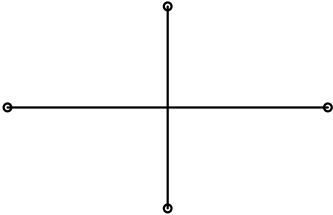


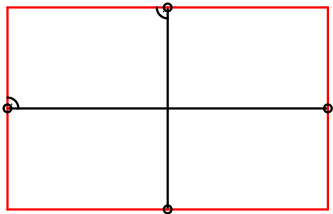
# ELLIPSE IN ALLGEMEINDER LAGE GRIECHISCHE ANTIKE

APOLLONIUS VON PERGE  
(2./3. JH v. CHR.)

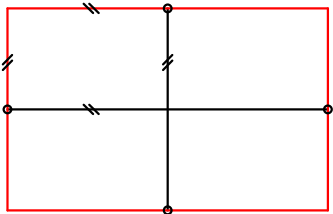
1 GEGEBEN SIND DIE SCHEITELPUNKTE EINER ELLIPSE



2 FALSCHES ÜBERLIEFERUNG DER KONSTRUKTION:  
MAN ZEICHNE NORMALEN DURCH DIE SCHEITELPUNKTE



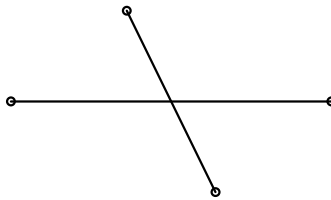
3 RICHTIGE KONSTRUKTION: MAN ZEICHNE PARALLELEN  
ZU DEN AXEN DURCH DIE SCHEITELPUNKTE



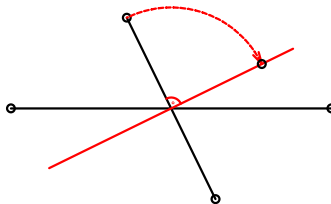
# ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN RYTZ'SCHE AXSENKONSTRUKTION

DAVID RYTZ  
(19. JH.)

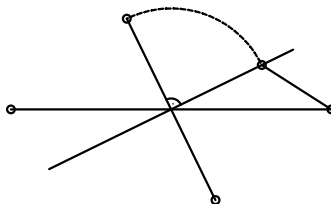
1 GEGEBEN SIND ZWEI PUNKTE AUF KONJUGIERTEN  
DURCHMESSERN EINER ELLIPSE



2 DREHEN EINES PUNKTES UM 45 GRAD



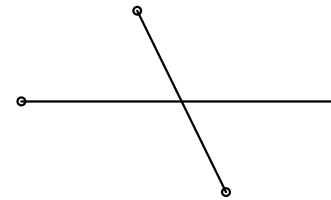
3 VERBINDEN MIT DEM ZWEITEN PUNKT



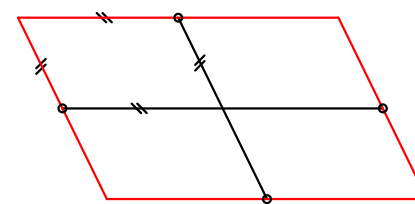
# ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN ÖSTERREICHER'SCHE KONSTRUKTION

OLIVER ÖSTERREICHER NACH ANTIKEM VORBILD  
(ENTDECKT AM 18.11.1997) GEWIDMET MEINER  
FRAU PETRA, DIE AM 18.11. GEBURTSTAG HAT

