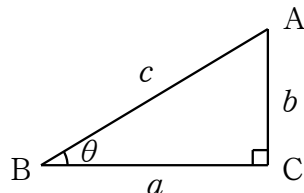




2015年法・経済（経済政策）第2問

2 図のように  $\angle ACB$  が直角である直角三角形  $ABC$  があり,  $a = BC$ ,  $b = CA$ ,  $c = AB$ ,  $\angle ABC = \theta$  ( $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ ),  $t = \tan \frac{\theta}{2}$  とする. このとき, 次の問に答えよ.



- (1)  $\frac{a}{c}$ ,  $\frac{b}{c}$  をそれぞれ  $t$  を用いて表せ.
- (2)  $\frac{b}{a+c}$  を  $t$  を用いて表せ.
- (3)  $\frac{b}{c} = \frac{12}{13}$  となる  $t$  の値を求めよ.
- (4)  $a$ ,  $b$ ,  $c$  を適当に並び換えると等差数列になるときの  $\frac{a}{c}$ ,  $\frac{b}{c}$  の値の組をすべて求めよ.