

## 12. Feladatsor

### Integrálás III.

1. Feladat: Állapítsuk meg, hogy az alábbi nem korlátos függvények improprius integráljai, illetve a végtelen intervallumokon vett improprius integrálok konvergensek-e, és ha igen, határozzuk meg az értéküket!

a)  $\int_0^2 \frac{1}{\sqrt{4-x^2}} dx$

d)  $\int_1^\infty \left(\frac{\ln x}{x}\right)^2 dx$

b)  $\int_0^\infty x e^{-x} dx$

e)  $\int_0^\infty \frac{1}{1+x} dx$

c)  $\int_{-3}^0 \frac{1}{\sqrt[5]{(x+2)^4}} dx$

További feladatok gyakorláshoz az alábbi feladatgyűjteményben találhatóak.