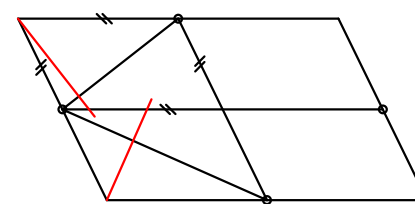
1 GEGEBEN SIND ZWEI PUNKTE AUF KONJUGIERTEN  
DURCHMESSERN EINER ELLIPSE



2 RICHTIGE KONSTRUKTION: MAN ZEICHNE PARALLELEN  
ZU DEN AXEN DURCH DIE SCHEITELPUNKTE

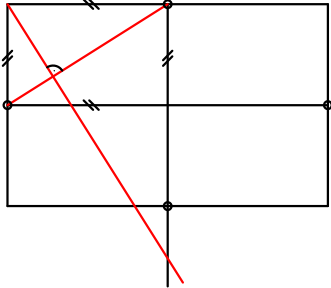


3 VERBINDEN DER SCHEITELPUNKTE UND ZEICHNEN EINER NORMALEN  
DARAUF DURCH DIE SCHNITTPUNKTE DER SCHEITELTANGENTEN

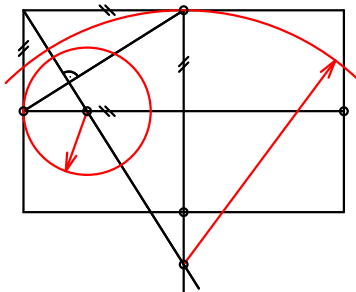


## ELLIPSE IN ALLGEMEINDER LAGE GRIECHISCHE ANTIKE

- 4** VERBINDEN DER SCHEITELPUNKTE UND ZEICHNEN EINER NORMALEN DARAUF DURCH DEN SCHNITTPUNKT DER SCHEITELTANGENTEN

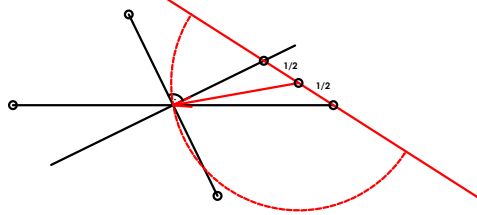


- 5** ZEICHNEN DER KRÜMMUNGSKREISE DER SCHEITEL DURCH DIE GEFUNDENEN (MITLEREN) SCHNITTPUNKTE

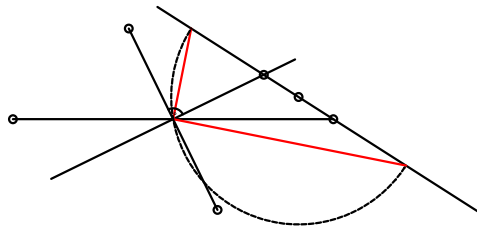


## ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN RYTZ´SCHE ACHSENKONSTRUKTION

- 4** HALBIEREN DER STRECKE ZWISCHEN DEN BEIDEN PUNKTEN UND ABSCHLAGEN DER ENTFERNUNG ZUM MITTELPUNKT AUF DIESE STRECKE

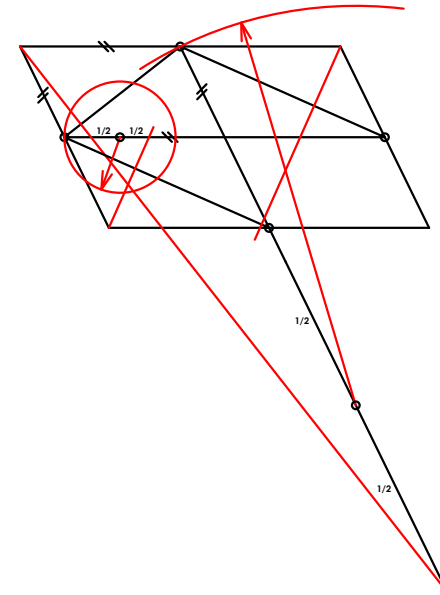


- 5** AUFTRAGEN DER STRECKEN VOM MITTELPUNKT ZU DEN ENDPUNKTEN

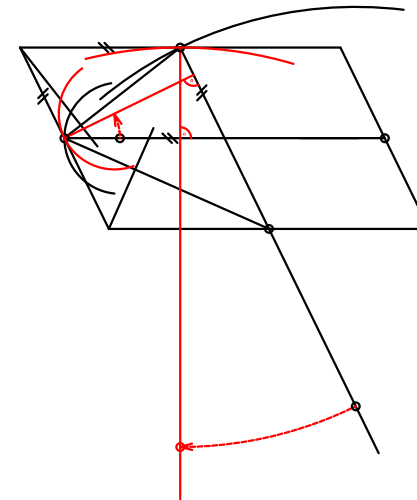


## ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN ÖSTERREICHER´SCHE KONSTRUKTION

- 4** ZEICHNEN DER KRÜMMUNGSKREISE DER SCHEITEL DURCH DIE GEFUNDENEN MITLEREN SCHNITTPUNKTE; NICHT MÖGLICH BEI STARKEN PARALLELOGRAMMEN



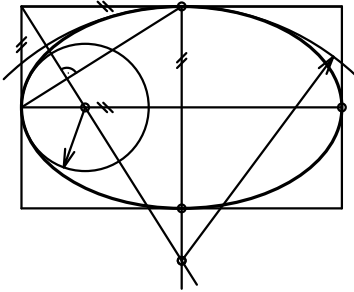
- 5** VERDREHEN DER HILFSKREISKONSTRUKTIONEN NORMAL AUF DIE JEWEILIGE GEGENACHSE



