

- 1) a)  $r = 33 \text{ mm}$       b)  $\rho = 14 \text{ mm}$
- 2) a) Umkreismittelpunkt; Seitensymmetralen  
 b) Höhe; normal  
 c) Inkreismittelpunkt; Winkelsymmetralen
- 3) ca.  $216 \text{ m}$  ( $54 \text{ mm}$ )
- 4) ca.  $4,5 \text{ cm}$
- 5) Symmetrieachse
- 6) U ( $4,1/4,4$ )
- 8) a)  $1 : 100$  oder  $1 : 50$ ; Inkreismittelpunkt    b)  $1,6 \text{ m}$  ;  $d = 3,2 \text{ m}$
- 7)  $H = U = I = S$  ; alle vier merkwürdigen Punkte fallen in einem Punkt zusammen
- 9) Höhenschnittpunkt, Umkreismittelpunkt und Schwerpunkt liegen auf der Eulerschen Geraden g.
- 10)       $82 \%$                $140\%$                $75\%$                $40\%$                $55\%$   
           $6 \%$                $0,7\%$                $70\%$                $28\%$                $13\%$
- 11)       $0,27 = 27/100$                $0,4 = 2/5$                $0,255 = 51/200$   
           $0,08 = 2/25$                $1,2 = 6/5$                $0,06 = 3/50$
- 12) a)  $25\%$       b)  $40\%$       c)  $60\%$       d)  $75\%$