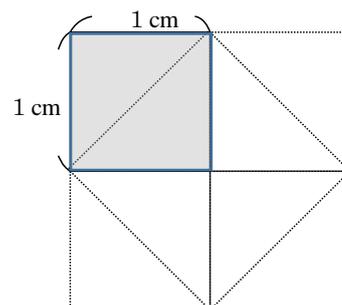
<内容>

平方根やその計算が身のまわりで利用されているものを見つけ、確かめよう。
 ～普段使っている紙の辺の長さに、何か特徴はあるかな？～

<取り組み方>

- ① 1辺1cmの正方形の対角線の長さは何cmでしょうか。

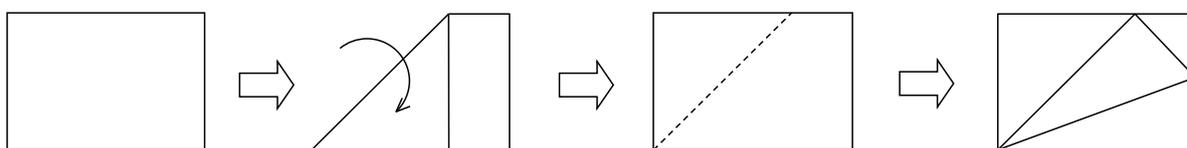
右の図を使って「取組シート」やノートに説明を書いてみよう。（家の人に説明しても良いです。）



- ② 1辺2cmの正方形についても、対角線の長さを調べ、正方形の1辺と対角線の長さの比を求めてみよう。

- ③ A4判サイズの紙を用意し、その用紙の縦、横の長さを測り、2辺の長さの比を求め、どんなことが予想できるか書いてみよう。

- ④ ③で調べたことを、次のようにA4判の紙を折って確かめました。実際に紙を折り、この折り方で確かめられる理由を考え、「取組シート」やノートに説明を書いてみよう。（家の人に説明しても良いです。）



- ⑤ A4判以外のサイズの紙についても2辺の長さの比を調べ、分かることを書いてみよう。

<学習のヒント>

- ① 1辺1cmの正方形の対角線は、斜めの正方形の1辺になっているね。斜めの正方形の面積は、全体の正方形の半分だから、 2cm^2 になるね。この正方形の1辺の長さはどうなるかな。

- ② 1辺2cmの正方形の対角線の長さを求めるには、どんな正方形の1辺の長さを求めればいいのか、①を参考に考えてみよう。

- ③ 短い方の辺の長さを1として比に表してみよう。電卓を使ってもいいよ。

- ④ 1本目の折り目の線と長い辺がちょうど重なっていることに注目しよう。1本目の折り目は、短い辺を1辺とする正方形の対角線になっているね。

- ⑤ 教科書はB5判のサイズの紙を使っているので、教科書の2辺の長さを調べても構いません。