

Nome del progetto: Circolo Matematico di Istituto "Claude Shannon"

Docente referente: Giuliano Bianco

Sintesi:

Il Progetto vuole favorire le eccellenze diffondendo un atteggiamento positivo nei confronti dei metodi quantitativi nella comprensione della realtà, aumentando il numero di studenti che vive lo studio della Matematica in modo attivo.

Si articola su tre assi:

1. Promozione delle eccellenze attraverso la partecipazione alle olimpiadi della matematica individuali e a squadre.
2. Divulgazione della Matematica con l'organizzazione di eventi come l'Avvento Matematico o il giorno del pi-greco.
3. Recupero della motivazione allo studio della matematica con laboratori rivolti agli studenti che ne vogliono capire la rilevanza per il loro percorso formativo.

The image contains a complex array of handwritten mathematical work. At the top left, there is a diagram of a cone with a circular base and a vertical axis labeled z . The cone's surface is labeled with $2\pi R \ln$ and $\frac{1}{(x^2+1)}$. To the right of the cone, there are several mathematical expressions involving partial derivatives and integrals, such as $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$ and $\int_{y^2}^x \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} dy = \frac{x}{y^2}$. Below the cone, there are more formulas, including $D(p,q) = r^2 - s^2$, $D(x,y) = r^2 - s^2$, and $x^2 - x^3$. In the center, there is a diagram of a sphere with a vertical axis z and a horizontal axis x . The sphere's surface is labeled with $\frac{2\pi R^2 \ln}{\sqrt{x^2+y^2}}$. To the right of the sphere, there are more mathematical expressions, including $f(5,3) = \frac{25}{\sqrt{5^2-3^2}} = \frac{10}{\sqrt{25-9}}$ and $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n^2-9n+5}{6n^2-4n-8} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n-9+5/n}{6-4/n-8/n^2} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$. At the bottom, there are more formulas, including $\frac{1}{\sqrt{2}} \ln \frac{x^2+2\sqrt{2}+1}{x^2-x\sqrt{2}+1}$ and $d\sqrt{\frac{2}{3}} k = \frac{a\sqrt{b^2-c^2}}{b\sqrt{a^2-c^2}}$. The entire page is filled with these mathematical expressions and diagrams, showing a deep engagement with calculus and geometry.