Sybille Wellmann
12. 10. 2005
Lösung der HA S.67/4

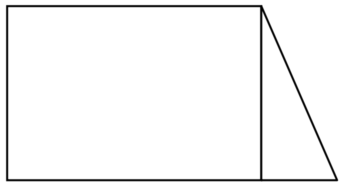
Bei Trapezen zeichnet man am besten eine Höhe ein, und zwar zwischen den Parallelen. So erhält man ein Rechteck und rechtwinklige Dreiecke, die wir ja berechnen können.

4a) $c=a-b*\cos\alpha = 5{,}64cm$; d=4,58cm A= 32,4cm² u = 24,1cm

4b) $\alpha=52{,}4°$ a= 8,60cm b=7,53cm A = 42,9cm² u=28,4cm

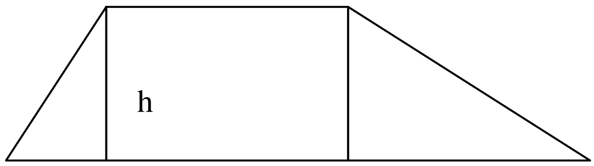
4c) $b=\dfrac{a-c}{\cos\beta}=15{,}66cm$ d=13,28cm A = 146,7cm² u=51,0cm

4d) $\tan\alpha = \dfrac{b}{a-c}; \alpha = 53{,}5°$ d=6,22cm A=31,8cm² u=23,9cm



……………………………………………………………………………………………

5a) h=3,86cm $c = a - b\cdot\cos\beta - \dfrac{h}{\tan\alpha} = 5{,}72cm$



$d = \dfrac{h}{\sin\alpha} = 4{,}26cm$ A=32,3cm² u=26,2cm

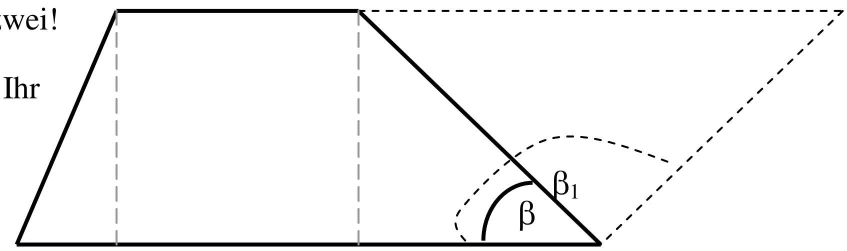
5b) $h = d\cdot\sin\alpha = 3{,}53cm$ $\sin\beta = \dfrac{h}{b} \Rightarrow \beta = 44{,}9°$ A=38,1cm² u=32,6cm

……………………………………………………………………………………………..

8) Es gibt für dieses Problem zwei!

Lösungen, mir reicht es, wenn Ihr

Eine findet!



$h = 5{,}64cm$; $\beta = 53{,}7°$

$c = 3{,}80cm$ A = 38,9cm² u = 26,8cm

2. Lösung: $\beta' = 126{,}3°$ c´=12,1cm u´=35,1cm A´ = 62,3cm²

……………………………………………………………………………………………..

9) $h = b\cdot\sin\beta = 7{,}73cm$ $a_1 = a - b\cdot\cos\beta = 11{,}83cm$ $\overline{AC} = \sqrt{h^2 + a_1^2} = 14{,}1cm$

$d = \dfrac{h}{\sin\alpha} = 9{,}4cm$ $c = a_1 - d\cdot\cos\alpha = 6{,}41cm$

……………………………………………………………………………………………..