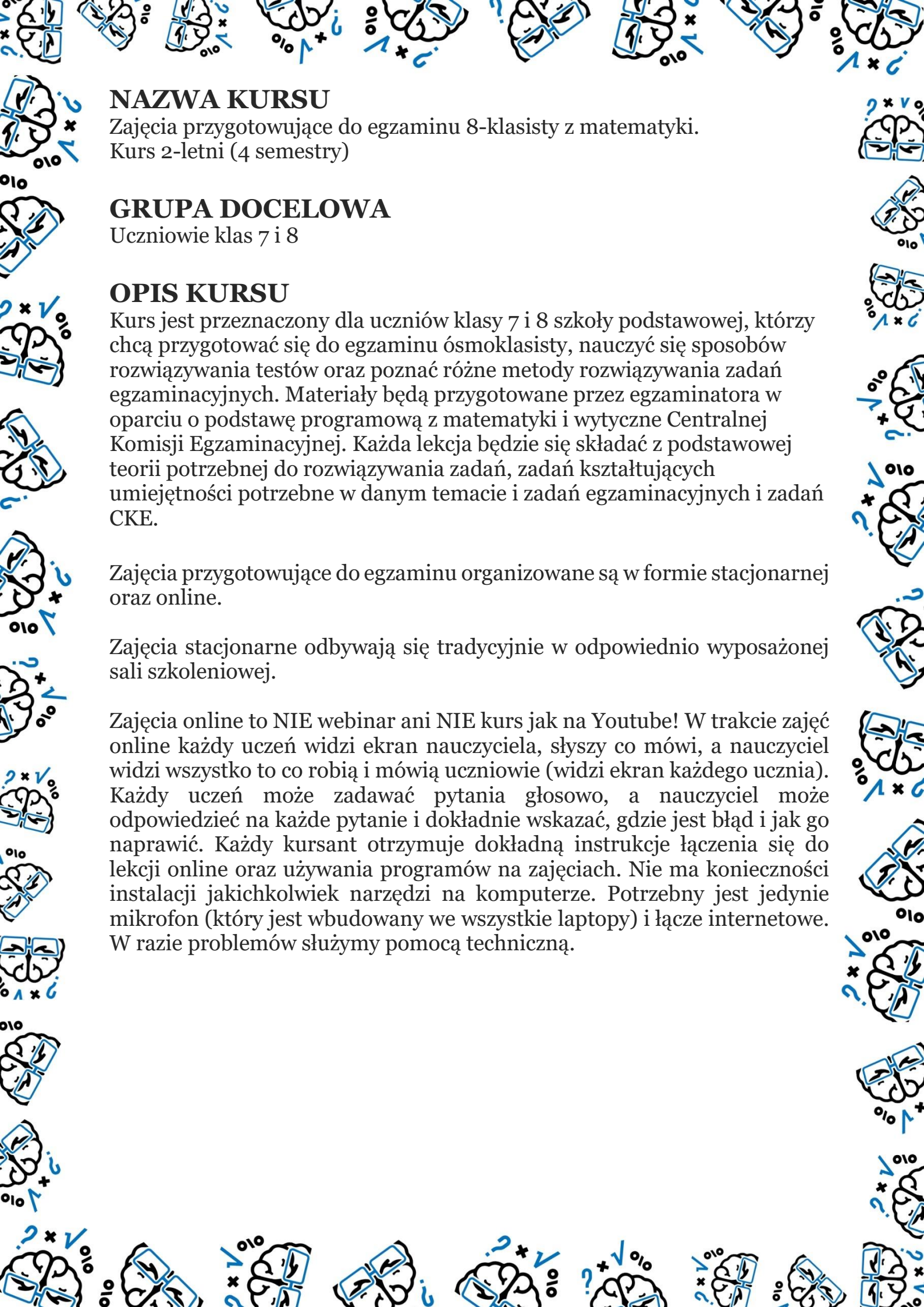




GIGANCI EDUKACJI

Kursy edukacyjne
dla dzieci i
młodzieży



NAZWA KURSU

Zajęcia przygotowujące do egzaminu 8-klasisty z matematyki.
Kurs 2-letni (4 semestry)

