MATURA

Z

MATEMATYKI

!!!

Spis treści:

Opis arkusza podstawowego i rozszerzonego z matematyki ..... str 3

Jak uczyć się matematyki?..... str 4

Podstawa programowa. Arkusze maturalne z lat poprzednich.....str 5-6

Kurs z matematyki z części podstawowej.....str 7

Kurs z matematyki z części podstawowej i rozszerzonej..... str 8

Strony internetowe pomocne w nauce matematyki.....str 9-10

Powtórki z poszczególnych działów:

Funkcje ..... str 11-12

Funkcja liniowa .....str 13-14

Funkcja kwadratowa ..... str 15-17

Ciągi..... str 18-19

Trygonometria .....str 20-21

Logarytmy..... str 22-23

Prawdopodobieństwo i statystyka.....str 24-25

Planimetria ..... str 26

Zadania na dowodzenie ..... str 27-28

Opis arkusza z matematyki

Arkusz egzaminacyjny dla poziomu podstawowego składa się z trzech grup zadań.

I grupa zawiera zadania zamknięte. Dla każdego z tych zadań są podane cztery odpowiedzi, z których tylko jedna jest poprawna. Każde zadanie z tej grupy jest punktowane w skali 0–1. Zdający wskazuje właściwą odpowiedź, zaznaczając swoją decyzję na karcie odpowiedzi.

II grupa zawiera zadania otwarte krótkiej odpowiedzi. Zdający podaje krótkie uzasadnienie swojej odpowiedzi. Zadania z tej grupy punktowane są w skali 0–2.

III grupa zawiera zadania otwarte rozszerzonej odpowiedzi. Zadania te wymagają starannego zaplanowania strategii rozwiązania oraz przedstawienia sposobu rozumowania i są punktowane w skali 0–4, 0–5 albo 0–6.

Opis arkusza dla poziomu rozszerzonego

Arkusz egzaminacyjny składa się z trzech grup zadań.

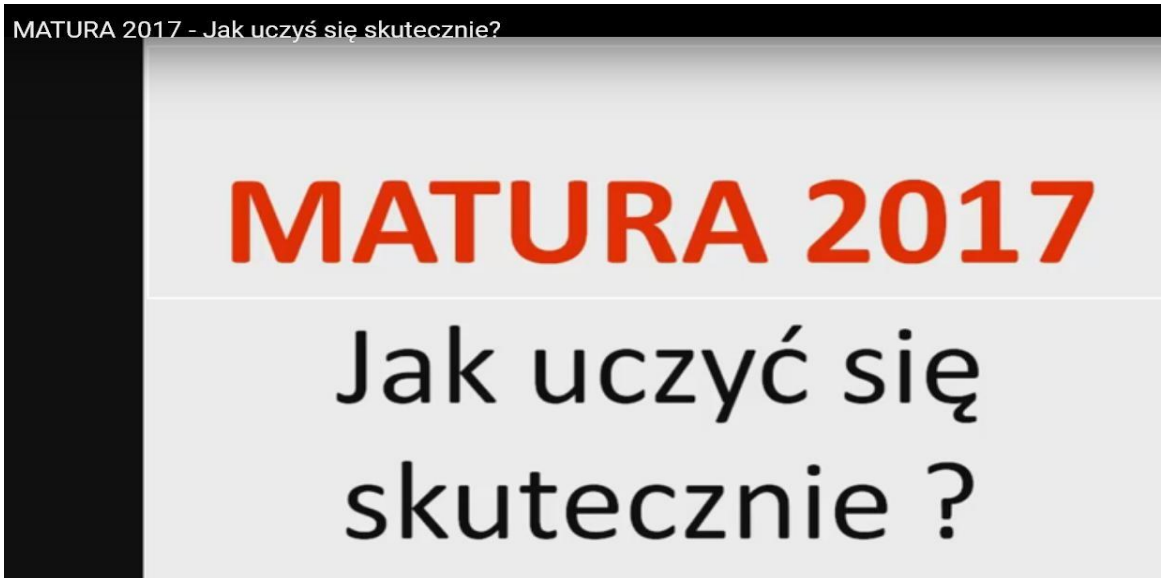
I grupa zawiera zadania zamknięte. Dla każdego z tych zadań zdający wskazuje właściwą odpowiedź, zaznaczając swoją decyzję na karcie odpowiedzi. Zadania punktowane są w skali 0-1.

