

2014年 文学部 第3問

3 座標平面上に、始点が原点で終点の y 座標が1に等しい2つのベクトル \vec{a} , \vec{b} がある. \vec{a} と \vec{b} のなす角度を θ ($0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$) とするとき, 等式

$$\sin \theta = \frac{|\vec{a} - \vec{b}|}{|\vec{a}| |\vec{b}|}$$

が成り立つことを示せ.