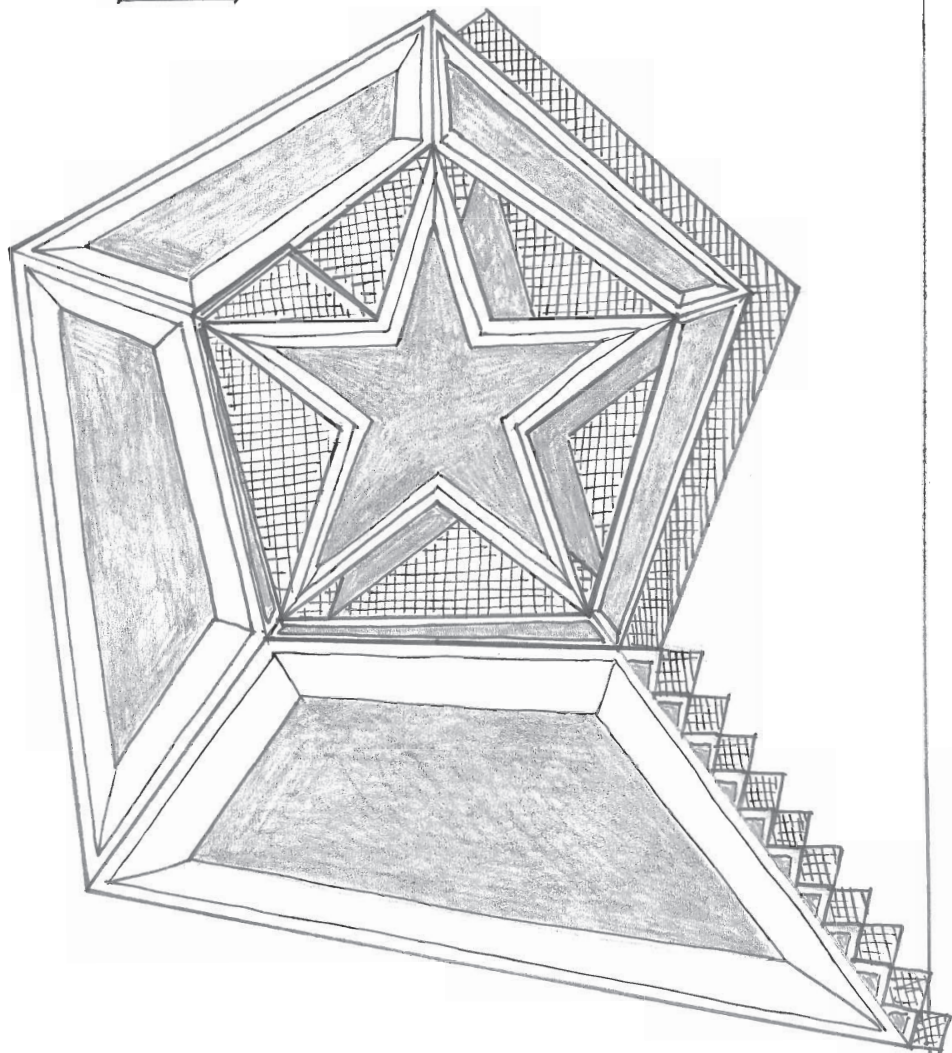


INDICE



- <u>CAPITOLO I</u> - LA SEZIONE AUREA E LA SERIE NUMERICA DEL FIBONACCI - ESEMPI DI PENTACOLI -	PAG. 1-2
- IL RAPPORTO AUREO NEL SEGMENTO A-B (TAV. 1)	PAG. 3
- LA SUCCESSIONE DEL FIBONACCI - (TAV. 2)	PAG. 4
- LA STELLA A 5 PONTE -	PAG. 5
- IL PENTAGONO E IL PENTACOLO (TAV. 3)	PAG. 6
- IL PENTACOLO COME INTERSEZIONE DI TRE TRIANGOLI AUREI - (TAV. 4)	PAG. 7
- IL PENTACOLO MASSONICO - (TAV. 5)	PAG. 8
- IL CALICE DELLA ROSA - (TAV. 5)	PAG. 8
- LA FIGURA UMANA NEL SEGNO DEI "CINQUE ANGOLI" - (TAV. 6)	PAG. 9
- L'ELLEBORO O ROSA D'INVERNO - (TAV. 7)	PAG. 10
- LA FOGLIA DI EDERA - (TAV. 8)	PAG. 10
- TIPO DI EDERA COME PENTAGONO IRREGOLARE - (TAV. 9)	PAG. 11
- TIPO DI EDERA COME PENTAGONO IRREGOLARE - (TAV. 10)	PAG. 12
- LA FORMULA DI DE MOIVRE ED I NUMERI DEL FIBONACCI - (TAV. 11)	PAG. 13
- <u>CAPITOLO II</u> - LA GEOMETRIA DELLA SEZIONE AUREA -	PAG. 14
- LA SEZIONE AUREA -	PAG. 15
- LA SEZIONE AUREA NELLA GEOMETRIA -	PAG. 16
- METODO GRAFICO PER RICAVARE LA SEZIONE AUREA (TAV. 12)	PAG. 17
- METODO GRAFICO PER RICAVARE LA SEZIONE AUREA (TAV. 13)	PAG. 18
- METODO GRAFICO PER RICAVARE LA SEZIONE AUREA (TAV. 14)	PAG. 19
- IL DECAGONO REGOLARE E LA SEZIONE AUREA (TAV. 15)	PAG. 20
- IL TRIANGOLO DEL DECAGONO - (TAV. 16)	PAG. 21
- IL TRIANGOLO DEL DECAGONO - (TAV. 17)	PAG. 22
- <u>CAPITOLO III</u> - LA SEZIONE AUREA NEL PIANO -	PAG. 23
- PROPRIETA' MATEMATICHE -	PAG. 23
- PROPRIETA' MATEMATICHE DELLA SEZIONE AUREA	PAG. 24
- EQUAZIONE $x^2 + x - 1 = 0$ - (TAV. 18)	PAG. 25
- EQUAZIONE $x^2 + x - 1 = 0$ COME: $\frac{1}{x} = x + 1$ - (TAV. 19)	PAG. 26
- EQUAZIONE $x^3 + x^2 - x = 0$ - (TAV. 20)	PAG. 27
- EQUAZIONE $x^4 + x^3 - x^2 = 0$ - (TAV. 21)	PAG. 28
- LA FUNZIONE $a^x = y$ CON $a = 0,6180339$ - (TAV. 22)	PAG. 29-30

- LA FUNZIONE $a^x = y$ CON $a = 1,6180339$ - (TAV.23) PAG. 29-31