GRUPA DOCELOWA

Uczniowie klas 7 i 8

OPIS KURSU

Kurs jest przeznaczony dla uczniów klasy 7 i 8 szkoły podstawowej, którzy chcą przygotować się do egzaminu ósmoklasisty, nauczyć się sposobów rozwiązywania testów oraz poznać różne metody rozwiązywania zadań egzaminacyjnych. Materiały będą przygotowane przez egzaminatora w oparciu o podstawę programową z matematyki i wytyczne Centralnej Komisji Egzaminacyjnej. Każda lekcja będzie się składać z podstawowej teorii potrzebnej do rozwiązywania zadań, zadań kształtujących umiejętności potrzebne w danym temacie i zadań egzaminacyjnych i zadań CKE.

Zajęcia przygotowujące do egzaminu organizowane są w formie stacjonarnej oraz online.

Zajęcia stacjonarne odbywają się tradycyjnie w odpowiednio wyposażonej sali szkoleniowej.

Zajęcia online to NIE webinar ani NIE kurs jak na Youtube! W trakcie zajęć online każdy uczeń widzi ekran nauczyciela, słyszy co mówi, a nauczyciel widzi wszystko to co robią i mówią uczniowie (widzi ekran każdego ucznia). Każdy uczeń może zadawać pytania głosowo, a nauczyciel może odpowiedzieć na każde pytanie i dokładnie wskazać, gdzie jest błąd i jak go naprawić. Każdy kursant otrzymuje dokładną instrukcję łączenia się do lekcji online oraz używania programów na zajęciach. Nie ma konieczności instalacji jakichkolwiek narzędzi na komputerze. Potrzebny jest jedynie mikrofon (który jest wbudowany we wszystkie laptopy) i łącze internetowe. W razie problemów służymy pomocą techniczną.

PROGRAM KURSU

Kurs dwuletni (56 spotkań = 112 h lekcyjnych)

Rok I

Spotkanie 1. Liczby i działania. Podzielność liczb. (zapis liczb w systemie rzymskim, cechy podzielności liczb, liczby pierwsze, liczby złożone, NWD, NWW)

Spotkanie 2. Ułamki zwykłe i dziesiętne. (działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, porównywanie różnicowe i ilorazowe, ułamek danej liczby)

Spotkanie 3. Zaokrąglanie. (zamiana ułamków zwykłych na ułamek dziesiętny, ułamki okresowe, porównywanie ułamków, zaokrąglanie ułamków do podanej dokładności)

