ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ , ΟΡΙΟ, ΣΥΝΕΧΕΙΑ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΤΥΠΟΥ ΣΩΣΤΟΥ – ΛΑΘΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ

1. Σε μια συνάρτηση f κάθε στοιχείο x ενός συνόλου A αντιστοιχίζεται σε ένα τουλάχιστον στοιχείο y κάποιου άλλου στοιχείου B.	Σελίδα 9
2. Ένα σημείο $M(x,y)$ του επιπέδου Oxy ανήκει στην γραφική παράσταση μιας πραγματικής συνάρτησης f, μόνο όταν ισχύει $f(y)=x$.	Σελίδα 11
3. Η καμπύλη μιας πραγματικής συνάρτησης f με πεδίο ορισμού A περιέχει ακριβώς εκείνα τα σημεία του επιπέδου Oxy που είναι της μορφής $(x,f(x))$, για όλα τα $x \in A$.	Σελίδα 11
4. Όταν για μια συνάρτηση f δίδεται μόνο ο αλγεβρικός τύπος $f(x)$, τότε το πεδίο ορισμού της συνάρτησης είναι το ευρύτερο υποσύνολο A του $\mathbb{R}$ στο οποίο η παράσταση $f(x)$ έχει νόημα πραγματικού αριθμού.	Σελίδα 10
5. Το πεδίο ορισμού της συνάρτησης $f(x)=\sqrt{1-x^2}$ είναι το σύνολο των λύσεων της ανίσωσης $1-x^2 \leq 0$.	Σελίδα 10
6. Το πεδίο ορισμού της συνάρτησης $$g(x)=\frac{3}{x-2}$$ είναι το σύνολο $A=\mathbb{R}-\{2\}$.	Σελίδα 10
7. Η συνάρτηση $h(x)=3x-1$, έχει ως πεδίο ορισμού το σύνολο $\mathbb{R}$ των πραγματικών αριθμών.	Σελίδα 10
8. Αν δύο συναρτήσεις f, g ορίζονται στο ίδιο σύνολο A, τότε η συνάρτηση πηλίκο $$R=\frac{f}{g} \quad με \quad R(x)=\frac{f(x)}{g(x)}$$ ορίζεται για τα $x \in A$ όπου ισχύει $f(x) \neq 0$.	Σελίδα 11
9. Αναζητούμε όριο συνάρτησης f μόνο σε σημεία x_o του πεδίου ορισμού της.	Σελίδα 15
10. Εάν $$\lim_{x \to 1} f(x)=2$$ τότε για τιμές του x πολύ κοντά στο 1,ανεξάρτητα της θέσης του x ως προς το 1, η παράσταση $f(x)$ παίρνει τιμές πολύ κοντά στο 2.	Σελίδα 15
11. Εάν μια συνάρτηση f με πεδίο ορισμού A είναι συνεχής, τότε η τιμή της f σε κάποιο $x_o \in A$ ισούται με το $\lim_{x \to x_o} f(x)$.	Σελίδα 16
12. Η γραφική παράσταση συνεχούς συνάρτησης είναι μια συνεχής καμπύλη.	Σελίδα 16

13. Ένα ανοικτό διάστημα που περιέχει τον αριθμό x_1 λέμε ότι είναι μια περιοχή του x_1.	Σελίδα 14
14. Εάν η τιμή $g(x_1)$ είναι η μικρότερη από τις τιμές της g σε μια περιοχή του x_1 λέμε ότι η g παρουσιάζει τοπικό ελάχιστο στο x_1.	Σελίδα 14 σχήμα 4
15. Εάν η τιμή $g(x_4)$ είναι η μεγαλύτερη από τις τιμές της g σε μια περιοχή του x_4 λέμε ότι η g παρουσιάζει τοπικό μέγιστο στο x_4.	Σελίδα 14 σχήμα 4
16. Ένα τοπικό ελάχιστο είναι πάντα μικρότερο από ένα τοπικό μέγιστο.	Σελίδα 14 σχήμα 4
17. Εάν $$\lim_{x\to x_o} f(x) = \ell_1 \in \mathbb{R} \quad \kappa\alpha\iota \quad \lim_{x\to x_o} g(x) = \ell_2 \in \mathbb{R}$$ τότε $$\lim_{x\to x_o} \big(f(x) + g(x)\big) = \ell_1 + \ell_2$$	Σελίδα 16
18. Ισχύει : $\lim_{x\to 2} 9 = 9$	Σελίδα 16
19. Ισχύει : $\lim_{x\to x_o} συνx = συνx_o$	Σελίδα 16
20. Ισχύει : $\lim_{x\to x_o} εφx = εφx_o$, όταν $ημx_o \neq 0$	Σελίδα 16