



2017年 総合理工（数理・情報システム）第3問

3  $\triangle ABC$ において、 $\angle A$ ,  $\angle B$ ,  $\angle C$ の大きさをそれぞれ  $A$ ,  $B$ ,  $C$ とする.  $\tan A$ ,  $\tan B$ ,  $\tan C$ がすべて整数で、 $A < B < C$ であるとき、次の問いに答えよ.

- (1)  $\tan(B + C)$ を  $\tan A$ を用いて表せ.
- (2)  $C < 90^\circ$ を示せ.
- (3)  $\tan A$ ,  $\tan B$ ,  $\tan C$ の組をすべて求めよ.