Esercizi proposti sui limiti notevoli[1]

Verificare che sussistono i seguenti limiti

1) $\lim_{x\to 0}\frac{sen(3x)+sen(4x)}{5x+tg(6x)}=\frac{7}{11}$

2) $\lim_{x\to 0}\frac{arcsen(3x)}{tg(6x)}=\frac{1}{2}$

3) $\lim_{x\to 0}\frac{arcsen(3x)-x}{tg(2x)+4x}=\frac{1}{3}$

4) $\lim_{x\to 0}\frac{sen(3x^2)}{1-\cos x}=6$

5) $\lim_{x\to 0}\frac{arcsen(x)}{1-\cos\sqrt{x}}=2$

6) $\lim_{x\to 1}\frac{sen^2(\pi x)}{1+\cos(\pi x)}=2$

7) $\lim_{x\to 0}\frac{tgx-senx}{x(1-cosx)}=1$

8) $\lim_{x\to+\infty} x\cdot arcsen\left(\frac{x}{x^2+1}\right)=1$

9) $\lim_{x\to\pi}\frac{senx\cdot\cos\left(\frac{x}{2}\right)}{tg^2x}=\frac{1}{2}$

10) $\lim_{x\to 1}\frac{tg\sqrt{x^2-1}}{sen(\pi x)}=-\infty$

[1] Le soluzioni dei presenti esercizi sono disponibili per gli utenti del sito che si registrano