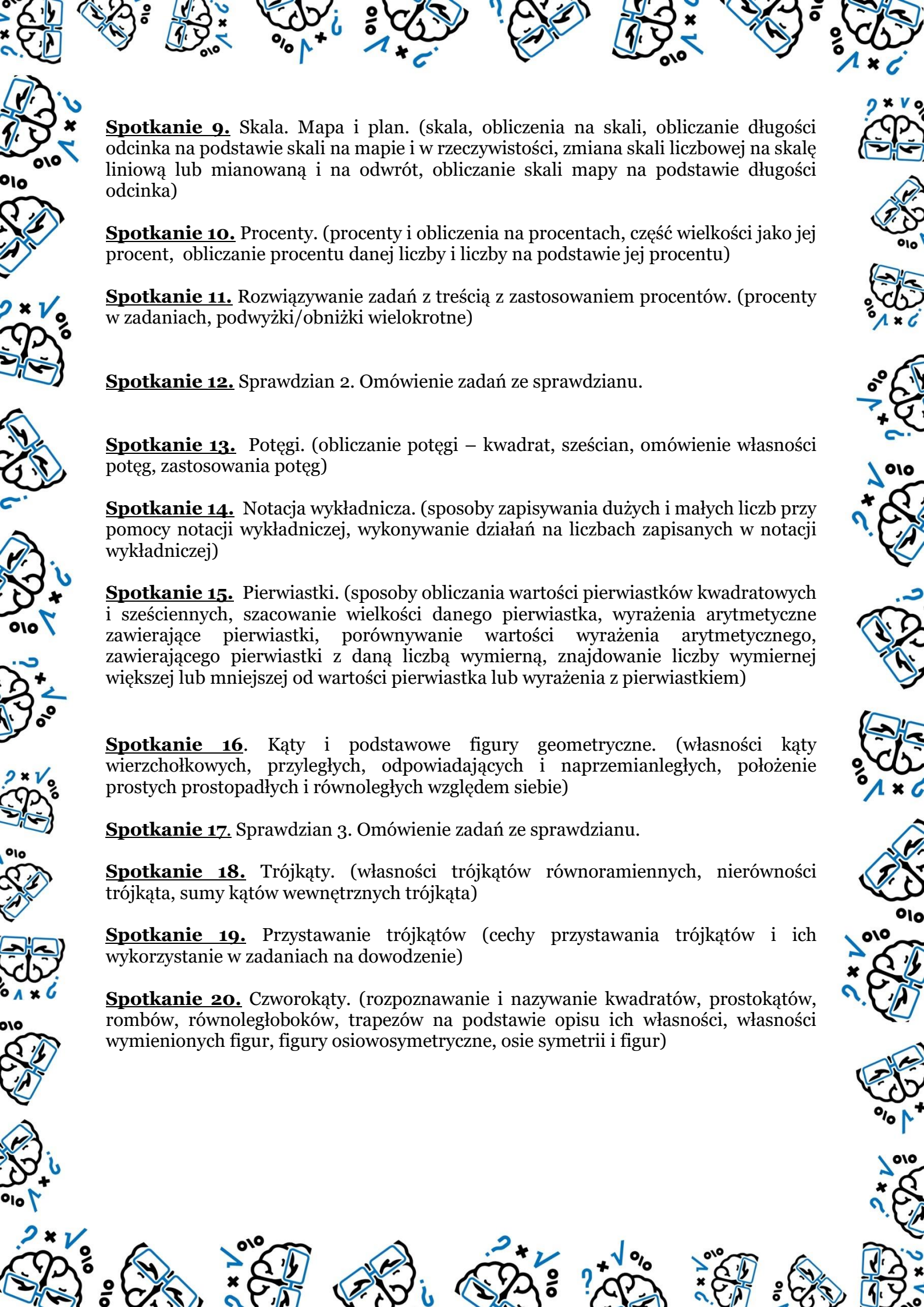
Spotkanie 4. Liczby całkowite (działania na liczbach całkowitych, wartość bezwzględna, interpretacja liczb na osi liczbowej, liczby ujemne, liczby przeciwne, porządkowanie liczb całkowitych, zastosowanie liczb całkowitych w życiu codziennym)

Spotkanie 5. Zakupy. (obliczenia wartości dokonanych zakupów – cena, ilość, wartość, przeliczanie jednostek masy, przeliczanie jednostek monetarnych, zaokrąglanie liczb do 2-go miejsca po przecinku)

Spotkanie 6. Sprawdzian 1. Omówienie zadań ze sprawdzianu.

Spotkanie 7. Prędkość, droga, czas. (obliczanie drogi, prędkości i czasu, przeliczanie jednostek prędkości i czasu)

Spotkanie 8. Odczytywanie danych z tabel i wykresów. (wyszukiwanie, odczytywanie, przetwarzanie informacji z tabel i diagramów, obliczenia na średniej arytmetycznej)



Spotkanie 9. Skala. Mapa i plan. (skala, obliczenia na skali, obliczanie długości odcinka na podstawie skali na mapie i w rzeczywistości, zmiana skali liczbowej na skalę liniową lub mianowaną i na odwrót, obliczanie skali mapy na podstawie długości odcinka)

Spotkanie 10. Procenty. (procenty i obliczenia na procentach, część wielkości jako jej procent, obliczanie procentu danej liczby i liczby na podstawie jej procentu)

Spotkanie 11. Rozwiązywanie zadań z treścią z zastosowaniem procentów. (procenty w zadaniach, podwyżki/obniżki wielokrotne)

Spotkanie 12. Sprawdzian 2. Omówienie zadań ze sprawdzianu.

