**Klasa 5 : matematyka:**

*Uwaga bardzo proszę przesyłając prace, w temacie, tytule maila napisać nr zadania , stronę i z jakiego dnia.*

MEN poleca lekcje w TVP dla klasy 5, lekcje matematyki są na kanale TVP HISTORIA, od poniedziałku do czwartku o godz. 10.30 i powtórka o 15.

**04.05.2020r. temat: Zależności miedzy jednostkami pola**

( W podręczniku str.186-187, ćwiczenia str.94)

<https://epodreczniki.pl/a/jednostki-pola-i-ich-zamiana/D16q6Zgo6> lub

<https://pistacja.tv/film/mat00237-zamiana-jednostek-pola-wprowadzenie?playlist=392>

**1.Cel lekcji**: dowiesz się jakie są zależności miedzy jednostkami pola,

**2. Nacobezu:**

-znam jednostki pola ( cm2, dm2, m2, km2 ),

- znam gruntowe jednostki pola ( 1 ha, 1 a )

- znam zależności między gruntowymi jednostkami pola,

**3.**Narysuj Ćw. A – kwadrat o boku 1dm (10cm) i podziel, go na kwadraty o boku 1cm. Ile cm2 ma kwadrat o polu 1 dm2 ?

Zależności między jednostkami pola wynikają z zależności między jednostkami długości:

**1 cm = 10 mm**, więc **1 cm2 = 100 mm2**bo **1cm2 = 1cm \* 1cm = 10 mm\* 10mm= 100mm2**

**1 dm=10 cm**, więc **1dm2= 100 cm2**(1dm czytaj 1 decymetr)

**1 m = 100 cm**, więc **1m2 = 10 000 cm2**

Do określania powierzchni gruntów rolnych, działek itp. używa się także hektarów =ha, arów =a :

**1 ha = 10 000m2****, 1 ha = 100 a** **, 1 a = 100 m2 .**

**4**. Zróbmy zad. 1/187 ( patrząc na zapisy i przykłady na str. 186)

a) 4,5 cm2 = 4,5 \* 100 mm2 = 450 mm2

b) 4 dm2= 4\* 100cm2 = 400 cm2

zad. 2/187 (przeczytaj treść)

Pole powierzchni łazienki = 8m2

Policzmy ile powierzchni ma jedna płytka 20cm\*25cm =500cm2

Zauważmy sa tutaj różne jednostki, zamieńmy więc 8m2= 80 000cm2

Aby obliczyć ilość potrzebnych płytek podzielimy powierzchnię całej łazienki przez pole jednej płytki:

80 000cm2 : 500cm2 =160 płytek .Zauważmy, ze na rysunku widać, ze w paczce (kartonie) jest 12 płytek. Aby obliczyć ile kartonów potrzeba dzielimy 160 :12 = 13 r 4 . czyli trzeba 14 kartonów, bo gdybyśmy kupili 13 kartonów to zabrakło by 4 płytki.

Odp. Trzeba kupić 14 kartonów płytek.

*Do ćwiczeń* :<https://learningapps.org/1570211>

**5.** Spróbuj zrobić zad. z ćwiczeń 2,3/94 Dla chętnych zad.4/94

Po wykonaniu zadań ,jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 08.05.2020 r. na adres: izamatma@wp.pl

W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** robią z ćwiczeń zad 2/97 i 3a/94

**Klasa 5 : matematyka:**

**05.05– temat: Pole równoległoboku**

( W podręczniku str.188-189, ćwiczenia str. 95,96)

Można obejrzeć wykład poniżej link:

<https://epodreczniki.pl/a/pole-rownolegloboku-i-rombu/DIh1BABcW>

**1.Cel lekcji** : dowiesz się jak obliczać pole równoległoboku

**2. Nacobezu:**

**-**znam pojecie **wysokości równoległoboku**,

-znam wzór na obliczanie **pola równoległoboku,**

-potrafię obliczać pole równoległoboku.

**3**.Przeczytaj w podręczniku str.188 i zobacz rysunki równoległoboków.

Czerwone odcinki na rysunku (zauważ) łączą równoległe boki równoległoboku i są prostopadłe do tych boków. Każdy taki odcinek nazywamy **wysokością równoległoboku.**

Zauważ, że z wierzchołka można poprowadzić dwie wysokości. Bok do którego prowadzimywysokość nazywamy **podstawą równoległoboku.** ( patrz rysunki na str.188).

