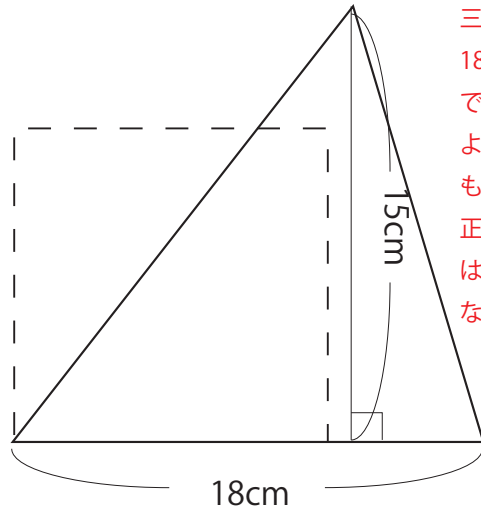


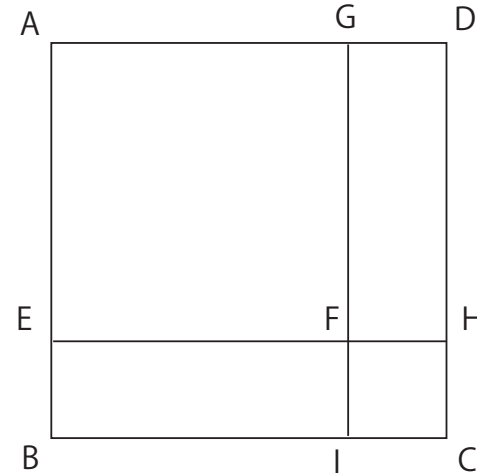
いろいろな平方根の問題

図の三角形と面積が等しい正方形の一辺の長さをもとめましょう。



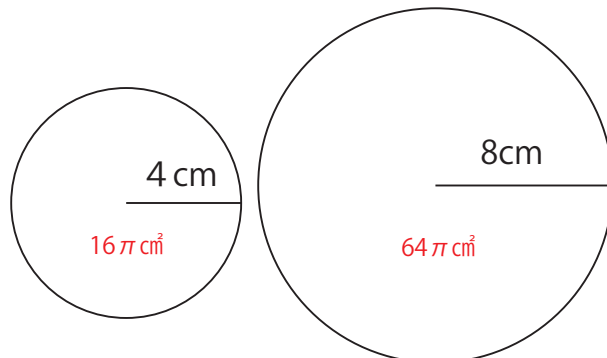
三角形の面積は
 $18 \times 15 \div 2$
 で 135 cm^2 になります。
 よって正方形の面積
 も 135 より
 正方形の1辺の長さ
 は $\sqrt{135} = 3\sqrt{15}$ と
 なります。

正方形 ABCD の面積が 12 cm^2 , A EFG が 6 cm^2 のとき
 正方形 FICH の面積をもとめましょう。



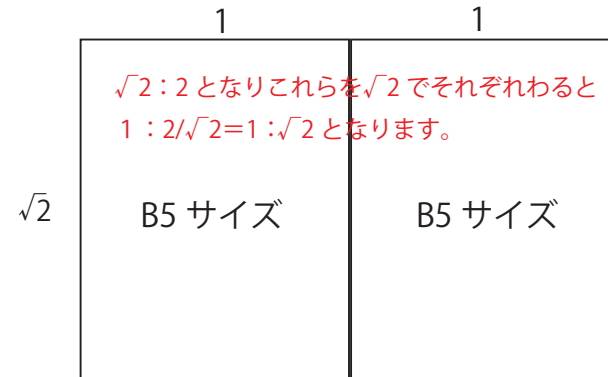
AB のながさは $\sqrt{12}$
 AE のながさは $\sqrt{6}$
 となるので
 EB の長さは
 $\sqrt{12} - \sqrt{6}$
 となりその2乗である
 $12 - 12\sqrt{2}$
 が FICH の面積
 となります。

半径 4 cm の円と半径 8 cm の円の面積の
 和に等しい面積の円の半径はいくつでしょう。



ふたつの面積の合計は $80\pi \text{ cm}^2$ よって半径は $\sqrt{80} = 4\sqrt{5}$ となります

B5 サイズの2辺の長さの比は $1 : \sqrt{2}$
 である。B5 サイズを2枚並べると B4 サイズに
 なる。B4 サイズの2辺の長さの比も $1 : \sqrt{2}$
 になることを示しましょう。



$\sqrt{2} : 2$ となりこれらを $\sqrt{2}$ でそれぞれわると
 $1 : 2/\sqrt{2} = 1 : \sqrt{2}$ となります。