

TEMAT: WZAJEMNE POŁOŻENIE DWÓCH OKRĘGÓW.

Wzajemne położenie dwóch okręgów

	Okręgi rozłączne zewnętrznie	$\gg AB > r_1 + r_2$
	Okręgi styczne zewnętrznie	$ AB = r_1 + r_2$
	Okręgi przecinające się	$\gg r_1 - r_2 < AB < r_1 + r_2$
	Okręgi styczne wewnętrznie	$ AB = r_1 - r_2 $
	Okręgi rozłączne wewnętrznie	$ AB < r_1 - r_2 $
	Okręgi współśrodkowe	

Analizując powyższe informacje można stwierdzić, że:

1. Okręgi rozłączne nie mają punktów wspólnych.
2. Okręgi styczne mają jeden punkt wspólny zwany punktem styczności.
3. Okręgi przecinające się mają dwa punkty wspólne, w których przecinają się.

Zadanie 1

Okrąg o środku S ma promień 5cm, a okrąg o środku P ma promień 7 cm. Jakie jest wzajemne położenie tych okręgów, jeżeli:

- a) $SP = 10$ b) $SP = 12$ c) $SP > 15$ d) $SP < 2$

Zadanie 2

Jak są położone względem siebie dwa okręgi, jeżeli:

- a) Jeden z nich ma środek w punkcie $A = (-1, 7)$ i promień długości 5, a drugi ma środek w punkcie $B = (11, 2)$ i promień długości 8,
b) Jeden ma środek w punkcie $S = (-9, 4)$ i promień długości 5, drugi ma środek w punkcie $P = (-5, 1)$ i promień długości 3.

Zadanie 3

Okręgi narysowane poniżej są styczne. Oblicz jaka jest odległość między ich środkami.

