

ROZKŁAD MATERIAŁU KLASA I POZIOM ROZSZERZONY

1. Powtórzenie wiadomości ze szkoły podstawowej na temat liczb, potęg i pierwiastków.
2. Potęga o wykładniku wymiernym i jej zastosowania.
3. Logarytm i jego własności.
4. Obliczenia procentowe.
5. Zbiory liczbowe i działania na nich.
6. Przedziały liczbowe i działania na nich.
7. Zdania i spójniki w matematyce.
8. Rozwiązywanie nierówności.
9. Mnożenie sum algebraicznych. Wzory skróconego mnożenia drugiego stopnia.
10. Wartość bezwzględna i jej własności.
11. Układy równań i metody ich rozwiązywania (metoda podstawiania i metoda przeciwnych współczynników).
12. Układy równań w zadaniach tekstowych.
13. Pojęcie funkcji i pojęcia z nim powiązane.
14. Dziedzina funkcji liczbowej.
15. Szkicowanie wykresu funkcji.
16. Własności funkcji.
17. Przesunięcia wykresu funkcji i ich wpływ na wzór.
18. Przekształcenia wykresu funkcji przez symetrię i ich wpływ na wzór.
19. Przekształcenia wykresu funkcji – podsumowanie.
20. Proporcjonalność odwrotna.
21. Proporcjonalność prosta.
22. Własności funkcji liniowej i jej wykres.
23. Znaczenie współczynników we wzorze funkcji liniowej. Równoległość prostych.
24. Geometryczna interpretacja układu równań liniowych. Układy nierówności liniowych.
25. Równania i nierówności liniowe z parametrem.
26. Własności trójkątów – powtórzenie wiadomości ze szkoły podstawowej.
27. Trójkąty przystające i ich wykorzystanie w dowodach.
28. Twierdzenie Talesa.
29. Wielokąty podobne. Trójkąty podobne.
30. Symetralna odcinka i dwusieczna kąta. Twierdzenie o dwusiecznej kąta w trójkącie.
31. Jak powstaje funkcja kwadratowa? Omówienie postaci kanonicznej i ogólnej.
32. Związek pomiędzy postaciami kanoniczną i ogólną.
33. Miejsca zerowe funkcji kwadratowej.
34. Postać iloczynowa funkcji kwadratowej. Ćwiczenia w wykorzystaniu własności funkcji kwadratowej do wyznaczenia jej wzoru.
35. Równania i nierówności kwadratowe.