

POCU/784/6/24/139636

InfoAcces

Fisa de lucru 4

- A. Studiu după notițe/manual
- B. Activități pentru accelerarea învățării: Nedeterminări 1^∞
- C. Documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- D. Să se rezolve următorul test

Să se calculeze următoarele limite:

$$1) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{x-1} \right)^x; 2) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x}{x+1} \right)^x; 3) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{x} \right)^x; 4) \lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x+3}{x-2} \right)^{x^2+1};$$

$$4) \lim_{x \rightarrow 3} (13 - 4x)^{\frac{1}{x-3}}; 5) \lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x^2 + x + 1}{x^2 - x + 1} \right)^{x^2}; 6) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+3}{2x+1} \right)^{3x+1};$$

$$7) \lim_{x \rightarrow 0} (1 + 2x)^{\frac{5}{x}}; 8) \lim_{x \rightarrow 6} (7 - x)^{\frac{1}{x-6}}; 9) \lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{x^2 + x + 1}{x^2 - x + 1} \right)^{\sqrt{-x}};$$

$$10) \lim_{x \rightarrow 0} (1 + \sin 2x)^{\frac{1}{2x}}; 11) \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (\sin x)^{\frac{1}{2x-x}}; 12) \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{2+x}{2} \right)^{\frac{1}{x}};$$

$$13) \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{2^x + 8^x}{2} \right)^{\frac{1}{x}}; 14) \lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{a^x + b^x}{x} \right)^{\frac{1}{x}}; 15) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 4} \right)^x \left(\frac{x+3}{x+5} \right)^x;$$

Bibliografie

1. <https://matematic.eu/Clasa11/clasa11.html>
2. <https://www.ctiasv.ro/Manual%20clasa%20XI%20Ganga.pdf>
3. Documentare multimedia
https://www.youtube.com/watch?v=n_StIWQK-1E
<https://www.youtube.com/watch?v=6j95HCCivck>
<https://www.youtube.com/watch?v=em3DGarKi0>
<https://www.youtube.com/watch?v=aiAX9U1rCEc>
<https://www.youtube.com/watch?v=xU8Yd54Se-o>