



## Trygonometria kąta wypukłego

kąty rozwarte, znaki funkcji, punkt na ramieniu kąta

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Punkty ..... / 5

Ocena .....

Imię i nazwisko ..... Klasa ..... Data .....

Grupa A

4 zadania · 5 punktów · 15 minut · bez kalkulatora · w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

## Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba  $\sin 150^\circ$  jest równa

A.  $\frac{1}{2}$

B.  $-\frac{1}{2}$

C.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D.  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

## Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Punkt  $P = (-5, 12)$  leży na końcowym ramieniu kąta  $\alpha$ , którego ramię początkowe pokrywa się z dodatnią półosią  $Ox$ . Wtedy  $\cos \alpha$  jest równy

A.  $\frac{5}{13}$

B.  $-\frac{12}{13}$

C.  $-\frac{5}{12}$

D.  $-\frac{5}{13}$

## Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Kąt  $\alpha$  jest rozwarty i  $\cos \alpha = -\frac{4}{5}$ . Wtedy  $\sin \alpha$  jest równy

A.  $-\frac{1}{5}$

B.  $\frac{3}{5}$

C.  $-\frac{3}{5}$

D.  $\frac{1}{5}$

## Zadanie 4. (0-2)

OTWARTE

Oblicz wartość wyrażenia  $\sin^2 120^\circ - \cos^2 135^\circ + \operatorname{tg} 150^\circ \cdot \operatorname{tg} 60^\circ$ .