

## תרגיל בית להגשה בתרגול 24/26.5

### שאלה 1

הוכח או הפרך: אם  $\int_1^{\infty} f(x) dx$  מתכנס, אזי  $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 0$ .

### שאלה 2

הוכח כי  $\int_0^{\infty} \frac{dx}{1+x^2 \cdot (\sin(11x) + \sqrt{3} \cdot \cos(11x) + 3)^4} < 1 + \frac{\pi}{4}$