- LA FUNZIONE $y_1 = x^{0,6180339}$ - (TAV.24) - PAG. 32
- LA FUNZIONE $y_2 = x^{1,6180339}$ - (TAV.24) - PAG. 32
- EQUAZIONI FORMATE DA POLINOMI ORDINATI (TAV.25) - PAG. 33
- $y = x^2$ COME MEDIA GEOMETRICA DELLE EQUAZIONI
DELLE PARABOLE $y_1 = 1,6180339 x^2$ E $y_2 = 0,6180339 x^2$ - (TAV.26) - PAG. 34
- $y = x$ COME MEDIA GEOMETRICA DELLE EQUAZIONI
 $y_1 = x^{1,6180339}$ E $y_2 = x^{0,3810339}$ - (TAV.27) PAG. 35
- QUANDO $y = 1,6180339 x$ E UGUALE A $y = x^{1,6180339}$? (TAV.28) - PAG. 36
- QUANDO $(x^2)^x = (x^2) \cdot x$? - (TAV.29) - PAG. 37
- $y = x$ COME MEDIA GEOMETRICA DELLE
EQUAZIONI DELLE RETTE $y_1 = 1,6180339 x$ E
 $y_2 = 0,6180339 x$ - (TAV.30) PAG. 38
- QUANDO NELLA RETTA $y = 1,6180339 x$ IL VALORE
DELLA y E' $x + 1,6180339$? - (TAV.31) PAG. 39
- UN TRIANGOLO RETTANGOLO PARTICOLARE - PAG. 40
- IL TRIANGOLO RETTANGOLO CON UN CATETO
UGUALE ALLA PROIEZIONE DELL'ALTRO
SULL'IPOTENUSA - (TAV.32) - PAG. 41
- QUANDO NEL CERCHIO TRIGONOMETRICO IL
VALORE DELLA MEDIA GEOMETRICA DEL SENO
E DELLA TANGENTE DI UN ANGOLO E' PARI A 1? - (TAV.33) PAG. 42
- ANGOLO CHE HA IL VALORE DEL COSENO
UGUALE A QUELLO DELLA TANGENTE - (TAV.34) - PAG. 43
- INTERSEZIONE DEL CERCHIO TRIGONOMETRICO CON
LA PARABOLA DI EQUAZIONE $y = x^2$ - (TAV.35) - PAG. 44
- QUANDO IN UN TRIANGOLO RETTANGOLO UN
CATETO RISULTA LA MEDIA GEOMETRICA
DELL'ALTRO E DELL'IPOTENUSA? - (TAV.36) - PAG. 45
- TRIANGOLI RETTANGOLI CONTENENTI NEI LATI
IL RAPPORTO AUREO - LA $\sqrt{2}$ E LA $\sqrt{3}$ - (TAV.37) - PAG. 46
- IL RAPPORTO AUREO NELLA CICLOIDE - (TAV.38) - PAG. 47

- ELLISSE CON ASSI IN RAPPORTO AUREO - (TAV. 39) - PAG. 48
- QUANDO IL CERCHIO DI RAGGIO $\sqrt{a^2 - b^2}$ HA L'AREA EQUIVALENTE A QUELLA DELL'ELLISSE? - (TAV. 40) - PAG. 49
- CURVA DEL CASSINI CON $k=1$ - (TAV. 41) - PAG. 50
- ELLISSE IN CUI $\frac{b^2}{a^2} = \sqrt{a^2 - b^2}$ - (TAV. 42) - PAG. 51
