

Indice

1	Introduzione	7
1.1	Introduzione	7
1.1.1	Premessa	7
1.1.2	Nozioni preliminari	10
2	Geometria nel piano	15
2.1	Geometria cartesiana e vettoriale nel piano	15
2.1.1	Introduzione	15
2.1.2	Geometria cartesiana del piano	15
2.1.3	Geometria vettoriale del piano	17
2.1.4	Spazio vettoriale \mathbf{R}^2	24
2.2	Geometria vettoriale in \mathbf{R}^2	30
2.2.1	Luoghi geometrici	30
2.2.2	Retta in \mathbf{R}^2	31
2.2.3	Distanza nel piano	41
2.2.4	Proiezioni ortogonali	41
2.2.5	Distanza punto–retta in \mathbf{R}^2	44
2.2.6	Circonferenza	46
3	Geometria nello spazio	51
3.1	Geometria cartesiana e vettoriale nello spazio	51
3.1.1	Introduzione	51
3.1.2	Geometria cartesiana dello spazio	52
3.1.3	Geometria vettoriale dello spazio	53
3.1.4	Spazio vettoriale \mathbf{R}^3	58
3.2	Geometria vettoriale in \mathbf{R}^3	60
3.2.1	Luoghi geometrici	60
3.2.2	Piani in \mathbf{R}^3	60
3.2.3	Rette in \mathbf{R}^3	62

3.2.4	Relazioni Retta \longleftrightarrow Piano	63
3.2.5	Rette e Piani: forme implicite e parametriche in R^3 .	64
3.2.6	Esercizi su piani e rette	68
3.2.7	Rette e Piani: Esercizi di Esame di Stato	78
3.2.8	Distanza nello spazio	84
3.2.9	Esercizi sulla distanza	85
3.2.10	Distanza nello spazio: Esercizi di Esame di Stato . .	87
3.2.11	Proiezioni ortogonali	89
3.2.12	Sfere	91
3.2.13	Esercizi sulle sfere	92
3.2.14	Sfere: Esercizi di Esame di Stato	94

A Citazioni	101
--------------------	------------

Bibliografia	111
---------------------	------------