小樽商科大学

2013 年 商学部 第 1 問

1 次の □ の中を適当に補いなさい.

(1) 実数 x, y が $2x+y=\sqrt{2013}$ を満たすとき, xy の最大値を求めると □.

(2) $\displaystyle\sum_{k=0}^{n}\frac{1}{\sqrt{k}+\sqrt{k+1}}=$ □.

(3) $0 \leqq x \leqq \dfrac{\pi}{2}$ のとき, 関数 $y=\sin^3 x+\cos^3 x$ の最大値 M と最小値 m を $t=\sin x+\cos x$ とおいて求めると $(M,\ m)=$ □.