

Feladat : Egy szabályos háromszög egyik csúcspontja A(-1;2), a köré írt kör középpontja K(1;4). Számítsa ki a háromszög másik két csúcspontjának koordinátáit!

Megoldás : Az A és K pontokból kiszámolom a sugarat, és felrajzolom a kört.

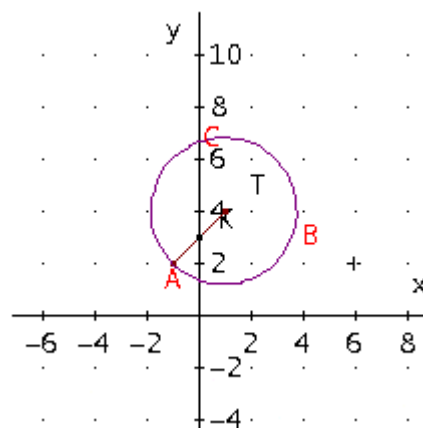
#1: $\alpha = 120^\circ$

#2: $A := [-1, 2]$

#3: $K := [1, 4]$

#4: $r := |K - A|$

#5: $(x - 1)^2 + (y - 4)^2 = r \cdot r$

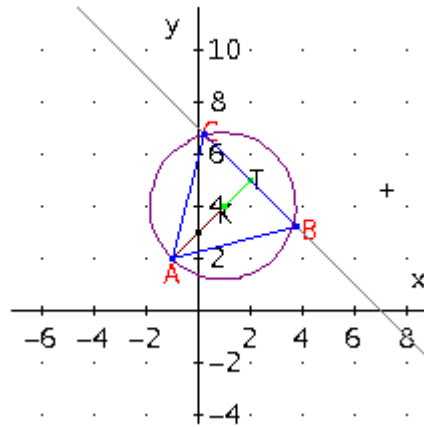


Kiszámolom a T pont koordinátáit (súlyvonal végpontja), és felírom a szemközti oldal egyenletét:

#6: $F := \frac{A + K}{2}$

#7: $T := 2 \cdot K - F$

#8: $x + y = 7$



Majd kiszámolom a kör és az egyenes egyenletét:

#9: $\text{SOLVE}([x + y = 7, (x - 1)^2 + (y - 4)^2 = r \cdot r], [x, y])$

#10: $[x = \sqrt{3} + 2 \wedge y = 5 - \sqrt{3}, x = 2 - \sqrt{3} \wedge y = \sqrt{3} + 5]$

#11: $B := [\sqrt{3} + 2, 5 - \sqrt{3}]$

#12: $C := [2 - \sqrt{3}, \sqrt{3} + 5]$

