

Να αποδειχθεί ότι ισχύουν οι παρακάτω ανισότητες για κάθε τιμή των μεταβλητών x, y .

α. $x^2 + y^2 \geq 2xy$

γ. $(x + y)^2 \geq 4xy$

β. $x^2 + 1 \geq 2y - y^2$

δ. $4x^2 \geq x^2 - 4y^2$

ε. $3x^2 + 1 \geq 4x - x^2 - y^2$