

# Математика 1ц

Ц смер

17.2.2021. године

1. Израчунати  $\lim_{x \rightarrow \infty} \left( \frac{4 \arctan(e^{x-1})}{\pi} \right)^x$ .
2. Испитати ток и нацртати график функције  $f(x) = \ln(3e^x - 3 + e^{-x})$ .
3. Израчунати  $\int_0^2 (2x - 3x^2) \arcsin(1 - x) dx$ .
4. Решити ДЈ  $y' - 9x^2y = (x^5 + x^2)y^{\frac{2}{3}}$ .