- CURVA DEL GRANDI E AGNESI (VERSIERA) E LA SEZIONE AUREA - (TAV. 43) - PAG. 52
- LA SPIRALE LOGARITMICA - PAG. 53
- LA CONCHIGLIA DEL "NAUTILUS" COME ESEMPIO DI SPIRALE LOGARITMICA - (TAV. 44) - PAG. 54
- LA CONCHIGLIA DEL "TELESCOPIUM" COME ESEMPIO DI SPIRALE LOGARITMICA TRIDIMENSIONALE - (TAV. 45) - PAG. 55
- SPIRALE LOGARITMICA CON I RAGGI IN PROGRESSIONE AUREA OGNI $51^\circ, 82729$ - (TAV. 46) - PAG. 56
- SPIRALE LOGARITMICA CON I RAGGI IN PROGRESSIONE AUREA OGNI $\frac{\pi}{4}$ - (TAV. 47) - PAG. 57
- SPIRALE LOGARITMICA CON I RAGGI IN PROGRESSIONE AUREA OGNI $\frac{\pi}{5}$ - (TAV. 48) - PAG. 58
- SPIRALE LOGARITMICA CON I RAGGI IN PROGRESSIONE AUREA OGNI 72° ($2\frac{\pi}{5}$) - (TAV. 49) - PAG. 59
- SPIRALE LOGARITMICA FORMATA DALLA SOVRAPPOSIZIONE DI TRIANGOLI ISOSCELI CHE HANNO I LATI IN PROPORZIONE AUREA - (TAV. 50) - PAG. 60
- SPIRALE LOGARITMICA CON I RAGGI IN PROGRESSIONE AUREA OGNI π - (TAV. 51) - PAG. 61
- SPIRALE COMPOSTA DA SEMICIRCONFERENZE CHE HANNO I DIAMETRI IN PROPORZIONE AUREA - (TAV. 52) - PAG. 62
- SPIRALE CON RAGGI IN PROPORZIONE AUREA CHE SI MANTENGONO COSTANTI PER UN ANGOLO DI $\frac{\pi}{2}$ - (TAV. 53) - PAG. 63
- CAPITOLO IV - CONFIGURAZIONI AUREE NELLO SPAZIO E I 5 SOLIDI PLATONICI - PAG. 64
- SUPERFICIE LATERALE DI UN CONO EQUIVALENTE A QUELLA DELLA SFERA CONTENUTA NEL CONO - (TAV. 54) - PAG. 65
- TRONCO DI CONO CON IL RAGGIO DEL CERCHIO DI BASE R ED ALTEZZA R CHE HA IL VOLUME PARI A QUELLO DELLA SEMISFERA DI RAGGIO R - (TAV. 55) - PAG. 66

- QUANDO L'AREA LATERALE DI UN CONO
CONTENUTO IN UNA SFERA DI RAGGIO R
È EQUIVALENTE A QUELLA DELLA CALOTTA
SU CUI POGGIA? - (TAV. 56) - PAG. 67
- CONO SITUATO ENTRO LA SFERA DI RAGGIO
 R AVENTE L'AREA LATERALE EQUIVALENTE
ALLA SUPERFICIE DEL CONO DI BASE R
CONTENUTO NELLA STESSA SFERA - (TAV. 57) PAG. 68