Spotkanie 13. Potęgi. (obliczanie potęgi – kwadrat, sześcián, omówienie własności potęg, zastosowania potęg)

Spotkanie 14. Notacja wykładnicza. (sposoby zapisywania dużych i małych liczb przy pomocy notacji wykładniczej, wykonywanie działań na liczbach zapisanych w notacji wykładniczej)

Spotkanie 15. Pierwiastki. (sposoby obliczania wartości pierwiastków kwadratowych i sześciennych, szacowanie wielkości danego pierwiastka, wyrażenia arytmetyczne zawierające pierwiastki, porównywanie wartości wyrażenia arytmetycznego, zawierającego pierwiastki z daną liczbą wymierną, znajdowanie liczby wymiernej większej lub mniejszej od wartości pierwiastka lub wyrażenia z pierwiastkiem)

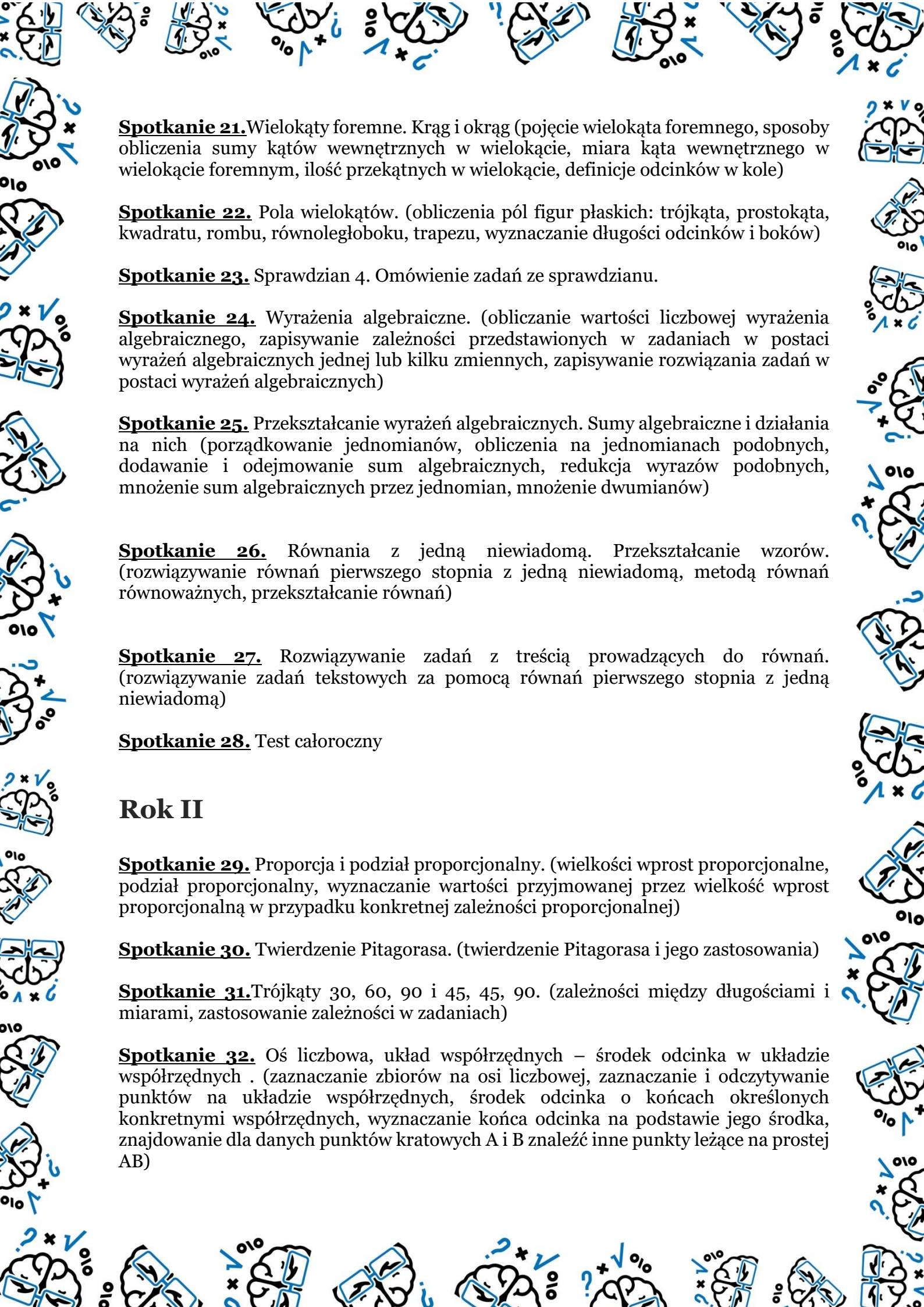
Spotkanie 16. Kąty i podstawowe figury geometryczne. (własności kątów wierzchołkowych, przyległych, odpowiadających i naprzemianległych, położenie prostych prostopadłych i równoległych względem siebie)

