

ESAME DI STATO DI LICEO SCIENTIFICO
CORSO SPERIMENTALE P.N.I. • 2001
Sessione ordinaria

- 4** Calcolare la derivata della funzione $f(x) = \arcsen x + \arccos x$. Quali conclusioni se ne possono trarre per la $f(x)$?

SOLUZIONE DELLA PROVA D'ESAME
CORSO SPERIMENTALE P.N.I. • 2001
Sessione ordinaria

4 Il campo di esistenza della funzione continua $f(x) = \arcsen x + \arccos x$ è $[-1; 1]$. La derivata vale:

$f'(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} - \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} = 0$ con $x \in]-1; 1[$. Per una conseguenza del teorema di Lagrange, la funzione $f(x)$ è costante nell'intervallo e vale $f(x) = f(0) = \arcsen 0 + \arccos 0 = \frac{\pi}{2}$.