

**MAT 1352 – Lista de Exercícios 3**

*Prof. Paolo Piccione*

Determine quais das integrais impróprias são convergentes:

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

(2)  $\int_0^{\infty} \frac{1}{1+x^2} dx$

(3)  $\int_0^{\infty} \frac{x^2}{1+x^3} dx$

(4)  $\int_0^1 \cotan x dx$

(5)  $\int_0^1 \frac{\cos x}{\sqrt{\sin x}} dx$