

$$f(x) = \frac{\arcsin x}{\sqrt{1-4x^2}}$$

Determinazione del dominio:

$$\begin{cases} -1 \leq x \leq 1 \\ 1-4x^2 > 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} -1 \leq x \leq 1 \\ -\frac{1}{2} < x < +\frac{1}{2} \end{cases}$$

Dominio:

$$D = ]-\frac{1}{2}, +\frac{1}{2}[$$

Intervallo di positività:

$$N^{\circ} \arcsin x \geq 0 \Rightarrow 0 \leq x < 1$$

All'interno del dominio il denominatore è positivo

Da cui:

$$f(x) \geq 0 \quad \forall x \in [0, +\frac{1}{2}[$$