



KURS GEOMETRIA ANALITYCZNA

Lekcja 2
Działania na wektorach w układzie
współrzędnych.

ROZWIĄZANIE ZADANIA DOMOWEGO



Część 1: TEST

Pytanie 1: b

Pytanie 2: a

Pytanie 3: a

Pytanie 4: d

Pytanie 5: c

Pytanie 6: d

Pytanie 7: d

Pytanie 8: d

Pytanie 9: a

Pytanie 10: b



Część 2: ZADANIA

Zad.1

a) $\overrightarrow{AB} = [-2, 0, 4]$

b) $\overrightarrow{AB} = [4, 1, 1]$

c) $\overrightarrow{AB} = [0, 5, -4]$

d) $\overrightarrow{AB} = [-14, -11, 11]$

Zad. 2

a) B(8, 4, 7)

b) B(-4, 2, 3)

c) B(5, -4, -10)

d) B(-9, 2, 0)

Zad.3

a) A(8, 4, 2)

b) A(-4, -5, 1)

c) A(-1, 2, -3)

d) A(-4, 8, -4)



Zad.4

a) 3

b) 5

c) $3\sqrt{3}$

Zad.5

$$\sqrt{193}$$

Zad.6

$$\sqrt{126}; 3\sqrt{2}$$

Zad.7

$$a=1, b=5$$

Zad.8

$$\vec{x} = [-0,6; -0,8; 0]$$

Zad.9

$$\left[\frac{2\sqrt{2}}{3}, -\frac{\sqrt{2}}{6}, -\frac{\sqrt{2}}{6} \right]$$

Zad.10

a) 7

b) -47

c) -7

Zad.11

a) $\frac{\pi}{3}$

b) $\cos(\angle \vec{a}, \vec{b}) = \frac{1}{\sqrt{238}}$



Zad.12

$$\cos(\angle \overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AD}) = \frac{2\sqrt{399}}{133}$$

Zad.13

$$\cos(\angle BAC) = \frac{2}{\sqrt{114}}, \cos(\angle ABC) = \frac{17}{\sqrt{399}}, \cos(\angle ACB) = \frac{4}{\sqrt{126}}$$

Zad.14

$$a = -\frac{9}{14}$$

Zad.15

Tak, ten czworokąt jest kwadratem.

Zad.16

$$\vec{a}_b = -\frac{5}{81}[4, -4, 7]$$

Zad.17

a) $[-6, 0, 2]$

b) $[0, -3, -3]$

c) $[0, 0, 0]$

d) $[-8, 0, -8]$



Zad.18

a) $[20, 4, -4]$

b) $[20, 4, -4]$

c) $[-40, -8, 8]$

d) $[-28, 16, -124]$

Zad.19

$$\sqrt{594}$$

Zad.20

$$P_{\Delta} = 7\sqrt{5}, \quad h = \frac{2}{3}\sqrt{21}$$

Zad.21

$$9$$

Zad.22

$$\left[-\frac{\sqrt{35}}{35}, \frac{3\sqrt{35}}{35}, \frac{\sqrt{35}}{7}\right] \text{ lub } \left[\frac{\sqrt{35}}{35}, -\frac{3\sqrt{35}}{35}, -\frac{\sqrt{35}}{7}\right]$$

Zad.24

$$\frac{2}{3}$$

Zad.25

$$12$$

Zad.26

$$V = 14, H = \sqrt{14}$$

KONIEC