II grupa zawiera zadania otwarte krótkiej odpowiedzi, w tym zadania z kodowaną odpowiedzią. Zadania te punktowane są w skali 0–2, 0–3 albo 0–4. W zadaniach z kodowaną odpowiedzią zdający udziela odpowiedzi wpisując żądane cyfry otrzymanego wyniku do odpowiedniej tabeli. Ocenie podlega tylko zakodowana odpowiedź.

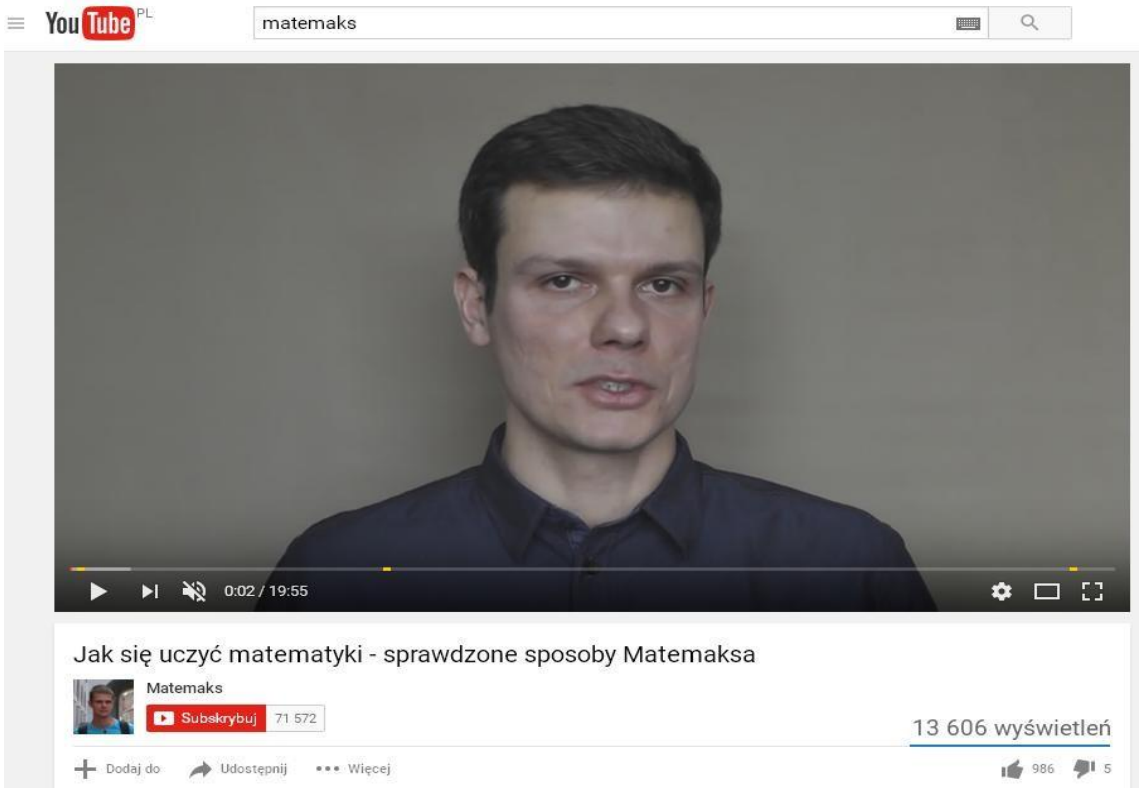
III grupa zawiera zadania otwarte rozszerzonej odpowiedzi. Rozwiązując zadania z tej grupy, zdający w szczególności ma wykazać się umiejętnością rozumowania oraz dobierania własnych strategii matematycznych do nietypowych warunków. Zadania te punktowane są w skali 0–5, 0–6 albo 0–7.

Jak uczyć się matematyki?

