

1.  $(-1, 7), (2, 9)$

$y = x \rightarrow$  točke na tej premici so oblike  
 $(x, y) = (x, x)$

Vsota razdalj točk na premici do točk  
 $(-1, 7)$  in  $(2, 9)$

$$d(x) = \sqrt{(x - (-1))^2 + (y - 7)^2} + \sqrt{(x - 2)^2 + (y - 9)^2}$$

$\uparrow \quad \uparrow$   
razdalja od točke  $(x, y)$  do točke  $(-1, 7)$  razdalja od točke  $(x, y)$  do točke  $(1, 7)$

$$= \sqrt{(x+1)^2 + (x-2)^2} + \sqrt{(x-1)^2 + (x-7)^2}$$

$\uparrow \quad \uparrow$   
poračunamo poračunamo

Nato rešimo enačbo  $d'(x) = 0$ .

↓ Lahko tudi računate  $d^2(x)$ , ampak pazite!

Če je  $d(x) = \sqrt{O} + \sqrt{\square}$ , potem je  
 $d^2(x) = O + 2\sqrt{O}\sqrt{\square} + \square$ .

Kvadriramo namreč dvočlenik:  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

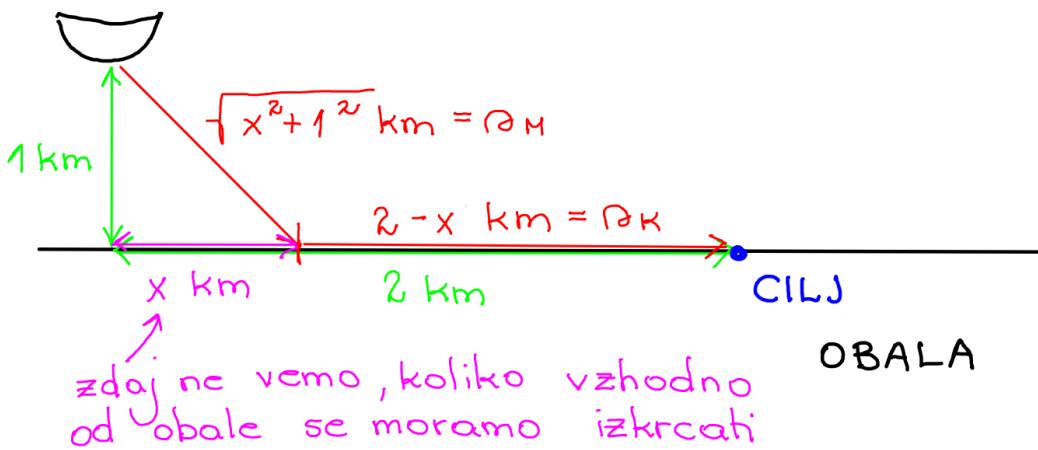
3.

Imamo podatke:  $v_M = 1.2 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ ,  $v_K = 2.6 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

Skupen čas gibanja v primeru d)  
izračunamo tako:

$$t = t_M + t_K$$

$$t = \frac{d_M}{v_M} + \frac{d_K}{v_K}$$



$$t = \frac{\sqrt{x^2+1}}{1.2} + \frac{2-x}{2.6}$$

Zdaj isčemo minimum te funkcije.  
Rešimo enačbo  $t'(x) = 0$ .