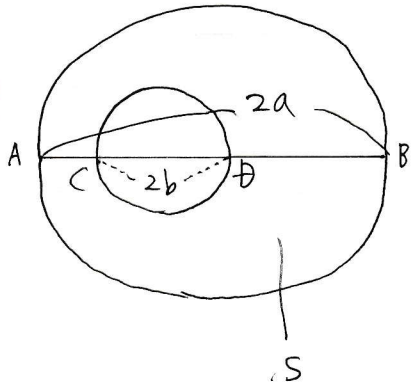
問 右の図のように、直径AB上に2点C、Dをとり、CDを直径とする円をかく。AB＝2a、CD＝2bのとき、影をつけた部分の面積をSとすると、$\boxed{S=\pi(a+b)(a-b)}$ となることを証明しなさい。



S＝ 大 － 小

面積＝
半径×半径×π

大きい円 … $a\times a\times\pi$.
小さい円 … $b\times b\times\pi$.

$=a^2\pi-b^2\pi$ 共通因数πでくくる

$=\pi(a^2-b^2)$

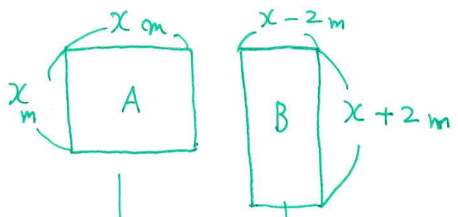
「2乗の差は和と差の積」の形になっている。

$=\boxed{\pi(a+b)(a-b)}$

同じになった！

問 1辺がx cmの正方形の土地の面積をAとする。また、この土地よりも縦が2m長く横が2m短い長方形の土地の面積をBとする。土地の面積AとBでは、どちらがどれだけ大きいか。

とりあえず自分で絵をかくしかない。



$x\times x=x^2$

$(x-2)(x+2)$

$=x^2-4$

↳ こっちの方が4m小さい。

こたえ。
Aの方が4m²大きい。