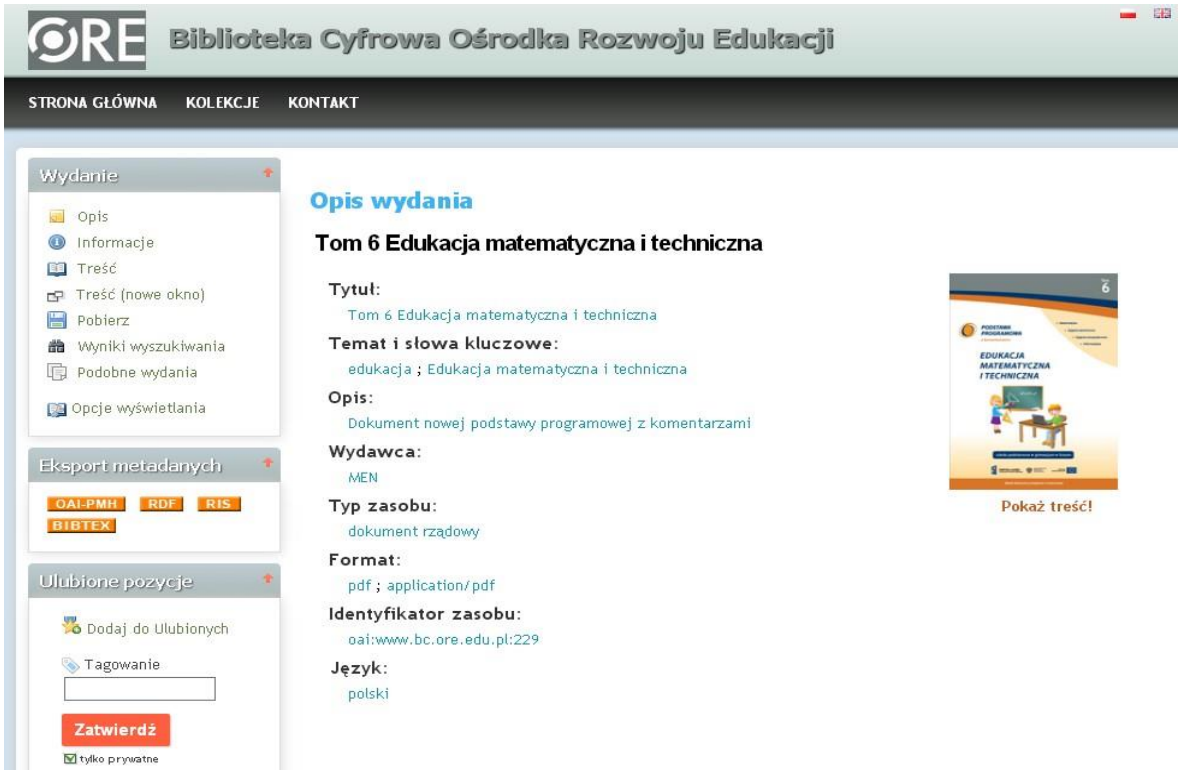
Na stronie https://www.youtube.com/watch?v=x5TIkefkVbc umieszczony jest film Jak uczyć się skutecznie?



Na stronie https://www.youtube.com/watch?v=IgipRuKyTgU zamieszczony jest film Jak uczyć się matematyki.

