

Zagadnienia do egzaminu poprawkowego z matematyki  
dla klasy 1z1

nauczyciel: Zbigniew Gołębiewski

1. Zbiory i działania na zbiorach.
2. Przedziały liczbowe i działania na nich.
3. Obliczenia procentowe.
4. Wartość bezwzględna – własności wartości bezwzględnej, równania i nierówności z wartością bezwzględną.
5. Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych.
6. Pierwiastki i działania na nich.
7. Potęgi i działania na nich.
8. Działania na wyrażeniach algebraicznych z uwzględnieniem wzorów skróconego mnożenia  $(a + b)^2$ ,  $(a - b)^2$ ,  $(a + b)(a - b)$ .
9. Rozwiązywanie równań i nierówności liniowych z jedną niewiadomą.
10. Rozwiązywanie równań i nierówności liniowych z jedną niewiadomą.
11. Rozwiązywanie równań i nierówności kwadratowych.
12. Pojęcie funkcji. Własności funkcji – dziedzinę, zbiór wartości, miejsca zerowe, monotoniczność, najmniejsza i największa wartość funkcji.
13. Funkcja liniowa – wykres i własności funkcji liniowej, wyznaczanie wzoru funkcji liniowej o podanych własnościach, równoległość i prostopadłość wykresów funkcji liniowych.
14. Rozwiązywanie układów równań liniowych.
15. Funkcja kwadratowa – wykres i własności funkcji kwadratowej, postać ogólna, kanoniczna i iloczynowa funkcji kwadratowej, równania kwadratowe, nierówności kwadratowe, najmniejsza i największa wartość funkcji kwadratowej w przedziale domkniętym.