ΘΕΜΑ 2 (14646)

α) Να αποδείξετε ότι .

(Μονάδες 12)

β) Αν να δείξετε ότι

(Μονάδες 13)

ΘΕΜΑ 2 (14644 )

Για τους αριθμούς και , ισχύει ότι , να δείξετε ότι:

α)

(Μονάδες 11)

β) οι αριθμοί και είναι αντίθετοι.

(Μονάδες 14)

ΘΕΜΑ 2

Έστω α, β πραγματικοί αριθμοί για τους οποίους ισχύει .

α) Να αποδείξετε ότι .

(Μονάδες 13)

β) Αξιοποιώντας το συμπέρασμα του προηγούμενου ερωτήματος, να αποδείξετε ότι

.

(Μονάδες 12)

ΘΕΜΑ 4

Έστω α, β, γ θετικοί πραγματικοί αριθμοί για τους οποίους ισχύει

 και .

α) Να βρείτε την τιμή της παράστασης .

(Μονάδες 7)

β) Να αποδείξετε ότι .

(Μονάδες 8)

γ) Να αποδείξετε ότι .

(Μονάδες 10)

ΘΕΜΑ 4

Έστω α, β θετικοί πραγματικοί αριθμοί για τους οποίους ισχύει .

α) Να αποδείξετε ότι:

1. 
2. 

(Μονάδες 8+6=14)

β) Να αποδείξετε ότι 

(Μονάδες 11)

ΘΕΜΑ 4

Δίνονται οι αριθμοί και και η παράσταση

α) Να βρείτε τις πραγματικές τιμές του για τις οποίες ορίζεται η παράσταση .

(Μονάδες 5)

β) Αν οι αριθμοί και είναι αντίθετοι τότε:

1. Να δείξετε ότι .

(Μονάδες 10)

1. Να δείξετε ότι η παράσταση

(Μονάδες 10)