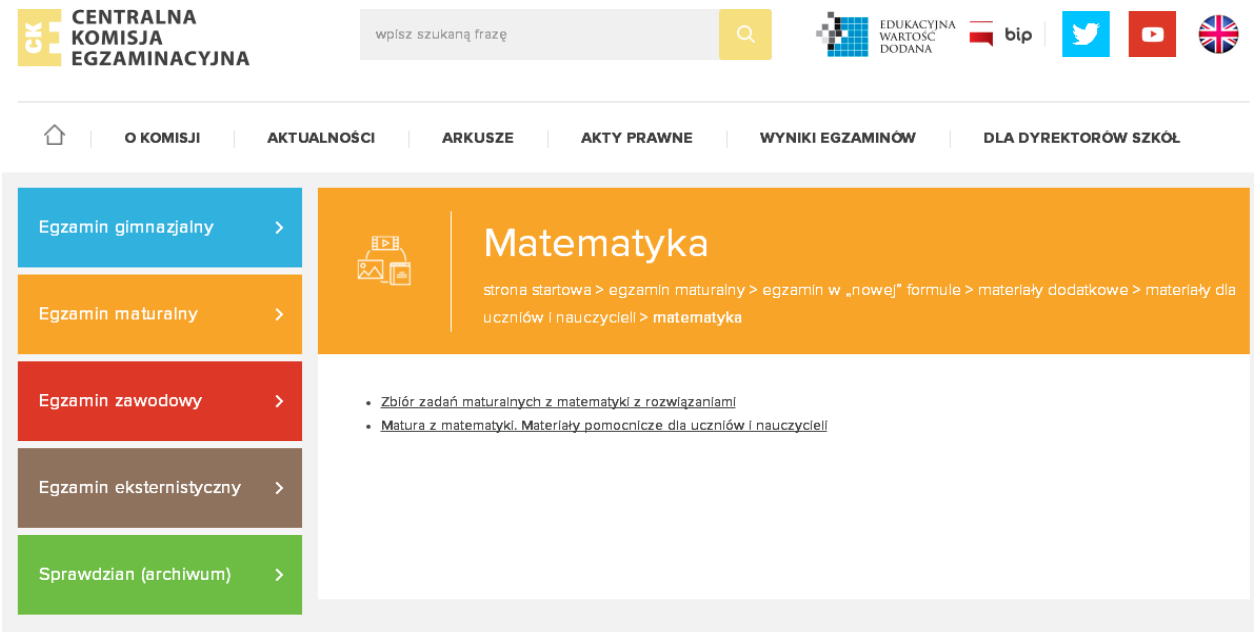


Na stronie
http://www.bc.ore.edu.pl/dlibra/docmetadata?id=229&from=&dirids=1&ver_id=&lp=1&QI=A2A25090270FC0C9844BD25D45A88DE6-1 znajduje się tekst podstawy programowej z matematyki.



Na stronie CKE https://www.cke.edu.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-nowej-formule/materialy-dodatkowe/probny-egzamin/ znajdują się przykładowe arkusze z poszczególnych przedmiotów.

Na stronie CKE https://www.cke.edu.pl/egzamin-maturalny/egzamin-w-nowej-formule/materialy-dodatkowe/materialy-dla-uczniow-i-nauczycieli/matematyka/ znajdują się zbiory zadań z rozwiązaniami.



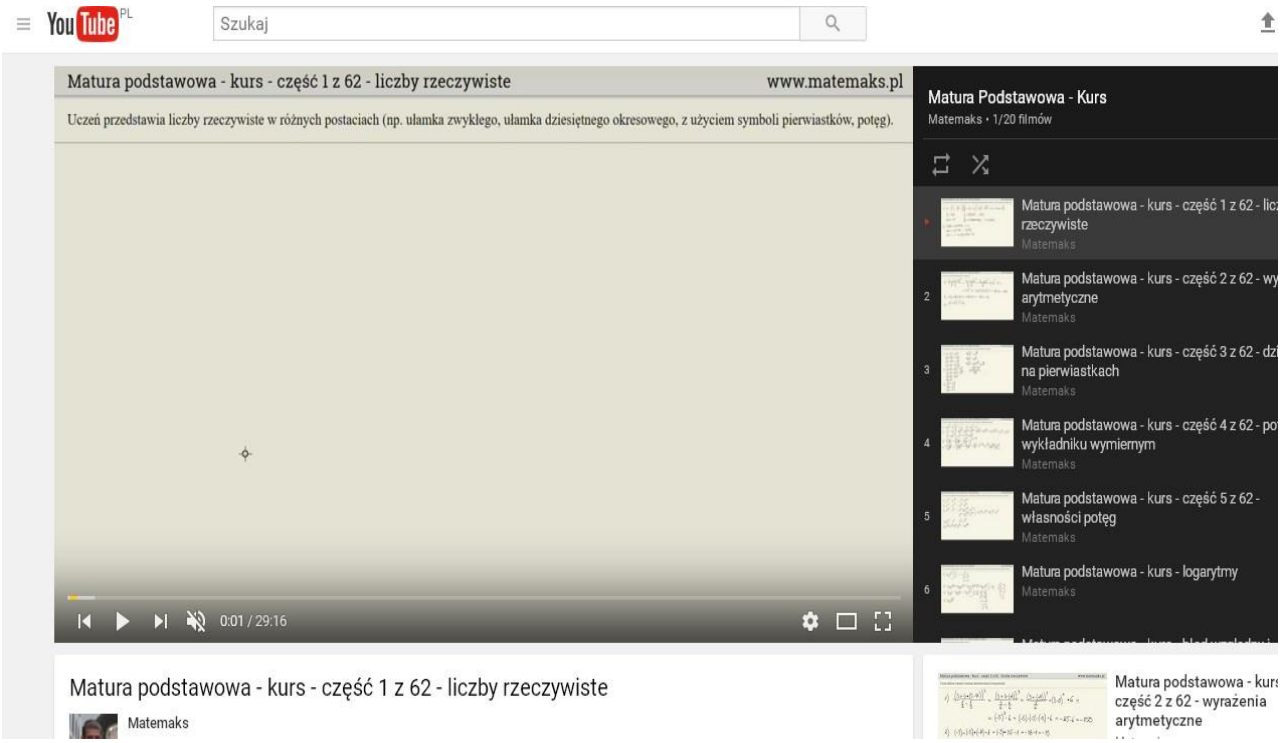
Na stronie http://www.oke.krakow.pl/inf/staticpages/index.php?page=arkusze_egzaminacyjne

