

I. konferenca 3E 150103

① Reši enačbo :

$$\log 3 + \log(x-1) - \log(2x+7) = \log(6x+9) - \log(37+4x)$$

② $\sin \alpha = \frac{2}{5}$, $\cos \beta = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $0 \leq \alpha, \beta \leq 90^\circ$
Izračunaj $\sin(\beta - \alpha)$, $\cos 2\beta$, $\sin 2\alpha$

③ Trikotnik ima ploščino 144 cm^2 in stranice v razmerju $a:b:c = 9:10:17$. Natančno izračunaj dolžine stranic in polmera vrtanega in očitane kroga.

④ Pokončna prizma ima za osnovno ploskev paralelogram ($a = 5\sqrt{2} \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 45^\circ$)
Višina prizme je enaka krajši diagonali osnovne ploskve. Izračunaj V prizme!

⑤ Osnovna ploskev valja je $\frac{2}{5}$ plašča, površina meri $2\pi \text{ dm}^2$. Izračunaj V in ploščino osnega preseka!

AK