Spotkanie 17. Sprawdzian 3. Omówienie zadań ze sprawdzianu.

Spotkanie 18. Trójkąty. (własności trójkątów równoramiennych, nierówności trójkąta, sumy kątów wewnętrznych trójkąta)

Spotkanie 19. Przystawanie trójkątów (cechy przystawania trójkątów i ich wykorzystanie w zadaniach na dowodzenie)

Spotkanie 20. Czworokąty. (rozpoznawanie i nazywanie kwadratów, prostokątów, rombów, równoległoboków, trapezów na podstawie opisu ich własności, własności wymienionych figur, figury osiowosymetryczne, osie symetrii i figur)



Spotkanie 21. Wielokąty foremne. Krąg i okrąg (pojęcie wielokąta foremnego, sposoby obliczenia sumy kątów wewnętrznych w wielokącie, miara kąta wewnętrznego w wielokącie foremnym, ilość przekątnych w wielokącie, definicje odcinków w kole)

Spotkanie 22. Pola wielokątów. (obliczenia pól figur płaskich: trójkąta, prostokąta, kwadratu, rombu, równoległoboku, trapezu, wyznaczanie długości odcinków i boków)

Spotkanie 23. Sprawdzian 4. Omówienie zadań ze sprawdzianu.

Spotkanie 24. Wyrażenia algebraiczne. (obliczanie wartości liczbowej wyrażenia algebraicznego, zapisywanie zależności przedstawionych w zadaniach w postaci wyrażen algebraicznych jednej lub kilku zmiennych, zapisywanie rozwiązań zadań w postaci wyrażen algebraicznych)

Spotkanie 25. Przekształcanie wyrażen algebraicznych. Sumy algebraiczne i działania na nich (porządkowanie jednomianów, obliczenia na jednomianach podobnych, dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych, redukcja wyrazów podobnych, mnożenie sum algebraicznych przez jednomian, mnożenie dwumianów)

Spotkanie 26. Równania z jedną niewiadomą. Przekształcanie wzorów. (rozwiązanie równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, metodą równań równoważnych, przekształcanie równań)

Spotkanie 27. Rozwiązanie zadań z treścią prowadzących do równań. (rozwiązanie zadań tekstowych za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą)

