

1. zápočtová písemka

<https://www2.karlin.mff.cuni.cz/~kuncova/vyuka.php>, kuncova@karlin.mff.cuni.cz

Na písemku máme 40 minut, je potřeba získat 6 bodů z 12.

Hodně štěstí.

1. (6 bodů) Spočtete

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \int_0^1 \frac{ne^{-n\sqrt{x}}}{1+x^2} dx.$$

(Pokud hledáte majorantu, nezapomeňte náznakem ověřit, že je opravdu integrovatelná.)

2. (6 bodů) Rozviňte do řady

$$\int_0^1 \cos x \ln x dx$$

(Nezapomeňte poctivě ověřit podmínky užívaných vět.)