znajdują się arkusze maturalne z lat poprzednich wraz z zasadami oceniania.

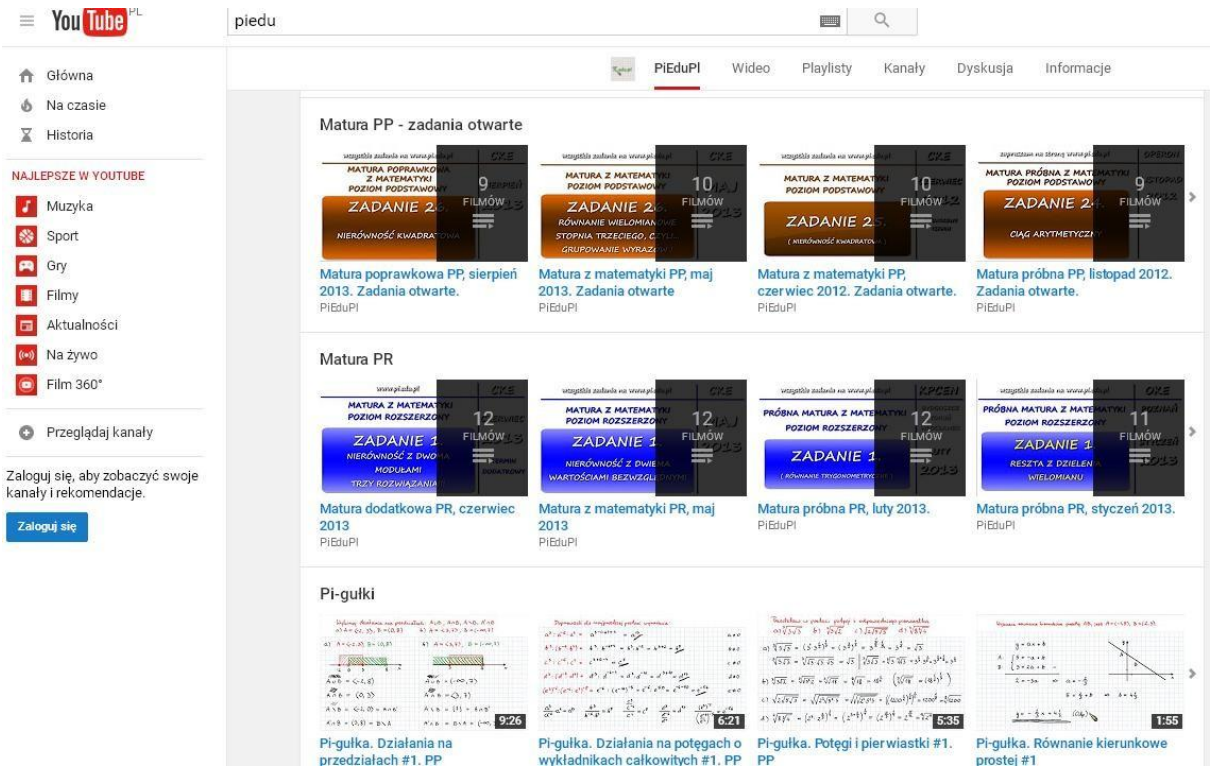
Kurs podstawowy

Na stronie https://www.youtube.com/watch?v=mwIfacqpVck&list=PL404E2EA94C40B892 znajduje się kurs podstawowy z matematyki- MrCiupi

