ALLMATH

LICEUM — PODSTAWA | KLASA III

Odległość punktu od prostej

Postać ogólna prostej, odległość punktu od prostej i między prostymi równoległymi.

Dział: **Geometria** Liczba zadań: **21** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Odległość punktu $P = (x_0, y_0)$ od prostej $Ax + By + C = 0$: $d = \frac{|Ax_0 + By_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$. Prosta $y = ax + b$ w postaci ogólnej: $ax - y + b = 0$.

1 Zapisz prostą w postaci ogólnej

a) $y = 3x - 4$

b) $y = -x + 5$

c) $y = 3x - 6$

d) $y = x + 6$

e) $y = 5x - 6$

f) $y = -4x + 5$

g) $y = x - 1$

h) $y = -2x + 2$

i) $y = -x + 6$

2 Oblicz odległość punktu od prostej

a) $P = (-3, 0),\ 3x + 4y - 8 = 0$

b) $P = (-4, -4),\ 3x + 4y - 4 = 0$

c) $P = (3, -2),\ 5x + 12y - 6 = 0$

d) $P = (-5, 4),\ 5x + 12y - 3 = 0$

e) $P = (6, -2),\ 12x + 5y - 2 = 0$

f) $P = (-5, 3),\ 4x + 3y + 1 = 0$

g) $P = (5, 5),\ 5x + 12y - 3 = 0$

h) $P = (-1, -6),\ 12x + 5y - 6 = 0$

3 Odległość między prostymi równoległymi

a) $3x + 4y - 6 = 0,\ 3x + 4y + 3 = 0$

b) $3x + 4y - 1 = 0,\ 3x + 4y - 9 = 0$

c) $3x + 4y + 2 = 0,\ 3x + 4y - 5 = 0$

d) $4x + 3y - 5 = 0,\ 4x + 3y + 1 = 0$

Odpowiedzi — Odległość punktu od prostej

Zadanie 1. Zapisz prostą w postaci ogólnej

a) $3x - y - 4 = 0$

b) $-x - y + 5 = 0$

c) $3x - y - 6 = 0$

d) $x - y + 6 = 0$

e) $5x - y - 6 = 0$

f) $-4x - y + 5 = 0$

g) $x - y - 1 = 0$

h) $-2x - y + 2 = 0$

i) $-x - y + 6 = 0$

Zadanie 2. Oblicz odległość punktu od prostej

a) $\frac{17}{5}$

b) $\frac{32}{5}$

c) $\frac{15}{13}$

d) $\frac{20}{13}$

e) $\frac{60}{13}$

f) 2

g) $\frac{82}{13}$

h) $\frac{48}{13}$

Zadanie 3. Odległość między prostymi równoległymi

a) $\frac{9}{5}$

b) $\frac{8}{5}$

c) $\frac{7}{5}$

d) $\frac{6}{5}$