

1) A ist rechtwinklig; B ist stumpfwinklig; C ist rechtwinklig; D ist gleichseitig und spitzwinklig

2) a)  $\beta$       b)  $\beta$       c) b      d) a

3) a) Ja, weil:  $a + b > c$        $a + c > b$        $b + c > a$   
                   11    2                    8 > 5                    7 > 6

b) Nein, weil:  $a + b$  ist nicht größer als  $c$   
 $20 + 45 = 65$  und das ist nicht größer als 77

4) a)  $\alpha = 27^\circ$ ,  $\beta = 43^\circ$ ,  $\gamma = 110^\circ$     b)  $\alpha' = 152^\circ$ ,  $\beta = 48^\circ$ ,  $\beta' = 132^\circ$ ,  $\gamma' = 76^\circ$     c)  $\gamma = 85^\circ$ ,  $\epsilon = 35^\circ$     d)  $\alpha = 30^\circ$

5)  $\beta = 70^\circ$ ,  $\gamma = 40^\circ$

6) a) richtig    b) falsch      c) richtig      d) richtig      e) falsch      f) richtig

7) 4. und 5. Antwort ist richtig

8) H(5,4/4,5)

9) a) WSW-Satz;  $b \sim 86$  mm,  $c \sim 63$ mm;  $h_b \sim 3,8$ cm

b) SWS-Satz;  $a \sim 124$  mm = 248 m;  $u = 554$  m

c) SSW-Satz;  $b \sim 42$  mm

d) WSW-Satz;  $b \sim 31$ mm;  $c \sim 46$  mm

e) WSW-Satz;  $a = b \sim 4,6$  cm

10) 3 Symmetrieachsen; alle Winkel gleich groß:  $\alpha = 60^\circ$

11)  $\gamma = 90^\circ$  ( $\alpha$  und  $\beta$  (Basiswinkel) sind gleich groß und da es in einem Dreieck höchstens einen rechten Winkel geben kann, kann weder  $\alpha$  noch  $\beta$   $90^\circ$  haben); SWS-Satz;  $c \sim 7,1$  cm

12) offene Antwort; z. B.:  $a=8$ cm,  $b=7$ cm,  $c=10$ cm

13) offene Antwort; z. B.:  $a=8$ cm,  $b=7$ cm,  $c=6$ cm

14) Maßstab: z.B. 1 : 100 000 ; SWS-Satz; 8,3 km

15) SSW-Satz;  $AB = 970$  m

16) Maßstab: z.B. 1 : 100 000 ; WSW-Satz;  $b = AC = 7,8$  km;  $a = BC = 4,4$  km

17) C  $\gamma = 75^\circ$