

Zag_5

Temat: Zastosowania funkcji trygonometrycznych

- ✓ Zad.1
W trójkącie równoramiennym ABC ($AC = BC$) podstawa $AB = 17$, a kąt przy podstawie trójkąta ma miarę 69° . Oblicz długość ramienia tego trójkąta.
- ✓ Zad.2
Oblicz długość ramion trapezu prostokątnego, w którym kąt ostry ma miarę 30° , a podstawy mają długości 10 i 15.
- ✓ Zad. 3
W prostokącie ABCD przekątna AC jest nachylona do boku $AB = 8$ pod kątem 30° . Oblicz pole i obwód tego prostokąta.
- ✓ Zad. 4
Drabinę o długości 5 m oparto o ścianę budynku tak, że dotyka ściany na wysokości 4,8 m. Jaki kąt tworzy drabina z ziemią?

Zadania dodatkowe (dla chętnych)

- Zad. D1

Wierzchołek latarni morskiej, która stoi na wysokiej skarpie, znajduje się na wysokości 56 m n.p.m. Z kutra widać wierzchołek latarni pod kątem 12° , a jej podstawę pod kątem 8° . Oblicz wysokość skarpy. Odpowiedź podaj z dokładnością do 1 m.

- Zad. D2

Wyznacz miarę kąta ostrego α , jeżeli:

- a) $\sin\alpha + \cos(90^\circ - \alpha) = 1$
- b) $2 - \operatorname{tg}\alpha = \sin^2\alpha + \cos^2\alpha$

- Zad. D3

Wyznacz miarę kąta ostrego α , jeżeli:

$$\frac{\sqrt{2} + \cos\alpha}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{6}}{2}$$