

Calcolare

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,2)} \frac{\sin(xy)}{x}.$$

SOLUZIONE. Si ha, ricordando il limite notevole

$$\lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{t} = 1$$

che

$$\lim_{(x,y) \rightarrow (0,2)} \frac{\sin(xy)}{x} = \lim_{(x,y) \rightarrow (0,2)} \frac{\sin(xy)}{xy} y = 2$$