

2 整数 a, b, c は条件

$$2 \leqq a < b < c \leqq 6$$

を満たすとする。

- (1) 不等式 $a + b > c$ を満たすような (a, b, c) をすべて挙げよ。
- (2) 不等式 $a^2 + b^2 \geqq c^2$ を満たすような (a, b, c) をすべて挙げよ。
- (3) (2) で求めた各 (a, b, c) について、頂点 A, B, C と向かい合う辺の長さがそれぞれ a, b, c で与えられる $\triangle ABC$ を考える。このようなすべての $\triangle ABC$ について $\cos \angle ACB$ を求めよ。