

**ROZKŁAD MATERIAŁU NAUCZANIA MATEMATYKI W KLASIE II (zakres rozszerzony)**Program nauczania: *Matematyka z plusem*

Liczba godzin nauki w tygodniu: 5

Planowana liczba godzin w ciągu roku: 160

	Liczba proponowanych godzin
<b>Potęgi, pierwiastki, logarytmy</b>	<b>28</b>
Potęgi	3
Pierwiastki	3
Potęgi o wykładnikach wymiernych	2
Potęgi o wykładnikach rzeczywistych	2
Logarytmy	2
Własności logarytmów	2
Funkcje wykładnicze	2
Funkcje logarytmiczne	2
Równania i nierówności wykładnicze	2
Równania i nierówności logarytmiczne	2
Zastosowania funkcji wykładniczych i logarytmicznych	3
Powtórzenie i praca klasowa	3
<b>Wielomiany</b>	<b>23</b>
Przykłady wielomianów	2
Rozkład wielomianu na czynniki	2
Równania wielomianowe	3
Dzielenie wielomianów	2
Twierdzenie Bezout	1
Równania wielomianowe (cd.)	2
Rozwiązania wymierne równań wielomianowych	2
Nierówności wielomianowe	2
Funkcje wielomianowe	2
Nierówności wielomianowe (cd.)	2
Powtórzenie i praca klasowa	3
<b>Figury i przekształcenia</b>	<b>25</b>

Przekształcenia geometryczne. Symetrie	2
Przesunięcie	2
Działania na wektorach	2
Przekształcenia w układzie współrzędnych	2
Równanie prostej	3
Interpretacja graficzna nierówności liniowej	2
Długość odcinka. Równanie okręgu.	2
Proste i okręgi	3
Wektory w układzie współrzędnych	2
Działania na wektorach (cd.)	2
Powtórzenie i praca klasowa	3
<b>Trygonometria</b>	<b>38</b>
Funkcje trygonometryczne kąta ostrego	1
Kąty o miarach dodatnich i ujemnych	1
Funkcje trygonometryczne dowolnego kąta	3
Podstawowe związki między funkcjami trygonometrycznymi	2
Wykres funkcji $y=\sin \alpha$	3
Wykres funkcji $y=\cos \alpha$	3
Wykresy funkcji $y=\operatorname{tg} \alpha$	3
Miara łukowa kąta	2
Funkcje trygonometryczne zmiennej rzeczywistej	2
Powtórzenie i praca klasowa	3
Funkcje $y=\operatorname{asin} x$ , $y=\operatorname{asin} x \dots$	2
Przekształcanie wykresów funkcji	2
Równania trygonometryczne	4
Sinus i cosinus sumy i różnicy kątów	2
Suma i różnica sinusów i cosinusów kątów	2
Powtórzenie i sprawdzian	3
<b>Ciągi</b>	<b>20</b>
Przykłady ciągów	2
Ciągi arytmetyczne	3
Ciągi geometryczne	3
Procent składany	3

Granice ciągów	2
Obliczanie granic	2
Szeregi geometryczne	2
Powtórzenie i praca klasowa	3
<b>Figury podobne</b>	<b>12</b>
Wielokąty podobne	2
Jednokładność	2
Cechy podobieństwa trójkątów. Twierdzenie Talesa	3
Pola figur podobnych	2
Powtórzenie i praca klasowa	3
<b>Statystyka</b>	<b>10</b>
Przybliżenia	1
Średnia arytmetyczna, mediana, dominanta	2
Średnia ważona	2
Odchylenie standardowe	2
Powtórzenie i praca klasowa	3
<b>RAZEM W CIĄGU ROKU</b>	<b>156</b>