2017 年度　静岡大学　前期文系　第３問

問題　$0<A<\frac{\pi}{2}$，$0<B<\frac{\pi}{2}$，$0<C<\frac{\pi}{2}$ とし，$a=\tan A$，$b=\tan B$，$c=\tan C$ とおく。このとき，次の問いに答えよ。

(1)　$A=\frac{\pi}{3}$，$B=\frac{\pi}{4}$，$C=\frac{5}{12}\pi$ のとき，a，b，c，$a+b+c$，abc の値をそれぞれ求めよ。

(2)　$a+b+c=abc$ のとき，つねに $A+B+C=\pi$ が成り立つことを示せ。

(3)　$a+b+c=abc$ かつ $C=\frac{\pi}{4}$ のとき，$a+b$ の最小値，および，そのときの A，B の値をそれぞれ求めよ。

N_shizuoka2017A_63.pbm