Spotkanie 28. Test całoroczny

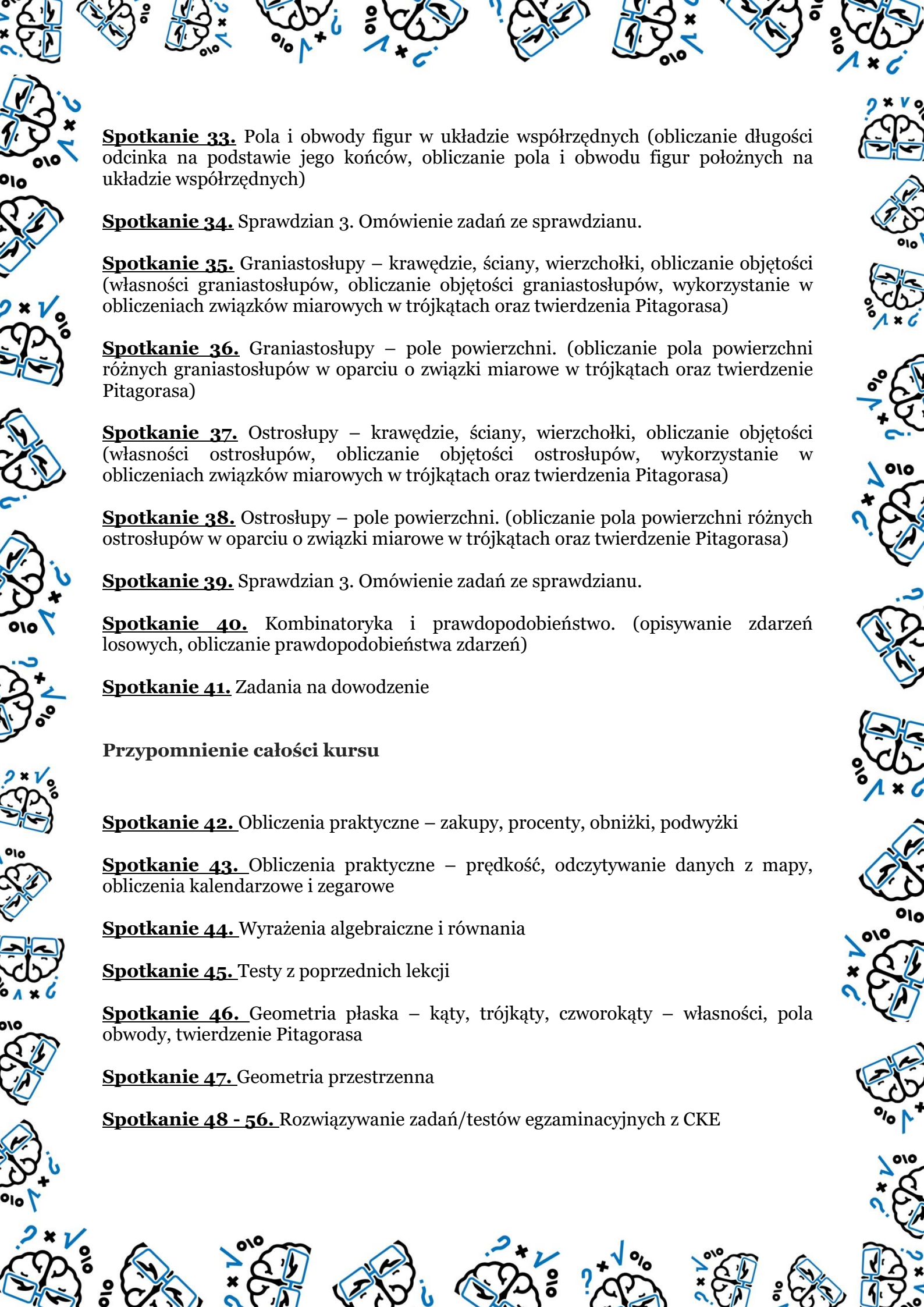
Rok II

Spotkanie 29. Proporcja i podział proporcjonalny. (wielkości wprost proporcjonalne, podział proporcjonalny, wyznaczanie wartości przyjmowanej przez wielkość wprost proporcjonalną w przypadku konkretnej zależności proporcjonalnej)

Spotkanie 30. Twierdzenie Pitagorasa. (twierdzenie Pitagorasa i jego zastosowania)

Spotkanie 31. Trójkąty 30, 60, 90 i 45, 45, 90. (zależności między długościami i miarami, zastosowanie zależności w zadaniach)

