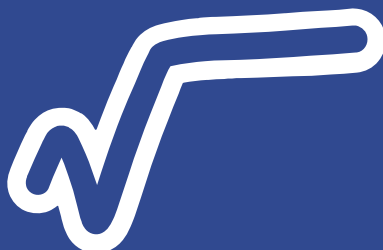
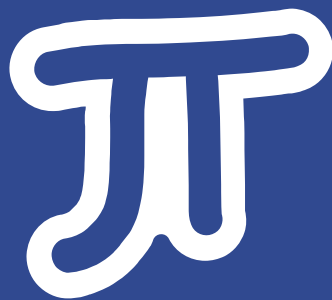
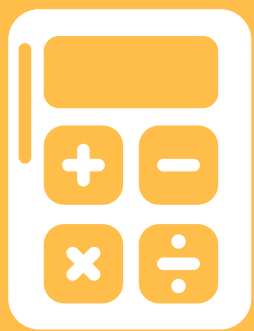


PAULINA PASTUSZENKO

# Checklista wymagań do egzaminu ósmoklasisty z matematyki

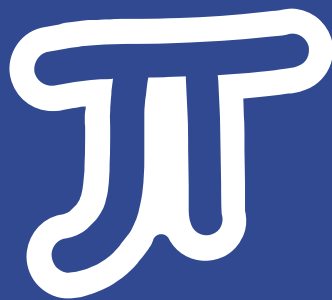
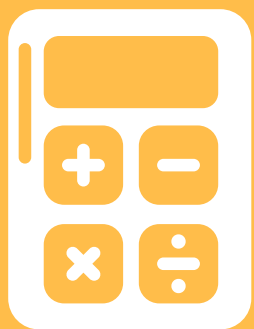
[WWW.SKUTECZNEKOREPETYCJE.COM](http://WWW.SKUTECZNEKOREPETYCJE.COM)





## I. Działania na ułamkach i liczbach

- Podział i nazwy liczb
- Kolejność wykonywania działań
- Działania pisemne (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie)
- Cechy podzielności liczb
- Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych
- Mnożenie, dzielenie i potęgowanie ułamków zwykłych
- Działania na ułamkach dziesiętnych
- Działania na liczbach ujemnych
- NWD i NWW
- Cyfry rzymskie
- Zapis liczb wymiernych na osi liczbowej
- Zaokrąglenie liczb
- Ułamki okresowe
- Ułamek z liczby
- Zadania tekstowe

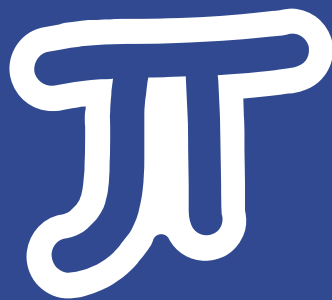
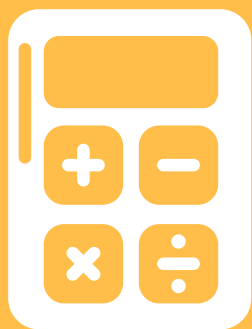


## II. Potęgi i pierwiastki

- Potęgowanie liczb wymiernych
- Działania na potęgach
- Notacja wykładnicza
- Pierwiastek kwadratowy i sześcienny
- Działania na pierwiastkach

## III. Wyrażenia algebraiczne i równania, procenty

- Działania na wyrażeniach algebraicznych, porządkowanie
- Nawiasy w wyrażeniach algebraicznych, wyłączanie przed nawias
- Rozwiązywanie równań
- Przekształcanie wzorów
- Procenty, podwyżki i obniżki
- Proporcja
- Zadania tekstowe z równaniami

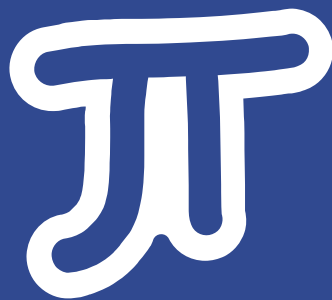
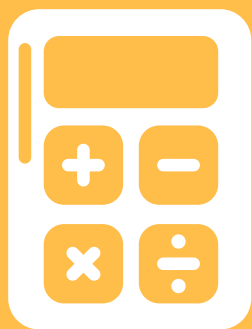


#### IV. Układ współrzędnych

- Podstawowe wiadomości o układzie współrzędnych
- Długości odcinków w układzie współrzędnych
- Środek odcinka
- Obliczanie pól i obwodów figur w układzie współrzędnych
- Sprawdzanie czy trójkąt jest prostokątny

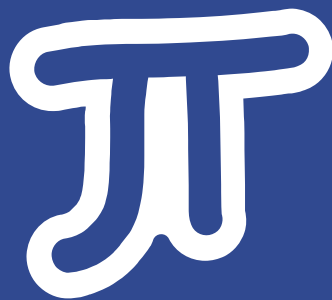
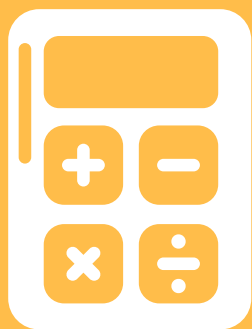
#### V. Matematyka w życiu, statystyka, prawdopodobieństwo

- Zamiana jednostek długości, pól i objętości
- Zamiana jednostek wagi i czasu
- Kalendarz
- Zamiana jednostek prędkości
- Skala
- Wykresy i diagramy
- Średnia arytmetyczna, mediana
- Kombinatoryka
- Prawdopodobieństwo



## VI. Geometria

- Pojęcia wstępne w geometrii
- Rodzaje kątów i ich własności
- Rodzaje trójkątów
- Nierówność trójkąta
- Twierdzenie Pitagorasa
- Trójkąty równoboczne
- Trójkąty prostokątne o kątach 30 i 60 stopni, oraz 45 i 45 stopni
- Pola czworokątów
- Pola figur (sześciokąt, inne wielokąty)
- Obliczanie ilości przekątnych w wielokątach foremnych, obliczanie ilości przekątnych w wielokątach
- Przystawanie trójkątów
- Dowodzenie w geometrii



## VII. Bryły

- Podstawowe informacje z brył
- Obliczanie ilości ścian, krawędzi i wierzchołków
- Obliczanie pól i objętości na podstawie siatek brył
- Sześcian
- Prostopadłościan
- Pola powierzchni i objętości graniastostupów
- Pola powierzchni i objętości ostrostupów

## VIII. Próbne arkusze egzaminacyjne

- Arkusz I
- Arkusz II
- Arkusz III
- Arkusz IV
- Arkusz V