

ベーシックマスター

数学Ⅱ・B

第12回 倍角の公式(1) 《練習問題》

1 $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ とする。 $\sin \alpha = \frac{1}{3}$ のとき、次の値を求めよ。

(1) $\sin 2\alpha$

(2) $\cos 2\alpha$

(3) $\tan 2\alpha$

2 $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ とする。 $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ のとき、次の値を求めよ。

(1) $\sin 2\alpha$

(2) $\cos 2\alpha$

(3) $\tan 2\alpha$

3 等式 $\cos 3\alpha = -3 \cos \alpha + 4 \cos^3 \alpha$ を証明せよ。