

## Matematika I - UNI

1) Katera realna števila določa neenačba

$$1 < |x + 1| \leq 2?$$

2) a) Ugotovite, ali je zaporedje s splošnim členom

$$a_n = (-1)^n \frac{3n + 1}{n + 3}$$

konvergetno!

b) Določite

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n [\ln(n + 1) - \ln n].$$

3) Poiščite za funkcijo

$$y = e^{-2x} + \cos 3x$$

vrednosti spremenljivke  $x$ , da bo  $y'' > 0$ .

4) Izračunajte integral

$$\int_0^1 \frac{e^x}{1 + e^{2x}} dx.$$

5) Izračunajte integral

$$\int_0^1 2^x \cdot 3^x dx.$$