

III ПИСМ. ЗАД. 2. РАЗРЕД

1. Одредити  $\cos(\alpha + \beta)$  ако је  $\sin \alpha = \sin \beta = \frac{5}{13}$ ,  
 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$ ;  $\beta \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$

2. Наћи вредности тригонометријских функција  
 угла  $105^\circ$ ?

3. Упростити израз:  $\frac{\cos 390^\circ \cdot \operatorname{tg} 1140^\circ \cdot \sin 750^\circ}{\operatorname{ctg} 405^\circ \cdot \sin 1860^\circ \cdot \cos 780^\circ}$

4. Упростити израз:

$$\frac{\sin(\frac{\pi}{2} + \alpha) \cdot \cos(\frac{3\pi}{2} - \alpha)}{\cos(\pi + \alpha)} - \frac{\sin(2\pi - \alpha) \cdot \cos(\frac{\pi}{2} + \alpha)}{\sin(2\pi + \alpha)}$$

5. Израчунати  $\operatorname{ctg}(\alpha - \beta)$  ако је  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{3}{2}$ ,  $\operatorname{tg} \beta = \frac{5}{2}$