



## HARMONOGRAM ZAJĘĆ „Matematyka moją pasją”

L.p.	Data (dd-mm-rr)	Godziny (od hh:mm do hh:mm)	L. godzin lekcyjnych	Program do wykonania	Miejsce (nr sali)
1.	01.10.2020 02.10.2020 05.10.2020 06.10.2020 07.10.2020 08.10.2020 09.10.2020 13.10.2020 23.10.2020 27.10.2020 30.10.2020	13.00-14.30 7.00-7.45 13.00-14.30 7.00-7.45 7.00-7.45 13.00-14.30 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45	14	Rachunek prawdopodobieństwa. Zadania z zakresu kombinatoryki. Wariacje, kombinacje i permutacje. Własności prawdopodobieństwa. Rozwiązywanie zadań z rachunku prawdopodobieństwa metodą drzewka. Doświadczenia wieloetapowe. Prawdopodobieństwo warunkowe i całkowite.	101
2.	03.11.2020 06.11.2020 10.11.2020 13.11.2020 17.11.2020 18.11.2020 20.11.2020 24.11.2020 25.11.2020 27.11.2020	7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45	10	Szereg geometryczny . Warunek zbieżności szeregu geometrycznego .zastosowanie szeregu w równaniach i w zadaniach z treścią. Granice ciągów .Obliczanie granic ciągów. Granice funkcji w punkcie i granice niewłaściwe.	101



3.	02.12.2020 04.12.2020 08.12.2020 11.12.2020 15.12.2020 18.12.2020	7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45	6	Odległość między punktami w układzie współrzędnych. Wzajemne położenie dwóch okręgów. Układy równań drugiego stopnia. Jednokładność. Symetria osiowa i środkowa.	101
4.	05.01.2021 08.01.2021 12.01.2021 15.01.2021 19.01.2021 22.01.2021 26.01.2021 29.01.2021	7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45	8	Funkcje. Własności funkcji. Rysowanie wykresów funkcji . Odczytywanie własności z wykresu . Funkcja liniowa. Równanie prostej , warunek prostokątności i równoległości. Odległość punktu od prostej. Równanie okręgu. Wzajemne położenie okręgu i prostej.	101
5.	02.02.2021 05.02.2021 08.02.2021 11.02.2021 12.02.2021	7.00-7.45 7.00-7.45 13.00-14.30 7.00-7.45 7.00-7.45	6	Trójkąty podobne i przystające. Twierdzenie Talesa. Wielokąty podobne . Zadania na dowodzenie. Pole czworokąta i trójkąta Twierdzenie sinusów. Twierdzenie cosinusów Czworokąty –zadania optymalizacyjne .	101
6.	03.03.2021 05.03.2021 09.03.2021 12.03.2021 16.03.2021 19.03.2021 23.03.2021 26.03.2021	7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45 7.00-7.45	8	Pole i objętość graniastosłupów. Pole i objętość ostrosłupów. Stożek- obliczanie pola i objętości. Walec- obliczanie pola i objętości. Kula .Bryły podobne. Zadania optymalizacyjne z zakresu brył.	101



7.	07.04.2021	13.00-14.30	8	Pochodna w zadaniach z treścią. Zadania optymalizacyjne w planimetrii Geometria analityczna – zastosowanie rachunku różniczkowego.	101
	09.04.2021	7.00-7.45			
	13.04.2021	7.00-7.45			
	14.04.2021	7.00-7.45			
	16.04.2021	7.00-7.45			
	20.04.2021	7.00-7.45			
	23.04.2021	7.00-7.45			

.....  
(Miejscowość, data, podpis nauczyciela prowadzącego zajęcia)

Zatwierdzam:

.....  
(Miejscowość, data, podpis Dyrektora szkoły)