**Matematyka klasa 4 Lekcja 11(zagadnienia na 4 godziny lekcyjne-termin od 14.05-21.05)**

**Cel lekcji**: kreślenie prostych, półprostych, odcinków prostopadłych , równoległych, uczeń potrafi wykonać rysunek na płaszczyźnie prostej, półprostej, odcinka, rozpoznaje odcinki prostopadle i odcinki równoległe

1. Przygotuj zeszyt z matematyki, długopis, kolorowe pisaki,  komputer z dostępem do internetu
2. W zeszycie zapisz temat lekcji: Proste, półproste, wzajemne położenie prostych i odcinków
3. Skopiuj linki : <https://www.youtube.com/watch?v=_bYXHZUcpkE> i wklej je w przeglądarkę, obejrzyj filmy o prostych, półprostych, odcinkach: <https://www.youtube.com/watch?v=BaDRIqKRxg8>
4. Na dzisiejszej lekcji zajmiemy się płaszczyzną i tym, co możemy na niej narysować. (rysunki wykonujemy ołówkiem. Przerysuj do zeszytu **prostą, półprostą, odcinek**
5. Definicje: Przepisz je do zeszytu

**PUNKT**: Punkt jest najmniejszym obiektem geometrycznym. Przez jeden punkt umieszczony w przestrzeni może przechodzić nieskończenie wiele prostych.

**PROSTA**: Prosta to linia o nieokreślonym początku i końcu, bo jeśli określimy jej granice mamy wtedy do czynienia z odcinkiem.

**PÓŁPROSTA**: Półprosta jest równa połowie prostej, na której ona leży. Półprosta ma punkt początkowy, ale nie ma końca

**ODCINEK**: część prostej zawarta pomiędzy dwoma jej punktami z tymi punktami włącznie.

6. Proste prostopadłe i proste równoległe. Obejrzyj film wprowadzający: <https://www.youtube.com/watch?v=MHyBT0SAMc0>

7. Wzajemne położenie prostych: Przerysuj rysunki do zeszytu. Pamiętaj używamy do tego ołówka i linijki





**Definicja:** Proste *a* i *b* są **równoległe** jeżeli nie mają punktu wspólnego lub pokrywają się. Dla oznaczenia równoległości prostych używamy zapisu: *a||b*.



**Definicja**: Prostą *a* nazywamy **prostopadłą** do prostej *b*, jeżeli prosta *b* przecina się z prosta a pod katem prostym(90st) Proste prostopadłe oznaczamy następującym symbolem: .

8. Zadanie domowe:

a) Zaznacz lub narysuj w zeszycie: punkt A, półprostą o początku w punkcie K , prostą, odcinek KL długości 4cm

b) Narysuj proste prostopadłe i proste równoległe

9.Codziennie ćwicz tabliczkę mnożenia: <https://www.youtube.com/watch?v=73o_6T0mpUk>

Rozwiązane zadania prześlij na e-mail: magdam\_75@o2.pl lub zrób zdjęcie i prześlij na Messanger