

**Zagadnienia na egzamin poprawkowy z matematyki w klasie 1
w roku szkolnym 2022/2023**

LICZBY RZECZYWISTE

1.	Liczby naturalne	<ul style="list-style-type: none">– definicja dzielnika liczby naturalnej, definicja liczby pierwszej i złożone, definicja liczby parzystej i nieparzystej– cechy podzielności liczb naturalnych– rozkład liczby naturalnej na czynniki pierwsze, znajdowanie NWD i NWW
2.	Liczby całkowite. Liczby wymierne	<ul style="list-style-type: none">– definicja liczby całkowitej i liczby wymiernej, oś liczbowa– kolejność wykonywania działań
3.	Liczby niewymierne	<ul style="list-style-type: none">– definicja liczby niewymiernej– wskazywanie liczby niewymierne wśród podanych liczb- szacowanie wartości liczb niewymiernych
4.	Rozwinięcie dziesiętne liczby rzeczywistej	<ul style="list-style-type: none">– postać dziesiętna liczby rzeczywistej– reguła zaokrąglania– przybliżanie z nadmiarem i z niedomiarem
5.	Pierwiastek kwadratowy	<ul style="list-style-type: none">– definicja pierwiastka kwadratowego z liczby nieujemnej- działania na pierwiastkach kwadratowych
6.	Pierwiastek sześcienny	<ul style="list-style-type: none">– definicja pierwiastka trzeciego stopnia z liczby nieujemnej oraz definicja pierwiastka stopnia parzystego i nieparzystego- działania na pierwiastkach
7.	Potęga o wykładniku całkowitym	<ul style="list-style-type: none">– definicja potęgi o wykładniku naturalnym oraz o wykładniku całkowitym ujemnym- twierdzenia o działaniach na potęgach o wykładnikach całkowitych
8.	Potęga o wykładniku wymiernym	<ul style="list-style-type: none">– definicja potęgi o wykładniku wymiernym,– prawa działań na potęgach o wykładnikach wymiernych
9.	Logarytm i jego własności	<ul style="list-style-type: none">– definicja logarytmu dziesiętnego oraz definicja logarytmu o podstawie $a > 0$ i $a \neq 1$ z liczby dodatniej– obliczanie logarytmu danej liczby i stosowanie równości wynikające z definicji logarytmu do obliczeń– wyznaczanie podstawy logarytmu, gdy dana jest wartość logarytmu,– stosowanie twierdzeń o logarytmie iloczynu, ilorazu oraz potęgi do obliczania wartości wyrażeń z logarytmami
10.	Procenty	<ul style="list-style-type: none">– pojęcie procentu i promila– obliczanie procentu danej liczby– obliczanie, jakim procentem jednej liczby jest druga liczba oraz wyznaczanie liczby, gdy dany jest jej procent– stosowanie obliczeń procentowych w zadaniach praktycznych

JĘZYK MATEMATYKI

1	Zbiory i działania na zbiorach	<ul style="list-style-type: none">– sposoby opisywania zbiorów, zbiory skończone i nieskończone,– definicja podzbioru, relacja zawierania zbiorów– zapis symboliczny zbiorów liczb: naturalnych, całkowitych, wymiernych i rzeczywistych
---	--------------------------------	--