**ELLIPSE IN ALLGEMEINDER LAGE  
GRIECHISCHE ANTIKE**

**6**

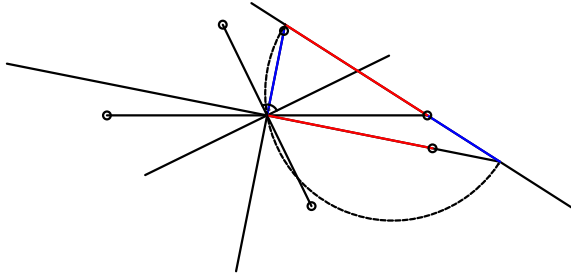
**NÄHERUNGSKONSTRUKTION AUF DER GRUNDLAGE  
DER HILFSKREISE**



**ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE  
AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN  
RYTZ´SCHE ACHSENKONSTRUKTION**

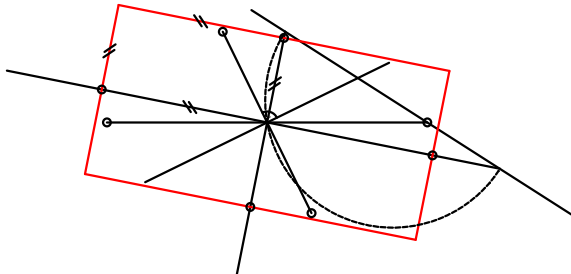
**6**

**ABSCHLAGEN DER BEIDEN TEILSTRECKEN AUF DAS  
NEUE ACHSENPAAR**



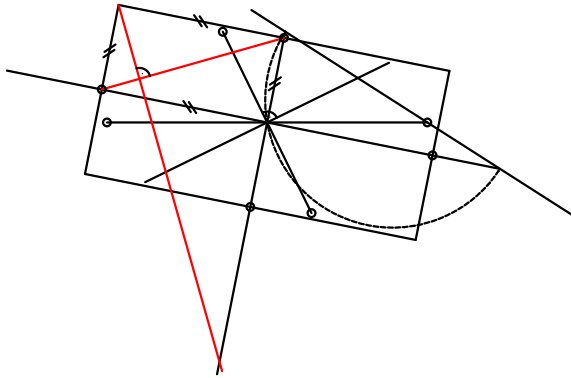
**7**

**PERGE´SCHE KONSTRUKTION: MAN ZEICHNE PARALLELEN  
ZU DEN ACHSEN DURCH DIE SCHEITELPUNKTE**



**8**

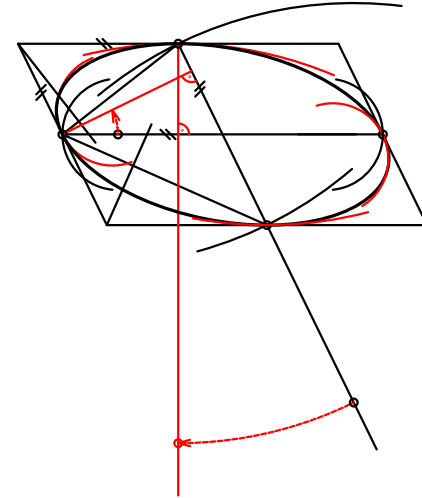
**VERBINDEN DER SCHEITELPUNKTE UND ZEICHNEN EINER NORMALEN  
DARAUF DURCH DEN SCHNITTPUNKT DER SCHEITELTANGENTEN**



**ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE  
AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN  
ÖSTERREICHER´SCHE KONSTRUKTION**

**6**

**NÄHERUNGSKONSTRUKTION AUF DER GRUNDLAGE  
DER HILFSKREISE**



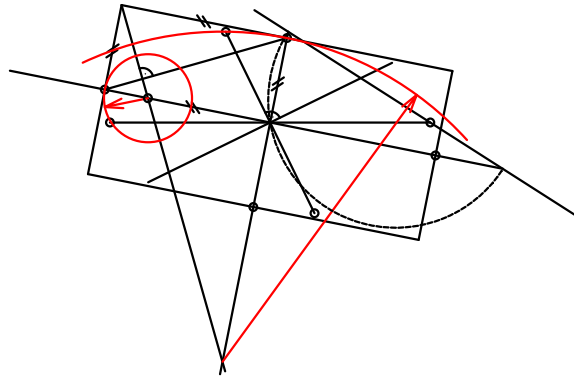
**ELLIPSE IN ALLGEMEINDER LAGE  
GRIECHISCHE ANTIKE**

**ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE  
AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN  
RYTZ´SCHE ACHSENKONSTRUKTION**

**ELLIPSE IN SPEZIELLER LAGE  
AUF KONJUGIERTEN DURCHMESSERN  
ÖSTERREICHER´SCHE KONSTRUKTION**

**9**

ZEICHNEN DER KRÜMMUNGSKREISE DER SCHEITEL  
DURCH DIE GEFUNDENEN (MITTLEREN) SCHNITTPUNKTE



**10**

NÄHERUNGSKONSTRUKTION AUF DER GRUNDLAGE  
DER HILFSKREISE