Spotkanie 32. Oś liczbowa, układ współrzędnych – środek odcinka w układzie współrzędnych. (zaznaczanie zbiorów na osi liczbowej, zaznaczanie i odczytywanie punktów na układzie współrzędnych, środek odcinka o końcach określonych konkretnymi współrzędnymi, wyznaczanie końca odcinka na podstawie jego środka, znajdowanie dla danych punktów kratowych A i B znaleźć inne punkty leżące na prostej AB)



Spotkanie 33. Pola i obwody figur w układzie współrzędnych (obliczanie długości odcinka na podstawie jego końców, obliczanie pola i obwodu figur położonych na układzie współrzędnych)

Spotkanie 34. Sprawdzian 3. Omówienie zadań ze sprawdzianu.

Spotkanie 35. Graniastosłupy – krawędzie, ściany, wierzchołki, obliczanie objętości (własności graniastosłupów, obliczanie objętości graniastosłupów, wykorzystanie w obliczeniach związków miarowych w trójkątach oraz twierdzenia Pitagorasa)

Spotkanie 36. Graniastosłupy – pole powierzchni. (obliczanie pola powierzchni różnych graniastosłupów w oparciu o związki miarowe w trójkątach oraz twierdzenie Pitagorasa)

Spotkanie 37. Ostrosłupy – krawędzie, ściany, wierzchołki, obliczanie objętości (własności ostrosłupów, obliczanie objętości ostrosłupów, wykorzystanie w obliczeniach związków miarowych w trójkątach oraz twierdzenia Pitagorasa)

Spotkanie 38. Ostrosłupy – pole powierzchni. (obliczanie pola powierzchni różnych ostrosłupów w oparciu o związki miarowe w trójkątach oraz twierdzenie Pitagorasa)

Spotkanie 39. Sprawdzian 3. Omówienie zadań ze sprawdzianu.

Spotkanie 40. Kombinatoryka i prawdopodobieństwo. (opisywanie zdarzeń losowych, obliczanie prawdopodobieństwa zdarzeń)

Spotkanie 41. Zadania na dowodzenie

Przypomnienie całości kursu

Spotkanie 42. Obliczenia praktyczne – zakupy, procenty, obniżki, podwyżki

Spotkanie 43. Obliczenia praktyczne – prędkość, odczytywanie danych z mapy, obliczenia kalendarzowe i zegarowe

