



SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA NAUKOWEGO MATEMATYCZNO-FIZYCZNEGO

prowadzonego w ramach projektu Uczeń OnLine

Autor: Agata Józefowicz

Grupa docelowa: grupa 1

Liczba godzin: 2

Temat zajęć: Koło i okrąg.

Cele:

- Uczeń zna podstawowe wiadomości dotyczące okręgów i koła, pojęcia : kąt środkowy, wycinek koła, łuk, pierścień kołowy,
- Uczeń zna wzory na obliczanie pola i obwodu koła, długości łuku i pola wycinka kołowego.
- Uczeń potrafi rozróżnić pojęcia okręgu i koła,
- Uczeń potrafi rozpoznać, nazywać i kreślić elementy okręgu i koła : promień, cięciwę, średnicę, łuk, wycinek koła i pierścień kołowy,
- Uczeń potrafi obliczyć pole koła, pierścienia kołowego,
- Uczeń potrafi zastosować poznane wzory do rozwiązywania zadań.

Metody: dyskusja, „burza mózgów”.

Formy pracy: praca indywidualna oraz zbiorowa

Środki dydaktyczne: przybory geometryczne

Przebieg zajęć:

1. Przypomnienie wiadomości dotyczących kąta i okręgu.
2. Rozwiązywanie zadań mających na celu utrwalenie przerobionego materiału
3. Podsumowanie zajęć.

Zad. 1 Uzupełniaj brakujące wielkości w tabelce.

L.P	PROMIENIŃ – r	POLE KOŁA	OBWÓD KOŁA
1.	9 cm		
2.		49π	
3.			24π

Zad. 2 Wiedząc, że długość promienia równa się 3 cm oraz korzystając z wzorów na pole wycinka kołowego i długość okręgu połącz wielkości z pierwszej kolumny z wielkościami z drugiej. Kąt α jest kątem środkowym.

A.	B.	C.	D.	E.	F.
$\alpha = 180^\circ$	$\alpha = 30^\circ$	$\alpha = 60^\circ$	$\alpha = 45^\circ$	$\alpha = 135^\circ$	$\alpha = 270^\circ$

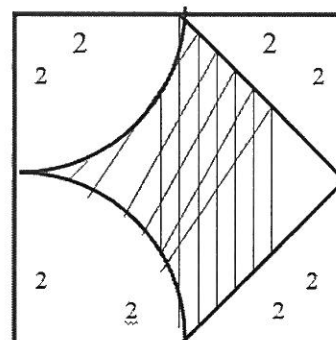
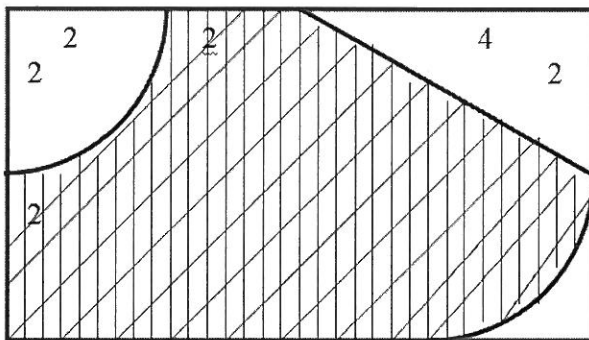
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Obwód koła $= 2,25\pi$	Pole koła = $0,75\pi$	Obwód koła = $4,5\pi$	Pole koła = $4,5\pi$	Obwód koła = π	Pole koła = $1,125\pi$



Zad. 3 Państwo Kowalscy kupili działkę budowlaną o szerokości 22m. i długości 18m. Postawili na niej dom, którego wymiary to 10m. na 8m. oraz zbudowali dla swoich dzieci basen w kształcie koła o promieniu równym 4,5m. oraz piaskownicę w kształcie półokręgu o promieniu równym 3,8m. Na całej pozostałej części działki posiali trawę. Oblicz ile musieli zakupić paczek trawy, jeżeli jeden wystarczy na obsianie $10m^2$.

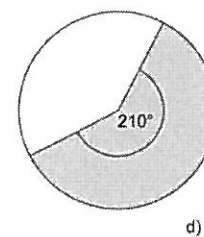
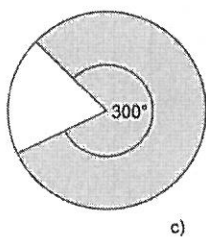
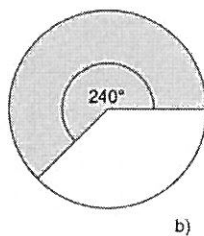
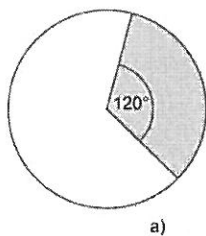
Zad. 4.

Oblicz pola i obwody zamalowanych figur.



Zad. 5.

Na którym rysunku pole wycinka kołowego jest równe $\frac{1}{3}$ pola koła?





Źródło:

<http://www.megamatma.pl/klasowki/gimnazjum-klasowki/figury-plaskie/test-obliczanie-pola-wycinka-kolowego-i-pola-odcinka-kolowego>

Oświadczam, że scenariusz zajęć nie narusza praw autorskich osób trzecich.

A. Jędrzejka