







erstellt von R. RESEL (in Zusammenarbeit mit den
Wahlmodulteilnehmern des Schuljahres 2007/08)

Titel: **Streifzüge durch die zwei-, drei- (und höher?)-dimensionale Geometrie**

u.a. unter besonderer Berücksichtigung folgender Themenschwerpunkte:

-  Geometrie mit komplexen Zahlen (einschließlich einiger zahlen-
theoretischer Konsequenzen wie z.B. dem Zwei-Quadrate-Satz)
-  Beschreibung geometrischer Abbildungen mittels Matrizen (bzw. komplexer Zahlen)
-  Vertiefende Behandlung ausgewählter Kegelschnitte (computergestütz-
te Konstruktionen, inner- und außermathematische Anwendungen ...)
-  Untersuchung von speziellen gekrümmten Flächen (Archi-
tektur: HP-Flächen, Statik: einschalige Hyperboloide, etc.)
-  Verallgemeinerungen zwei- und dreidimensionaler Objekte in höheren Dimensionen (z.B.
Quadrat-Würfel-Hyperkubus, Kreis-Kugel-Hypersphäre, Dreieck-Tetraeder-5Zell, etc.)
-  Genetische Erschließung neuer Zahlenbereiche durch fundamentale geometrische
Ideen oder "Auf HAMILTONS Spuren von den komplexen Zahlen zu den Quaternionen"
[eine weitere Schnittstelle zur vierten Dimension, abermals unter Berücksichtigung
zahlentheoretischer Konsequenzen wie z.B. dem Vier-Quadrate-Satz sowie einem
interessanten (mathematik)-historischen Exkurs inkl. einiger Anekdoten über HAMILTON]

Wien, im Oktober 2007.

Dr. Robert Resel, e. h.

Anhang: (vorläufige!) Teilnehmerliste:

NAME	Klasse (2007/08)	Unterschrift
KONTUREK Philip	6A	
GRANDNER Felix	6C	
FORSTNER Oliver	6D	
KRACH Matthias	6D	
VORSTANDLECHNER Tina	6D	
WINDISCH Thomas	6D	
HEISSENBERGER Maria	7A	
OBERKLAMMER Nina	7A	
PORTISCH Stefan	7C	
YU Phillip	7C	
nur im WS 2008/09: SCHLEDERER Stefan	7D	
nur im WS 2008/09: ZAUFL Stefan	7D	
(noch unsicher: KLUSZEK Tomasz	6C)	
(noch unsicher: PAWLOWSKY Jakob	7D)	

1: ... wobei zusätzliche Interessenten natürlich ebenso willkommen sind ...