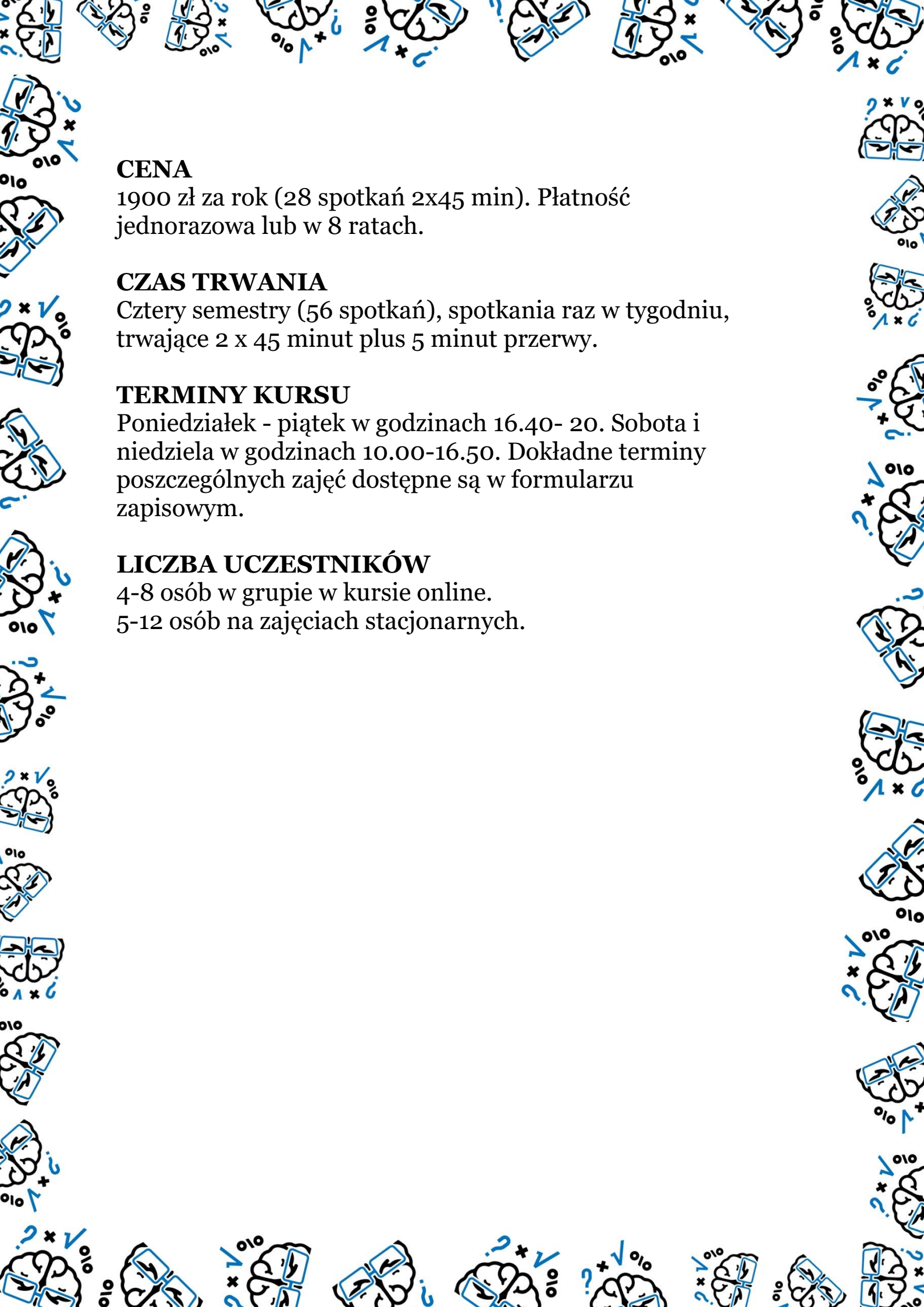
Spotkanie 44. Wyrażenia algebraiczne i równania

Spotkanie 45. Testy z poprzednich lekcji

Spotkanie 46. Geometria płaska – kąty, trójkąty, czworokąty – własności, pola obwody, twierdzenie Pitagorasa

Spotkanie 47. Geometria przestrzenna

Spotkanie 48 - 56. Rozwiązywanie zadań/testów egzaminacyjnych z CKE



CENA

1900 zł za rok (28 spotkań 2x45 min). Płatność jednorazowa lub w 8 ratach.

CZAS TRWANIA

Cztery semestry (56 spotkań), spotkania raz w tygodniu, trwające 2 x 45 minut plus 5 minut przerwy.

TERMINY KURSU

Poniedziałek - piątek w godzinach 16.40- 20. Sobota i niedziela w godzinach 10.00-16.50. Dokładne terminy poszczególnych zajęć dostępne są w formularzu zapisowym.

LICZBA UCZESTNIKÓW

4-8 osób w grupie w kursie online.

5-12 osób na zajęciach stacjonarnych.

The page is framed by a decorative border of stylized brain icons. Each brain is depicted in a simple, cartoonish style with blue outlines. Various mathematical symbols are scattered around the brains, including plus (+), minus (-), multiplication (x), division (/), and percentage (%) signs. Some brains also have question marks (?) or checkmarks (✓) next to them. The icons are arranged in a repeating pattern along the top, bottom, and sides of the page.

INFORMACJE DODATKOWE

MASZ JAKIEŚ PYTANIA?

Skontaktuj się z sekretariatem:

sekretariat@giganciedukacji.edu.pl

Polub nas na FB:

<https://www.facebook.com/giganciedukacji/>

Sprawdź inne nasze kursy semestralne i online!

www.giganciedukacji.edu.pl

**giganci
edukacji**