

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΣΤΙΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΒΑΘΜΟΥ

Σελίδες σχολικού 90-102

1. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις

Η εξίσωση $ax^2+bx+c=0$ με $a \neq 0$

1. Αν Δ δεν έχει λύση
2. Αν Δ έχει μία λύση την $x=$
3. Αν Δ έχει δύο λύσεις τις $x_{1,2}=$
4. Αν Δ έχει μία τουλάχιστον λύση.
5. Αν ρ_1, ρ_2 είναι οι λύσεις της εξίσωσης $ax^2+bx+c=0$ τότε ισχύει $ax^2+bx+c=$ (παραγοντοποίηση)
6. Δίνεται η εξίσωση $5x^2+5=0$ τότε $a=$ $b=$ $c=$
7. Δίνεται η εξίσωση $5x^2+5x=0$ τότε $a=$ $b=$ $c=$

2. Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις και να παραγοντοποιηθούν τα αντίστοιχα τριώνυμα.

α) $x^2 - 7x + 12 = 0$, β) $2x^2 - 3x + 1 = 0$, γ) $5x^2 - 3x + 2 = 0$, δ) $9x^2 - 6x + 1 = 0$

3. Να βρείτε δύο διαδοχικούς περιττούς που το άθροισμα των τετραγώνων τους να είναι 74 . (δίνεται ότι $24^2=576$, $12^2=144$)

4. Να επιλέξετε την εξίσωση που αντιστοιχεί στο παρακάτω πρόβλημα.

A	β	Γ	δ
$(2x)^2=3x-3$	$2x^2+3=3x$	$(2x)^2=3x+3$	$2x^2=3x+3$

Να βρείτε έναν θετικό αριθμό ώστε το τετράγωνο του διπλασίου του, να είναι κατά τρία μεγαλύτερο από το τριπλάσιό του .

5. Να βρείτε δύο διαδοχικούς άρτιους που το άθροισμα των τετραγώνων τους να είναι 100 . (δίνεται ότι $28^2=784$, $14^2=196$)

6. Να επιλέξετε την εξίσωση που αντιστοιχεί στο παρακάτω πρόβλημα.

α	β	γ	Δ
$(3x)^2 = 2x + 5$	$3x^2 = 2x + 5$	$(3x)^2 + 5 = 2x$	$3x^2 = 2x - 5$

Να βρείτε έναν θετικό αριθμό ώστε το τριπλάσιο του τετραγώνου του να είναι κατά πέντε μικρότερο από το διπλάσιό του.

7. Να βρείτε δύο διαδοχικούς θετικούς ακέραιους των οποίων το άθροισμα των τετραγώνων τους ισούται με 41. (Δίνεται ότι $18^2=324$)

8. Το εμβαδόν ενός οικοπέδου σχήματος ορθογωνίου είναι 600m^2 . Να βρείτε τις διαστάσεις του, αν αυτές διαφέρουν κατά 10m.

9. Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις:

A) $(2x-1)^2 - 3(x-1) - 1 = 0$

B) $x - \frac{x^2-2}{2} = -3$ Γ) $7x^2 - (3x-1)^2 = x+2$