

Grupa A

3. ZADAĆA IZ ELEMENTARNE MATEMATIKE II

1. [15 bodova] Izrazite $\cos x - \cos y$ kao produkt trigonometrijskih funkcija. Tvrdnju dokažite.
2. [20 bodova] Dokažite sinusov poučak.
3. [15 bodova] Odredite stranice i kutove pravokutnog trokuta ako je $a : b = 2 : 5$ i $P = 45\text{cm}^2$.
4. [20 bodova] Nađite sva rješenja jednadžbe

$$\sin 3x \sin x + 4 = 6 \cos^2 x.$$

5. [15 bodova] Izračunajte površinu trokuta kojemu je zadana stranica a i kutovi α i β .
6. [15 bodova] Izračunajte kut α ako je $a = 8\text{cm}$, $c = 5\text{cm}$ i $t_a = 4,5\text{cm}$.

3. ZADAĆA IZ ELEMENTARNE MATEMATIKE II

1. [15 bodova] Izrazite $\sin \alpha - \sin \beta$ kao produkt trigonometrijskih funkcija. Tvrdnju dokažite.
2. [20 bodova] Dokažite kosinsov poučak.
3. [15 bodova] Odredite stranice i kutove pravokutnog trokuta ako je $b : c = 3 : 5$ i $P = 96\text{m}^2$.
4. [20 bodova] Nađite sva rješenja jednadžbe

$$\cos 4x + 11 = 14 \cos^2 x.$$

5. [15 bodova] Izračunajte površinu trokuta kojemu je zadana stranica b i kutovi α i γ .
6. [15 bodova] U četverokutu $ABCD$ je $|AB| = 16\text{cm}$, $|BC| = 12\text{cm}$, $|CD| = 17\text{cm}$, $|AD| = 5\text{cm}$ i $|BD| = 20\text{cm}$. Izračunajte $|AC|$.