ALLMATH

LICEUM — PODSTAWA | KLASA III

Równanie okręgu

Środek i promień, przynależność punktu, okrąg o danej średnicy.

Dział: **Geometria** Liczba zadań: **28** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Okrąg o środku $S=(a,b)$ i promieniu r: $(x-a)^2+(y-b)^2=r^2$. Punkt należy do okręgu, gdy jego współrzędne spełniają równanie. Środek odcinka o końcach A, B to środek okręgu o średnicy AB.

1 Podaj środek i promień okręgu

a) $(x+0)^2+(y+0)^2=1$

b) $(x-5)^2+(y+6)^2=64$

c) $(x+3)^2+(y-4)^2=1$

d) $(x+5)^2+(y-3)^2=36$

e) $(x-5)^2+(y+3)^2=25$

f) $(x-1)^2+(y+0)^2=25$

g) $(x+2)^2+(y-5)^2=25$

h) $(x+0)^2+(y-4)^2=49$

2 Zapisz równanie okręgu

a) $S=(6,-6),\ r=8$

b) $S=(3,4),\ r=4$

c) $S=(1,6),\ r=8$

d) $S=(4,2),\ r=4$

e) $S=(-3,3),\ r=7$

f) $S=(-6,0),\ r=1$

g) $S=(3,5),\ r=6$

h) $S=(1,-3),\ r=4$

3 Czy punkt należy do okręgu $x^2+y^2=25$?

a) $(3,3)$

b) $(2,4)$

c) $(-3,4)$

d) $(3,4)$

e) $(4,4)$

f) $(-5,1)$

g) $(0,5)$

h) $(4,-3)$

4 Okrąg o średnicy AB

a) $A=(3,0),\ B=(9,8)$

b) $A=(-4,4),\ B=(6,28)$

c) $A=(4,4),\ B=(10,12)$

d) $A=(-3,3),\ B=(3,11)$

Odpowiedzi — Równanie okręgu

Zadanie 1. Podaj środek i promień okręgu

a) $S = (0, 0),\ r = 1$

b) $S = (5, -6),\ r = 8$

c) $S = (-3, 4),\ r = 1$

d) $S = (-5, 3),\ r = 6$

e) $S = (5, -3),\ r = 5$

f) $S = (1, 0),\ r = 5$

g) $S = (-2, 5),\ r = 5$

h) $S = (0, 4),\ r = 7$

Zadanie 2. Zapisz równanie okręgu

a) $(x - 6)^2 + (y + 6)^2 = 64$

b) $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 16$

c) $(x - 1)^2 + (y - 6)^2 = 64$

d) $(x - 4)^2 + (y - 2)^2 = 16$

e) $(x + 3)^2 + (y - 3)^2 = 49$

f) $(x + 6)^2 + (y + 0)^2 = 1$

g) $(x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 36$

h) $(x - 1)^2 + (y + 3)^2 = 16$

Zadanie 3. Czy punkt należy do okręgu $x^2 + y^2 = 25$?

a) NIE

b) NIE

c) TAK

d) TAK

e) NIE

f) NIE

g) TAK

h) TAK

Zadanie 4. Okrąg o średnicy AB

a) $(x - 6)^2 + (y - 4)^2 = 25$

b) $(x - 1)^2 + (y - 16)^2 = 169$

c) $(x - 7)^2 + (y - 8)^2 = 25$

d) $(x + 0)^2 + (y - 7)^2 = 25$