

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ

Βιντεομάθημα!

§ 1.7 Όρια στο άπειρο εκθετικής συνάρτησης

Εκθετική: $f(x) = a^x, a > 0$ και $a \neq 1$

Αν $a > 1$ τότε: $\lim_{x \rightarrow -\infty} a^x = 0$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} a^x = +\infty$

Αν $0 < a < 1$ τότε: $\lim_{x \rightarrow -\infty} a^x = +\infty$ και $\lim_{x \rightarrow +\infty} a^x = 0$

Παραδείγματα:

1. Να υπολογίσετε τα όρια: α) $\lim_{x \rightarrow -\infty} e^{\frac{x^3-x}{x-3}}$ β) $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2^{x+3}-5^x}{3 \cdot 2^x + 5^{x+1}}$
2. Να υπολογίσετε το όριο $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{a^x - 2^{x+1}}{2^x + a^{x+2}}$ για τις διάφορες τιμές του $a \in \mathbb{R}$.

**Λύνουμε χαρακτηριστικά
παραδείγματα**

Πατήστε στον παρακάτω σύνδεσμο

https://youtu.be/BnwTwO6FrzM?si=8_oPbGb-BieMAs8A



ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΜΑΡΜΟΥΤΖΑΚΗΣ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ - podcaster - youtuber

Ακολουθήστε με και στο spotify. Άκουσε το podcast με συμβουλές διαβάσματος!

Πάτησε στον σύνδεσμο:

<https://spotifycreators-web.app.link/e/bQeKhfWlrUb>