

**ΤΕΣΤ 4 : Αθροισμα και γινόμενο των ριζών τριωνύμου**

A. Η εξίσωση $ax^2+bx+c=0$, με $a \neq 0$ έχει δύο ρίζες $x_1, x_2 \in \mathbb{R}$. Να συμπληρώσετε την κατάλληλη ανισότητα στη θέση του κενού του παρακάτω πίνακα, όπως φαίνεται στο παράδειγμα της πρώτης γραμμής.

πρόσημο των ριζών $x_1 < 0, x_2 < 0$	πρόσημο του α $a > 0$	πρόσημο του β $\beta > 0$	πρόσημο του γ $\gamma > 0$
$x_1 > 0, x_2 < 0$	$a < 0$	$\beta > 0$	$\gamma \dots 0$
$x_1 > 0, x_2 > 0$	$a \dots 0$	$\beta < 0$	$\gamma \dots 0$
$x_1 < 0, x_2 < 0$	$a \dots 0$	$\beta < 0$	$\gamma \dots 0$
$x_1 \dots 0, x_2 \dots 0$	$a < 0$	$\beta > 0$	$\gamma < 0$
$x_1 > 0, x_2 \dots 0$	$a < 0$	$\beta < 0$	$\gamma \dots 0$
$x_1 < 0, x_2 \dots 0$	$a < 0$	$\beta \dots 0$	$\gamma < 0$

B. Επιλέξτε τη σωστή απάντηση.

	A	B	Γ	Δ	Απάν- τηση
1 Η μια ρίζα της εξίσωσης $1000x^2-501x-499=0$ είναι $x=1$. Η άλλη ρίζα είναι	-1	$-\frac{501}{1000}$	$-\frac{499}{1000}$	$\frac{1}{1000}$	
2 Η εξίσωση $(2\sqrt{3}-1)x^2+(3\sqrt{2}-2\sqrt{3})x+1-2\sqrt{3}=0$	είναι αδύνατη στο R	έχει δύο ρίζες αντίθετες	έχει δύο ρίζες αντίστροφες	έχει δύο ρίζες ετερόσημες	
3 Αν α, β οι ρίζες της εξίσωσης $x^2-2x-1=0$, τότε $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} =$	2	-2	$\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{2}$	
4 Αν α, β οι ρίζες της εξίσωσης $2x^2+x-1=0$, τότε $\alpha^2+\beta^2 =$	$-\frac{3}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{4}$	
6 Μια εξίσωση με ρίζες 7 και 13 είναι	$x^2-7x+13=0$	$2x^2-40x+182=0$	$x^2-91x+20=0$	$x^2+20x+91=0$	
7 Αν η εξίσωση $x^2-ax+\beta=0$ έχει δύο ρίζες άνωσες x_1 και x_2 , τότε μια εξίσωση με ρίζες $-x_1$ και $-x_2$, είναι:	$x^2+ax+\beta=0$	$-x^2+ax-\beta=0$	$x^2-\beta x+\alpha=0$	$x^2-ax-\beta=0$	
8 Οι ρίζες της εξίσωσης $x^2+7x+12=0$ είναι	2 και 5	3 και 4	-2 και -6	-3 και -4	
9 Η εξίσωση $3x^2-7x-12=0$	έχει δύο θετικές ρίζες	έχει μια διπλή ρίζα	έχει δύο ρίζες ετερόσημες	είναι αδύνατη στο R	
10 Αν x_1, x_2 οι ρίζες της εξίσωσης $x^2+2x-5=0$, τότε ισχύουν	$x_1+x_2=2$	$x_1 \cdot x_2 = -5$	$x_1+x_2 = -5$	$x_1 \cdot x_2 = -2$	
11 Αν η εξίσωση $x^2-3x+\lambda-2=0$, έχει δύο ρίζες αντίστροφες, τότε	$\lambda=5$	$\lambda=1$	$\lambda=3$	$\lambda=-3$	

Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!