

2010年文系第1問

1 次の設問に答えなさい。

(1) 次の計算をなさい。

$$(8a^3b^2)(2a^2b)^2\left(-\frac{1}{4}ab^2\right)^3$$

(2) 次の(i)~(iii)の場合について、それぞれ x を求めなさい。ただし、 $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$ とします。

(i) $\sin 58^\circ = \cos x$

(ii) $\cos 169^\circ = -\cos x$

(iii) $\tan 64^\circ = \frac{1}{\tan x}$

(3) $0 < x < y$ のとき、次の式を簡単にしなさい。

$$\sqrt{x^2 - 2xy + y^2} + \sqrt{x^2 - 4xy + 4y^2}$$