

ΘΕΜΑΤΑ Γ ΛΥΚΕΙΟΥ

8/3/2021

Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις Σ, Λ

- 1) Αν $f'(x) < g'(x)$, $x \in \mathbb{R}$ τότε $f(x) < g(x)$ Σ Λ
- 2) Αν $f(x) < g(x)$, $x \in \mathbb{R}$ τότε $f'(x) < g'(x)$ Σ Λ
- 3) Αν $f'(x) \neq 0$ σε κάθε x εσωτερικό του Δ τότε f σταθερά στο Δ Σ Λ
- 4) Αν $f'(x) > 0$ σε κάθε x εσωτερικό του Δ τότε f γνησίως αύξουσα στο Δ Σ Λ
- 5) Αν f συνεχής στο Δ παραγωγίσιμη στο εσωτερικό του Δ και f γν. αύξουσα στο Δ τότε $f'(x) > 0$ για κάθε x εσωτερικό του Δ Σ Λ
- 6) Αν f παραγωγίσιμη στο $[\alpha, \beta]$ και f γν. αύξουσα στο Δ τότε υπάρχει $x_0 \in (\alpha, \beta)$: $f'(x_0) < 0$ Σ Λ
- 7) Αν f συνεχής στο Δ και παραγωγίσιμη στο εσωτερικό του Δ τότε αν υπάρχει f είναι γνησίως φθίνουσα στο Δ και παραγωγός είναι αρνητικός στο εσωτερικό του Δ Σ Λ
- 8) Αν f παραγωγίσιμη στο (α, β) συνεχής στο $[\alpha, \beta]$ τότε f σταθερή στο $[\alpha, \beta]$ Σ Λ
- 9) Αν $x_0 \in A$, και x_0 θέση δρομέα του f τότε $f'(x_0) = 0$ Σ Λ
- 10) Αν $x_0 \in A$ και $f'(x_0) = 0$ τότε x_0 θέση δρομέα του Σ Λ
- 11) f γνησίως φθίνουσα στο $[1, e]$ αν f' διαρπεί πρώτου στο εσωτερικό του $[\alpha, \beta]$ Σ Λ
- 12) Αν $f'(x) > 0$ για κάθε $x \in A$, τότε f είναι γνησίως αυξ στο A Σ Λ
- 13) Αν $f'(x) < 0$ για κάθε x του διαστήματος Δ , τότε η εξίσωση $f(x) = 0$ έχει το πολύ μία ρίζα στο Δ Σ Λ

- 4) $A \sim f'(x) > 0$ για κάθε $x \in \mathbb{R}$ τότε είναι 1-1 $\Sigma \cup \Lambda \cup$
- 15) $A \sim f'(x) \neq 0$ για κάθε $x \in \mathbb{R}$ και f' συνεχής στο \mathbb{R} , τότε f είναι γνησίως φθίνουσα $\Sigma \cup \Lambda \cup$
- 16) $A \sim f'(x) > 0$ στο διάστημα Δ τότε έχει ακριβώς μια ρίζα στο Δ $\Sigma \cup \Lambda \cup$
- 17) Δίνεται $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ παραγωγίσιμη και $f'(x) < 0$ για κάθε $x \in A$ τότε f είναι γν. φθίνουσα στο A $\Sigma \cup \Lambda \cup$
- 18) $A \sim$ για κάθε $x \in A$, $f'(x) < 0$, τότε είναι γν. φθίνουσα στο A $\Sigma \cup \Lambda \cup$
- 19) $A \sim$ για κάθε x εσωτερικό του A , $f'(x) > 0$ τότε f είναι γν. αύξουσα στο A $\Sigma \cup \Lambda \cup$
- 20) $A \sim f'(x) > 0$ τότε f' αλλάζει πρόσημο ελαττωθέν του x_0 $\Sigma \cup \Lambda \cup$
- 24) να χαρακτηρίσετε f, A τις παρακάτω προτάσεις και να αιτιολογήσετε το αποτέλεσμα
- α) $A \sim f'(x) > 0$ για κάθε $x \in A$ τότε φθάνει στο A
- β) $A \sim f$ γνησίως φθίνουσα στο διάστημα Δ τότε $f'(x) < 0$ για κάθε $x \in \Delta$
- γ) $A \sim f'(x) < g'(x) \stackrel{x \in \Delta}{\text{τοτε}} f(x) < g(x), x \in \Delta$