Wzór na **pole równoległoboku**  **P = a \* h**

1. długość boku (podstawy**),**

**h –** wysokość poprowadzona do boku **a .** ( patrz przykłady str. 189 podręcznik)

**5.** Znając już wzory na obliczanie pola równoległoboku, spróbuj rozwiązać zadanie z ćwiczeń 1,2,3/96

**6. Po wykonaniu p**owyższych zadań ,jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 07.05.2020 r. na adres: [izamatma@wp.pl](mailto:izamatma@wp.pl)

W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** : 1/95 i 1/189 podręcznik

**Klasa 5 : matematyka 07.05 temat*:***

*w ramach relaksu matematycznego polecam:*

<https://learningapps.org/1249475> -zabawy z tabliczką mnożenia,

<https://www.matzoo.pl/programowanie/83> - wstęp do programowania: logiczny początek

**Klasa 5 : matematyka :**

**07.05 – temat: Pole równoległoboku**

( W podręczniku str.188-190, ćwiczenia str.95,96)

Można obejrzeć wykład poniżej link:

<https://pistacja.tv/film/mat00240-pole-rownolegloboku-i-rombu?playlist=392>

**1.Cel lekcji** : ćwiczenia w obliczaniu pola równoległoboku,

**2.** Spróbuj zrobić zad. 4 / 96 Dla chętnych zad.7/190

**3**. Po wykonaniu zadań ,jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 08.05.2020 r. na adres: [izamatma@wp.pl](mailto:izamatma@wp.pl)

W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** robią z podręcznika zad.2/189

**Klasa 5 : matematyka :**

*Uwaga bardzo proszę przesyłając prace, w tytule maila napisać nr zadania , stronę i z jakiego dnia.*

**08.05 – temat: Pole rombu**

( W podręczniku str.191-192, ćwiczenia str.97)

Polecam <https://www.youtube.com/watch?v=Wajwv5NRfGw&feature=youtu.be>

**1.Cel lekcji:** dowiesz się jak obliczać pole rombu,

**2. Nacobezu:**

- wiem co to jest przekątna w rombie,

- znam wzór na obliczanie pola rombu, gdy dane są przekątne,

**3**. **romb** jak pamiętamy jest równoległobokiem, więc jego pole możemy obliczyć tak jak pole równoległoboku:

**P= a\* h.**

Pole rombu możemy także obliczyć w inny sposób, korzystając z tego, że jego przekątne są prostopadłe ( patrz rysunek na stronie 191).

Jeśli przez e i f oznaczymy długości przekątnych to pole

**P = (e \* f) : 2** ( przepisz wzór ze str.191 w podręczniku ).

**4**. zad.1/192 mamy obliczyć pole rombu, więc wstawiamy do wzoru na pole.

**5.**Spróbuj zrobić zad.1/192 i z ćw. 1,2/97 Dla chętnych zad.3/192

Po wykonaniu zadań ,jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 10.05.2020 r. na adres: [izamatma@wp.pl](mailto:izamatma@wp.pl)

W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** robią z podręcznika zad.1/192 i zad. 1/97

*nauczyciel matematyki Izabella Duda*

**Klasa 7 : matematyka**

*Uwaga bardzo proszę przesyłając prace, w tytule maila napisać nr zadania , stronę i z jakiego dnia.*

Można skorzystać z lekcji w TVP dla klasy 7 polecane przez MEN, lekcje matematyki są na kanale TVP ROZRYWKA, od poniedziałku do czwartku o godz. 11 i powtórka o 15.30

**04.05 – temat** : **Działania na potęgach**

( W podręczniku str.258-259,)

poćwicz: <http://matzoo.pl/klasa7/dzialania-na-potegach_8_436>

**1.Cel lekcji** : ćwiczenia w działaniach na potęgach.

**2**. Korzystając z naszej wiedzy z poprzednich lekcji proszę zrób zad.1, 8 /258, dla chętnych 11,12/259

**3. Po wykonaniu zadań odpowiedzi z rozwiązaniami**

jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 5.05.2020 r. na adres: W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail : [izamatma@wp.pl](mailto:izamatma@wp.pl)

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** robią zad**.** 1a/258 , 8 a,b/258

