

問題 24

(1) α, β, γ がこの順に等差数列であり、 $\sin \alpha, \sin \beta, \sin \gamma$ がこの順に等比数列であるのはどのようなときか。

(2) 角 α, β, γ が、 $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ, \alpha \geq 0^\circ, \beta \geq 0^\circ, \gamma \geq 0^\circ$ を満たすとき、

$$\cos \alpha + \cos \beta + \cos \gamma \geq 1$$

を示せ。