

## Utilizzo dei limiti notevoli

25 ottobre 2002

1. Calcolare

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n^2 \sin\left(\sin \frac{1}{n}\right),$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{n \sin \frac{1}{n} - 1}.$$

2. Calcolare

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \sin \frac{1}{n}\right)^n,$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2 + 2n + 7}{n^2 + 6}\right)^{\sqrt{n}}.$$

3. Calcolare

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{1 + n^2}\right)^{\frac{n+1}{n-1}},$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1+n}{1-2n}\right)^n.$$