

Twierdzenie cosinusów i wzór na pole trójkąta

Zadanie 1. (2 pkt)

Oblicz pole trójkąta ABC , jeśli

- a) $|AB| = 6, |BC| = 12$ i $|\sphericalangle ABC| = 30^\circ$
- b) $|AB| = 6, |AC| = 4$ i $|\sphericalangle BAC| = 135^\circ$

Zadanie 2. (2 pkt)

W trójkącie ABC bok AB ma długość 4 cm, a kąt BAC ma miarę 60° . Oblicz długość boku AC jeżeli wiadomo, że pole trójkąta ABC wynosi $3\sqrt{3}$ cm².

Zadanie 3. (2 pkt)

W trójkącie ABC dane są: $|AB| = 5, |BC| = 9$. Oblicz długość boku AC jeżeli wiadomo, że:

- a) $|\sphericalangle ABC| = 30^\circ$
- b) $|\sphericalangle ABC| = 145^\circ$

Zadanie 4. (2 pkt)

Dany jest trójkąt o bokach długości $3\sqrt{2}$, 6 oraz $3\sqrt{10}$. Oblicz miarę kąta leżącego naprzeciwko boku $3\sqrt{10}$.

Zadanie 5. (4 pkt)

W trapezie $ABCD$ dłuższa podstawa AB ma długość $8\sqrt{3}$, a kąt BAD jest równy 60° . Przekątna AC ma długość 6 i zawiera się w dwusiecznej kąta BAD . Oblicz obwód tego trapezu.