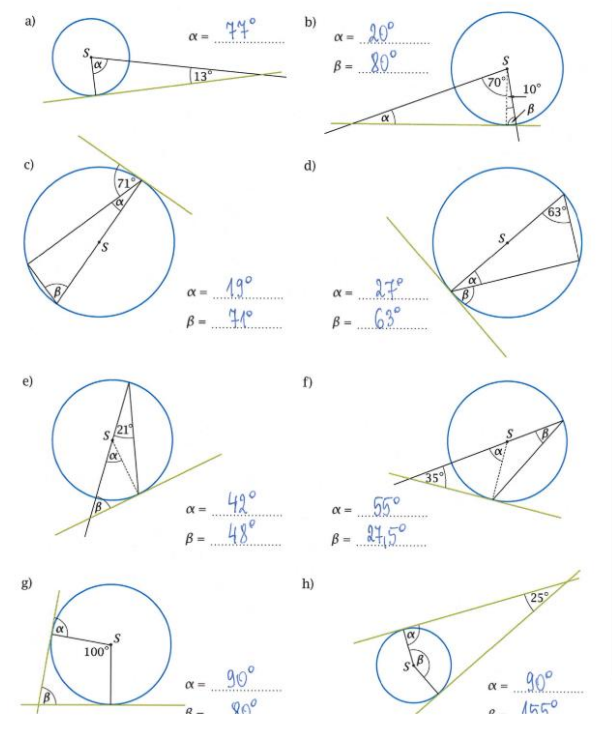


Klasa 8a i 8b Matematyka

Temat : Wzajemne położenie okręgów

Poniżej poprawne rozwiązanie zadania 1 str.97. Od Was wymagałam pokazania obliczeń, mogły być podane na rysunku. Uwaga po sprawdzeniu zadania : **Nie zapominaj zapisywać stopni.**



Niektóre obliczenia :

f) w trójkącie mamy kąty: 35° , 90° (styczna do promienia w punkcie styczności) i kąt $\alpha = 180^\circ - (90^\circ + 35^\circ) = 55^\circ$

W drugim trójkącie (równoramienny)

2 kąty $\beta = \text{kąt } \alpha = 55^\circ$ $\beta = 55^\circ : 2 = 27,5^\circ$

h) w czworokącie kąty mają razem 360° :

jeden kąt ma 25° , dwa mają po 90° (styczna do promienia w punkcie styczności) $\alpha = 90^\circ$

$\beta = 360^\circ - (2 * 90^\circ + 25^\circ) = 155^\circ$

Dzisiaj zadania ze stron 98, 99 prześlę mi z klasy 8a Zoe i Gabryś, z 8b Basia i Martyna Wolny

Nim przejdziemy do nowego tematu zrobimy w zeszycie zad. 6 str. 239 z podręcznika. Mamy ustalić jak względem siebie leżą okręgi:

a) Pierwszy okrąg o środku $A=(-1,7)$ i promieniu 5

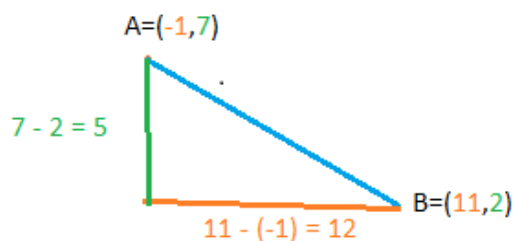
Drugi okrąg o środku $B=(11,2)$ i promieniu 8

Wiemy, że położenie okręgów zależy od długości odcinka łączącego środki okręgów w porównaniu z sumą promieni tych okręgów. Obliczając długość odcinka AB korzystamy z tw. Pitagorasa. Punkt A i B patrząc na współrzędne będą leżały jak na rysunku. Odejmując współrzędne x mamy jedną przyprostokątną (poziomą) 12

Odejmując współrzędne y mamy przyprostokątną (pionową) 5

$AB^2 = 12^2 + 5^2$

$AB = \sqrt{144 + 25} = \sqrt{169} = 13$



Odległość środków wynosi 13

Suma promieni $5 + 8 = 13$ z tego wynika, że **okręgi są styczne**, bo suma promieni okręgów jest równa odległości ich środków

b) Wykonaj samodzielnie, podobnie jak a)

Rozwiązanie przykładu b) przyśle mi z kl.8a Agata Kliś z kl. 8b Marcel

Przechodzimy do dzisiejszego tematu. Wykonaj ćwiczenie A str.241(podręcznik)
Jeżeli wykonacie ćwiczenie na różnej wielkości przedmiotach o kształcie okręgu, zauważycie, że **dzieląc długość okręgu przez długość średnicy** za każdym razem wychodzi podobna liczba.

Jest to liczba niewymierna π (czyt. Pi)

Niewymierna , bo ma rozwinięcie dziesiętne nieskończone i nieokresowe

Przyjmujemy, że $\pi \approx 3,14$

Zapamiętaj

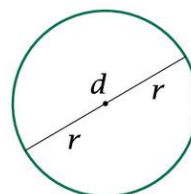
Wiemy już, że dla każdego okręgu o długości l i średnicy d zachodzi równość $\frac{l}{d} = \pi$. Przekształcając tę równość, otrzymamy zależność:

$$l = \pi d$$

Ponieważ średnica jest dwukrotnie większa od promienia okręgu, więc długość okręgu o promieniu r można obliczyć ze wzoru:

Długość okręgu: $l = 2\pi r$

r — długość promienia okręgu



Wykonaj w ćwiczeniach zad. 1, 2, 3, 4, 5 str. 100

Informacja co masz powtórzyć na test sprawdzający:

Znaki rzymskie

Potęgowanie i pierwiastkowanie (upraszczanie, wartości pierwiastków)

Przekształcanie wyrażeń algebraicznych, obliczanie wartości liczbowej

Twierdzenie Pitagorasa (przekątna kwadratu, wysokość trójkąta równobocznego)

Podział proporcjonalny

Obliczenia procentowe, czytanie wykresów

Ostrosłupy, objętość, pole

POWODZENIA!