

微積分 I (10801)

課題

2009 年 4 月 22 日

1* 関数 $y = \sin \theta \sin 2\theta \sin 3\theta$ の周期を求めよ .

2* x, y が $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}, 0 \leq y \leq \frac{\pi}{2}, \cos x + \cos y = 1$ をみたすとき, $x - y$ の最小値と最大値を求めよ .

3* $\cos 36^\circ$ を求めよ .

4 θ が

$$\sin^3 \theta + \cos^3 \theta = \frac{11}{16}, \quad -\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq 0$$

をみたすとき, $\sin \theta \cos \theta$ の値を求めよ .

5 三角形 ABC において $\angle A = \frac{\pi}{3}$ であるとき, $\sin B \sin C$ のとりうる値の範囲を求めよ .