

## Náhradní příklady za cvičení 8

- Upravte:

a)  $\frac{\sin \alpha + \sin 2\alpha}{1 + \cos \alpha + \cos 2\alpha},$

b)  $\frac{\tan \alpha}{1 - \tan^2 \alpha} - \frac{\cotan \alpha}{1 - \cotan^2 \alpha}$

- V **R** řešte rovnice:

a)  $2 \cos^2 x - 7 \cos x + 3 = 0,$

b)  $\sin 2x - \cos x = 0.$

- Vypočítejte poloměr kružnice opsané trojúhelníku  $ABC$ , je-li  $a = 26,5$  cm,  $\alpha : \beta : \gamma = 2 : 3 : 4$ .
- Jaká je velikost výslednice dvou sil  $\vec{F}_1$  a  $\vec{F}_2$ , které spolu svírají úhel  $\alpha$ ?

## Domácí úloha za cvičení 8

- V **R** řešte rovnice:

a)  $\sin^2 x - \cos^2 x = 0,$

b)  $\cos \frac{x}{2} = \sin x,$

c)  $\sin 2x = \tan x.$

- Ze dvou míst  $A, B$  ležících v téže vodorovné rovině ve vzdálenosti  $v$  pozorujeme mrak. Mrak leží ve svislé rovině procházející body  $A, B$ . Z bodu  $A$  jej pozorujeme pod úhlem  $\alpha$ , z bodu  $B$  pod úhlem  $\beta$  (úhly jsou měřeny vzhledem k vodorovné rovině.) Jak vysoko je mrak?