

Poniedziałek 11 maja - czwartek 14 maja- 4 godz.

Cele zajęć:

- powtórzysz i utrwalisz wiadomości i umiejętności o kołach i okręgach,
- poznasz regułę mnożenia w zadaniach na wybór skończenie wielu decyzji,
- poćwiczysz logiczne myślenie i samodzielne rozwiązywanie problemów.

Poniedziałek

Sprawdzian wiadomości – długość okręgu, pole koła.

Wtorek

Omówienie sprawdzianu wiadomości. Sprawdź poprawność zdań rozwiązanych przez siebie.

1. Pole koła o promieniu r wyraża się wzorem: πr^2

2. Okrąg o długości 16π ma średnicę równą: **16**

3. Pole zacieniowanego pierścienia wynosi:

duże koło: $r=5$ $P = 25\pi$

małe koło: $r=4$ $P= 16\pi$

pierścień: $25\pi - 16\pi = 9\pi$

4. Zapisz w jak najprostszej postaci.

a) $1,3 \cdot 3\pi = 3,9\pi$

b) $3,8\pi + 1,2\pi = 5\pi$

c) $10\pi : 4 = 2,5\pi$

5. Oblicz pole i obwód koła o promieniu 7 cm.

$$P = \pi \cdot 7^2 = 49\pi \text{ cm}^2$$

$$l = 2\pi \cdot 7 = 14\pi \text{ cm}$$

6. Oblicz obwód koła o polu $0,36\pi \text{ dm}^2$.

$$\pi r^2 = 0,36\pi \quad / : \pi$$

$$r^2 = 0,36$$

$$r = 0,6$$

$$l = 2\pi \cdot 0,6 = 1,2\pi$$

8. Uzupełnij poniższe zdania dotyczące okręgu o promieniu 7 cm, wpisując jedno z trzech podanych sformułowań.

a) Długość tego okręgu jest (mniejsza od / **większa od** / równa) 40 cm.

b) Średnica tego okręgu ma długość (3,5 cm / 7 cm / **14 cm**)

c) Pole koła ograniczonego tym okręgiem jest (mniejsze od / większe od / **równe**) $49\pi \text{ cm}^2$.

9. Z dwóch przystających kwadratowych kartek papieru o boku 12 cm wycięto 5 kół w sposób pokazany na rysunku. Uzasadnij, że pola powierzchni części kartek pozostałych po wycięciu kół są takie same.

Wystarczy policzyć pola kół wyciętych i porównać.

$$r_1 = 3 \text{ cm} - \text{jest cztery koła}, P_1 = 4 \cdot \pi \cdot 3^2 = \mathbf{36\pi}$$

$$r_2 = 6 \text{ cm} - \text{jest jedno koło}, P_2 = \pi \cdot 6^2 = \mathbf{36\pi}$$

Pola kół wyciętych są równe, więc części które pozostają też są równe.

10. Z koła o promieniu 10 cm wycięto mniejsze koło w ten sposób, że każda z otrzymanych części ma takie samo pole. Jaką długość ma promień mniejszego koła?

$$P = \pi \cdot 10^2 = 100\pi$$

$$100\pi : 2 = 50\pi$$

$$\pi r^2 = 50\pi$$

$$r = \sqrt{50} = \mathbf{5\sqrt{2} \text{ cm}}$$

11. Beczkę o średnicy 60 cm należy opasać 4 blaszanymi obręczami jednakowej długości. Oblicz łączną długość blaszanych pasków potrzebnych do wykonania takich obręczy. Przyjmij, że $\pi = 3$.

$$r = 30 \text{ cm}$$

$$l = 2\pi \cdot 30 = 60\pi, \quad 60\pi \cdot 4 = 240\pi, \quad 240 \cdot 3 = \mathbf{720 \text{ cm}}$$

Odp. Łączna długość blaszanych pasków potrzebnych do wykonania takich obręczy wynosi około 720 cm.

Punktacja:

0 – 6 pkt. – ndst

7 – 11 pkt. – dp

12 – 15 pkt. – dst

16 – 20 pkt. – db

20 – 23 pkt. bdb

Następnie wykonaj test powtórzeniowy:

http://matzoo.pl/sprawdziany/egzamin-osmoklasisty-arkusz-1_80_558

Środa

Zapisz w zeszycie temat lekcji: **Ile jest możliwości?**

Praca z podręcznikiem: zapoznaj się z przykładami zadań str.258 – 261.

Następnie wykonaj : ćwic. A str. 258, ćwic. B str. 259, zad.1 str. 256,

zad. 2, 3 str. 262 – uważaj! Tutaj analiza powinna przebiegać w taki sposób:

- a) Przydzielenie kredek składa się z dwóch wyborów: którą kredkę dać pierwszemu dziecku, a którą – drugiemu. Pierwszego wyboru można dokonać na 12 sposobów, a drugiego – na 11 sposobów. Liczba sposobów przydzielenia kredek jest więc równa $12 \cdot 11 = \dots\dots$

W zeszycie ćwiczeń wykonaj ćwic. 1-3 str. 108

Czwartek

Kontynuacja tematu: **Ile jest możliwości?**

Praca z podręcznikiem – rozwiąż zadania (stosując się przy niektórych do wskazówek)

5, 6 str. 262, zad. 7 str. 263, oraz

zad. 8 str. 263

a - Leszek chowając przedmioty w kieszeniach dokonuje dwóch wyborów: wyboru kieszeni na klucze (może to zrobić na 5 sposobów, bo tyle ma kieszeni) oraz wyboru kieszeni na telefon (może go ponownie dokonać na 5 sposobów, bo jest możliwość, że telefon trafi do kieszeni, w której już znajdują się klucze),

b - W tym przykładzie drugi wybór będzie dokonany na 4 sposoby, bo wykluczamy kieszeń, w której już znajdują się klucze,

zad. 10 str. 263

zad. 11 str. 263

a – decyzja, jakie lody kupić, składa się z dwóch wyborów: z wyboru gałki lodów (12 możliwości) oraz wyboru wafla (3 możliwości)

b - decyzja, jakie lody kupić, składa się z trzech wyborów: z wyboru gałki lodów (12 możliwości), wyboru wafla (3 możliwości) oraz wyboru posypki (4 możliwości)

c – przeanalizuj samodzielnie.

Rozwiązania zadań możesz sprawdzić w odpowiedziach w podręczniku.

Następnie wykonaj zadania w zeszycie ćwiczeń: ćwicz. 4-5, str. 109

W razie pytań zapraszam do kontaktu.

Powodzenia!