- SOLIDI CON DIMENSIONI AUREE - (TAV. 58) PAG. 69
- QUANDO IL VOLUME DI UN SEMIELLISSOIDE
CONTENUTO NELLA SFERA DI RAGGIO R È
PARI ALLA META' DI QUELLO DELLA SFERA? -
(TAV. 59) - PAG. 70
- I CINQUE SOLI DI PLATONICI - PAG. 71
- IL DODECAEDRO - (TAV. 60) - PAG. 72
- IL DODECAEDRO ROMBICO AUREO - (TAV. 61) - PAG. 73
- L'ICOSAEDRO - (TAV. 62) - PAG. 74
- ENDECAEDRO COMPOSTO DA 5 TRIANGOLI
STRAPEZIELI ED UN PENTAGONO CON I LATI
IN PROPORZIONE AUREA - (TAV. 63) - PAG. 75
- CAPITOLO V APPLICAZIONI PAG. 76
- LA SEZIONE AUREA NELL'IDRAULICA -
- ALCUNE APPLICAZIONI PAG. 77
- STRAMAZZO IN PARETE GROSSA (BELANGER) - (TAV. 64) - PAG. 78
- BOCCHIA STRAMAZZO IN PARETE SOTILE - (TAV. 65) - PAG. 79
- LA FORMULA DEL GUGLIELMINI E LA SEZIONE
AUREA - (TAV. 66) - PAG. 80-81
- RIFLESSIONE DI UN RAGGIO LUMINOSO
ALL'INTERNO DI UNO SPECCHIO SFERICO IN
TRIANGOLI AUREI - (TAV. 67) - PAG. 82-83
- LA PROPORZIONE AUREA NELLA PIRAMIDE DI
CHEOPS - (TAV. 68) - PAG. 84
- LA PROPORZIONE AUREA NELLE DIMENSIONI DEL
PARTENONE - (TAV. 69) - PAG. 85

- FACCIAIA ORIENTALE DEL PARTENONE - (TAV.70) -	PAG.86
- IL RAPPORTO AUREO NEL PRONAOS DEL PANTHEON - (TAV.71) -	PAG.87
- LA PROPORZIONE AUREA NELL'ARCO DI TRAIANO A TIMGAD - (II SEC.D.C) - (TAV.72) -	PAG.88
- L'ARCO DI COSTANTINO E LA SEZIONE AUREA - (TAV.73) -	PAG.89
- LA BASILICA DI S.FRANCESCO AD ASSISI E IL RAPPORTO AUREO - (TAV.74) -	PAG.90
- IL RAPPORTO AUREO NELLA FACCIAIA DELLA BASILICA DI S.CROCE A FIRENZE - (TAV.75) -	PAG.91
- LA FACCIAIA DI S.ANDREA IN VIA FLAMINIA A ROMA - (TAV.76) -	PAG.92
- IL RAPPORTO AUREO NELLA TORRE EIFFEL - (TAV.77) -	PAG.93
- LA SEZIONE AUREA NELL'ARCHITETTURA MODERNA -	PAG.94
- IL "MODULOR" DI LE CORBUSIER (TAV.78)	PAG.95
- IL RAPPORTO FRA ALZATA E PEDATA NEL GRADINO DELLA SCALA - (TAV.79) -	PAG.96
- LA PIANTA DEL "TEATRO IN MOVIMENTO" E LA SEZIONE AUREA - (TAV.80)	PAG.97
- EPILOGO	PAG.98-99