

## Τύποι Vietta

1) Να επιλέξετε το σωστό τύπο

α)  $S = x_1 - x_2$    β)  $S = x_1 \cdot x_2$    γ)  $S = x_1 + x_2$

2) Να επιλέξετε το σωστό τύπο

α)  $P = x_1 : x_2$    β)  $P = x_1 \cdot x_2$    γ)  $P = x_1 + x_2$

3) Να επιλέξετε το σωστό τύπο

α)  $S = \frac{\beta}{\alpha}$    β)  $S = \frac{\gamma}{\alpha}$    γ)  $S = \frac{-\beta}{\alpha}$

4) Να επιλέξετε το σωστό τύπο

α)  $P = \frac{\beta}{\alpha}$    β)  $P = \frac{\gamma}{\alpha}$    γ)  $P = \frac{-\beta}{\alpha}$

5) Η εξίσωση  $ax^2 + bx + \gamma = 0$  γράφεται και ως εξής :

α)  $ax^2 - Sx + P = 0$    β)  $x^2 + Sx + P = 0$    γ)  $x^2 - Sx + P = 0$

6) Η εξίσωση  $x^2 - 6x + 9 = 0$  έχει :

α)  $S = -6, P = 9$    β)  $S = 6, P = 9$    γ)  $S = 9, P = 6$

7) Η εξίσωση  $x^2 + 7x - 10 = 0$  έχει :

α)  $S = 7, P = -10$    β)  $S = -7, P = -10$    γ)  $S = 7, P = 10$

8) Αν οι ρίζες μιας εξίσωσης 2<sup>ου</sup> βαθμού είναι αντίθετες ισχύει :

α)  $P = 0$    β)  $S = 0$    γ)  $P = 1$

9) Αν οι ρίζες μιας εξίσωσης 2<sup>ου</sup> βαθμού είναι αντίστροφες ισχύει:

α)  $P = 0$    β)  $S = 0$    γ)  $P = 1$

10) Αν οι ρίζες μιας εξίσωσης 2<sup>ου</sup> βαθμού είναι ομόσημες ισχύει:

α)  $S > 0, P > 0$    β)  $S \neq 0, P > 0$    γ)  $S < 0, P > 0$

11) Αν οι ρίζες μιας εξίσωσης 2<sup>ου</sup> βαθμού είναι ετερόσημες ισχύει:  
α)  $S > 0, P < 0$    β)  $S < 0, P < 0$    γ)  $S \neq 0, P < 0$

12) Αν οι ρίζες μιας εξίσωσης 2<sup>ου</sup> βαθμού είναι θετικές ισχύει:  
α)  $S > 0, P > 0$    β)  $S < 0, P < 0$    γ)  $S \neq 0, P > 0$

13) Αν οι ρίζες μιας εξίσωσης 2<sup>ου</sup> βαθμού είναι αρνητικές ισχύει:  
α)  $S > 0, P < 0$    β)  $S < 0, P < 0$    γ)  $S < 0, P > 0$

14) Μια εξίσωση 2<sup>ου</sup> βαθμού έχει ρίζες όταν :  
α)  $\Delta > 0$    β)  $\Delta = 0$    γ)  $\Delta \geq 0$

15) Δεν υπάρχει  $a \in \mathbb{R}$  ώστε η εξίσωση  $(a - 4)x^2 - 6x + 12 = 0$  να έχει μοναδική λύση.  
α) Σωστό   β) Λάθος

16) Ποια από τις παρακάτω εξισώσεις έχει λύσεις το -6 και το +3;  
α)  $x^2 - 3x - 18 = 0$    β)  $3x^2 + 3x - 18 = 0$    γ)  $x^2 + 3x - 18 = 0$

17) Η εξίσωση  $ax^2 + bx + \gamma = 0$  με  $a \neq 0$  έχει ρίζες  $x_1$  και  $x_2$ .  
Η εξίσωση με ρίζες τις  $-x_1$  και  $-x_2$  είναι η :  
α)  $-ax^2 - bx - \gamma = 0$    β)  $ax^2 - bx + \gamma = 0$    γ)  $ax^2 - bx - \gamma = 0$

18) Η εξίσωση  $-x^2 - 3x - 2 = 0$  έχει ρίζες  $x_1$  και  $x_2$ .  
Η εξίσωση με ρίζες τις  $3x_1 - 1$  και  $3x_2 - 1$  είναι η :  
 $x^2 \text{ \_\_\_\_ } x \text{ \_\_\_\_ } = 0$

19) Η εξίσωση  $x^2 - (\lambda - 3)x - 2 = 0$  έχει ρίζες  $x_1$  και  $x_2$ .  
Αν ισχύει  $x_1^2 x_2 - 4x_1 + x_2^2 x_1 - 4x_2 = 6$ , τότε  $\lambda = \text{ \_\_\_\_ }$

20) Η εξίσωση  $x^2 - (\lambda - 4)x + 16 = 0$  με  $\lambda > 0$  έχει ρίζες  $x_1$  και  $x_2$ .  
Αν η μία ρίζα είναι τετραπλάσια της άλλης, τότε  $\lambda = \text{ \_\_\_\_ }$