ALLMATH

LICEUM — PODSTAWA KLASA III

Wektory na płaszczyźnie

Działania na wektorach i iloczyn skalarny.

Dział: **Geometria** Liczba zadań: **20** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Dla $\vec{a} = (a_1, a_2)$ i $\vec{b} = (b_1, b_2)$: suma jest liczona współrzędnie, a iloczyn skalarny to $a_1 b_1 + a_2 b_2$.

1 Dodaj wektory

a) $(0, -5) + (0, -1)$

b) $(-1, 1) + (-6, 4)$

c) $(5, -1) + (-1, -4)$

d) $(0, 1) + (6, 1)$

e) $(0, -2) + (-5, 3)$

f) $(0, -4) + (1, -4)$

g) $(6, 2) + (-1, 4)$

h) $(1, -2) + (6, 2)$

i) $(4, 5) + (-2, 2)$

j) $(-2, 4) + (-4, 5)$

2 Iloczyn skalarny

a) $(4, -2) \circ (-3, -5)$

b) $(4, 4) \circ (-5, -1)$

c) $(4, -2) \circ (-1, 0)$

d) $(3, 2) \circ (3, -2)$

e) $(3, 3) \circ (-2, -1)$

f) $(1, 4) \circ (2, 5)$

g) $(2, 3) \circ (3, -4)$

h) $(4, 5) \circ (-1, 5)$

i) $(4, 3) \circ (3, -1)$

j) $(-1, 4) \circ (-5, -4)$

Odpowiedzi — Wektory na płaszczyźnie

Zadanie 1. Dodaj wektory

a) $(0, -6)$
b) $(-7, 5)$
c) $(4, -5)$
d) $(6, 2)$
e) $(-5, 1)$
f) $(1, -8)$
g) $(5, 6)$
h) $(7, 0)$
i) $(2, 7)$
j) $(-6, 9)$

Zadanie 2. Iloczyn skalarny

a) -2
b) -24
c) -4
d) 5
e) -9
f) 22
g) -6
h) 21
i) 9
j) -11