

Ασκήσεις στο (2.2)**Άσκηση 1**

Δίνονται οι παραστάσεις: $A = a^2 + \beta^2$ και $B = 2\alpha\beta$ με $\alpha, \beta \in R$.

α) Να βρείτε για τις τιμές των α, β για τις οποίες ισχύει ότι $A = 0$.

β) Να αποδείξετε ότι $A - B \geq 0$ για κάθε $\alpha, \beta \in R$

γ) Να βρείτε τη σχέση μεταξύ των $\alpha, \beta \in R$ ώστε να ισχύει $A - B = 0$.

Άσκηση 2

Δίνονται οι παραστάσεις: $A = a^2 + 4a + 5$ και $B = (2\beta + 1)^2 - 1$ με $\alpha, \beta \in R$.

α) Να αποδείξετε ότι για κάθε $\alpha, \beta \in R$ ισχύει: $A = (a + 2)^2 + 1$.

β) i. Να δείξετε ότι: $A + B \geq 0$

ii. Για ποιες τιμές των $\alpha, \beta \in R$ ισχύει η ισότητα $A + B = 0$;

Άσκηση 3

Αν $2 \leq x \leq 3$ και $1 \leq y \leq 2$ τότε να βρείτε μεταξύ ποιων τιμών κυμαίνεται η τιμή

καθεμίας από τις παρακάτω παραστάσεις:

α) $x + y$ β) $2x - 3y$ γ) $\frac{x}{y}$

Καλό διάβασμα !!!