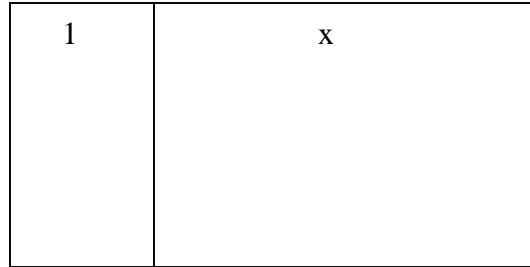


ถ้าเราแบ่งสี่เหลี่ยมออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกมีความยาว 1 และส่วนที่สองมีความยาว x (ตามรูป)



The Golden Ratio คือ ด้านสั้นต่อด้านยาว = ด้านยาวต่อความยาวทั้งหมด หรือ อัตราส่วน

$$\frac{1}{x} = \frac{x}{1+x}$$

ดังนั้นเราสามารถที่จะแก้สมการได้ว่า

$$\frac{1}{x} = \frac{x}{1+x}$$

$$1+x = x^2$$

$$x^2 - x - 1 = 0$$

ตอนนี้ก็เหลือแค่การแก้สมการ แต่แยกตัวประกอบไม่ได้ใช่ไหมครับ  
ไม่เป็นไรเราก็ใช้สูตรสิครับ ว่า

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-(-1) \pm \sqrt{(-1)^2 - 4(1)(-1)}}{2(1)} = \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

ซึ่งก็ตามหลักของสมการ polynomial ถูกไหมครับ  $x^n$  จะต้องมามีคำตอบรวมทั้งหมด n เทอม (นับรวมเทอมที่เป็นจำนวนเชิงซ้อนด้วย)

เราก็จะได้ว่า Golden Ration =  $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$  หรือว่า 1 ต่อ  $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$  หรือประมาณ 1.618.....

แล้วมีใครรู้ไหมว่า อัตราส่วนที่แน่นอนมันเท่าไรกันแน่?

**คำตอบ** ไม่รู้ครับ เพราะเห็นตรง ..... (จริงๆอันนี้ผมก็เวอร์ไปหน่อย) ตรง ..... แทนไปเรื่อยๆครับ ดังนั้นเราก็ไม่รู้ว่ The Golden Ratio คือเท่าไรกันแน่ เพราะว่า The Golden Ration เป็นจำนวนอตรรกยะ (**Irrational number**)

เห็นภาษาอังกฤษไหมครับว่า **Irrational number**  
หรือก็หมายความว่าเราไม่สามารถจัดรูปให้เป็นเศษส่วนได้ครับ