



KURS TRYGONOMETRIA

LEKCJA 2 dla poziomu PODSTAWOWEGO + ROZSZERZONEGO

Własności funkcji trygonometrycznych
dla wybranych kątów

Odpowiedzi do zadania domowego

Część 1: TEST

- | | |
|------|-------|
| 1) c | 6) a |
| 2) d | 7) b |
| 3) a | 8) b |
| 4) b | 9) d |
| 5) d | 10) d |

ODPOWIEDZI DO ZADAŃ

Zad. 1

- a) 1
- b) $2\sqrt{3}$
- c) $-2\frac{2}{3}$
- d) $-\frac{3}{4}$
- e) $\frac{1}{4}$
- f) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Zad. 2

- a) $h = 2\sqrt{2}$
- b) $|AB| = 8$
- c) $h_1 = 5, h_2 = h_3 = 5\sqrt{3}$

Zad. 3

- a) $12 + 4\sqrt{3}$
- b) $8 + 8\sqrt{2}$
- c) $24 + 24\sqrt{3}$
- d) $9 + 9\sqrt{2} + 9\sqrt{3}$

Zad. 4

- a) $\alpha = 60^\circ$
- b) $\alpha = 45^\circ$
- c) $\alpha = 45^\circ$
- d) $\alpha = 30^\circ$
- e) $\alpha = 45^\circ$
- f) nie istnieje kąt α spełniający ten warunek
- g) $\alpha = 60^\circ$
- h) $\alpha = 60^\circ$

Zad. 5

- a) $\alpha = 30^\circ, \beta = 60^\circ, \gamma = 90^\circ$
- b) $\alpha = 45^\circ, \beta = 60^\circ, \gamma = 75^\circ$
- c) $\alpha = 60^\circ, \beta = 30^\circ, \gamma = 90^\circ$
- d) $\alpha = 45^\circ, \beta = 30^\circ, \gamma = 105^\circ$

Zad. 6

- a) $\alpha = 45^\circ, \beta = 45^\circ$
- b) $\alpha = 60^\circ, \beta = 30^\circ$
- c) $\alpha = 60^\circ, \beta = 30^\circ$
- d) $\alpha = 30^\circ, \beta = 45^\circ$

Zad. 7

- a) $P = 6$
- b) $P = 21\sqrt{2}$
- c) $P = 25\sqrt{3}$

Zad. 9

- a) $\alpha \in (0^\circ, 30^\circ)$
- b) $\alpha \in (60^\circ, 90^\circ)$
- c) $\alpha \in (30^\circ, 45^\circ)$
- d) $\alpha \in (60^\circ, 90^\circ)$
- e) $\alpha \in (45^\circ, 60^\circ)$
- f) $\alpha \in (0^\circ, 30^\circ)$

Zad. 8

- a) $(0, 1)$
- b) $(0, +\infty)$
- c) $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
- d) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}, 1\right)$
- e) $\left(\frac{\sqrt{2}}{2}, 1\right)$
- f) $\left(\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$
- g) $(1, \sqrt{3})$
- h) $(\sqrt{3}, +\infty)$

Zad. 10

- a) $|AB| = 12, |BC| = 6, |AC| = 6\sqrt{3}, \alpha = 30^\circ, \beta = 60^\circ, \gamma = 90^\circ$
- b) $|AB| = 4\sqrt{3}, |BC| = 2\sqrt{3}, |AC| = 6, \alpha = 30^\circ, \beta = 60^\circ, \gamma = 90^\circ$
- c) $|AB| = 5\sqrt{2}, |BC| = 5, |AC| = 5, \alpha = 45^\circ, \beta = 45^\circ, \gamma = 90^\circ$

KONIEC