**Klasa 7 : matematyka:**

**05.05 – temat: notacja wykładnicza**

( W podręczniku str. 237-239, ćwiczenia str.99-101)

Można skorzystać z platformy edukacyjnej:

Oglądamy film: <https://pistacja.tv/film/mat00312-zapisywanie-duzych-liczb-w-notacji-wykladniczej?playlist=522>

**1.Cel lekcji** : dowiesz się co to jest notacja wykładnicza,

**2. Nacobezu:**

- znam pojęcie notacji wykładniczej dla danych liczb,

-potrafię zapisać dużą liczbę w notacji wykładniczej,

**3**.Patrz przykład str. 237 , ćw. A

W przykładach różne wielkości zapisane są w postaci iloczynu, w których pierwszy czynnik jest liczbą z przedziału – **większą lub równą 1 i mniejszą od 10**, a drugi czynnik **jest potęgą liczby 10.**

Taki sposób zapisywania liczba nazywamy **notacją wykładniczą**.

Np. 6 000 = 6 \* 104 ( to zapis w notacji wykładniczej) bo 6 000 = 6 \* 103 - zauważ, ze wykładnik potęgi jest równy ilości cyfr po liczbie 6)

83 000 = 8,3 \* 104 – zauważ, że wykładnik potęgi jest równy ilości cyfr po liczbie 8

**4.rozwiązmy zad. 1/238**

380 000 km = **3,8** \* 10 5 ( pierwszy czynnik musi być z przedziału od 1 do 10)

150 000 000 km = 1,5 \* 108

55 000 000 km = 5,5 \* 107

Dokończ zad.1/238

Rozwiąż zad.1,2,/99 dla chętnych 4/239

Po wykonaniu zadań jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 7.05.2020 r. na adres: W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail : [izamatma@wp.pl](mailto:izamatma@wp.pl)

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** robią zad. 1a,b,c , 2 a,b,c, /99

**Klasa 7 : matematyka**

**07.05 – temat: notacja wykładnicza – rozwiązywanie zadań.**

*Uwaga bardzo proszę przesyłając prace, w tytule maila napisać nr zadania , stronę i z jakiego dnia.*

( W podręczniku str. 237-239, ćwiczenia str.99-101)

**1.Cel lekcji** : rozwiazywanie zadań z notacji wykładniczej.

**2**.Rozwiązujemy zadania 3/99 i 6/100 , dla chętnych zad.7/101

Po wykonaniu zadań jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 08.05.2020 r.

W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail : [izamatma@wp.pl](mailto:izamatma@wp.pl)

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** robią zad. 3a,b/99 i 6a,b,c/100

**Klasa 7 : matematyka**

**08.05 – temat: notacja wykładnicza-c.d.**

*Uwaga bardzo proszę przesyłając prace, w tytule maila napisać nr zadania , stronę i z jakiego dnia.*

( W podręczniku str. 240-243, ćwiczenia str.102)

Można obejrzeć : <https://pistacja.tv/film/mat00314-zapisywanie-malych-liczb-w-notacji-wykladniczej?playlist=522>

**1.Cel lekcji** : dowiesz się jak zapisywać małe liczby w notacji wykładniczej,

**2. Nacobezu**:

-znam pojecie potęgi liczby 10 o wykładniku całkowitym ujemnym,

-umiem zapisać bardzo małą liczbę w notacji wykładniczej.

**3**. Poznamy tutaj potęgi o wykładnikach ujemnych.

*Przeczytaj notkę encyklopedyczną na str. 240*

**4**. **Przepisz wzory do zeszytu**:

**a-1  =**

**a-2 =**

**a-3 =**

**Ogólnie jeżeli n jest liczbą naturalną to …**

**a-n =**

**Przykłady : 10-1 =**

**10- 2 =**

**10-3 =**

**Ogólny wzór notacji wykładniczej :**

**a \* 10n**

*(przepisz ze str.241)*

**5**. Rozwiązujemy zadania 1,2 /102 Dla chętnych zad. 3/102

Po wykonaniu zadań jeśli masz możliwość to proszę przesłać do dnia 10.05.2020 r.

W przypadku pytań proszę o kontakt na powyższy e-mail : [izamatma@wp.pl](mailto:izamatma@wp.pl)

**Uczniowie z dostosowaniem (opinia)** robią zad 1 a,b,c 2a,b,c/102

*nauczyciel matematyki Izabella Duda*