Na stronie https://www.youtube.com/watch?v=i47Xv-XUCfA&list=PLERRNJow7taU4B-H3tNkORnxPrEQ_xnhR znajduje się kurs podstawowy Matemaks

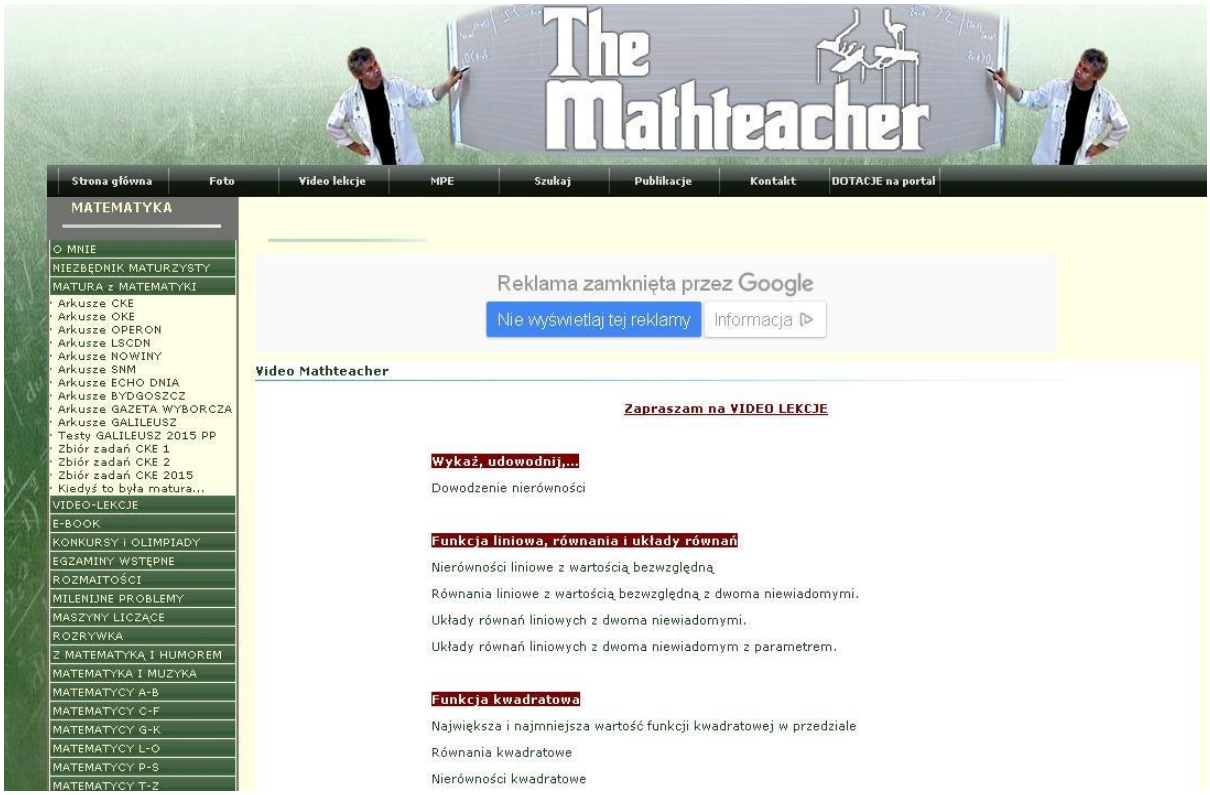


Na stronie https://www.youtube.com/user/PiEduPl znajduje się kurs podstawowy PiEduPl zarówno dla poziomu podstawowego jak również rozszerzonego.



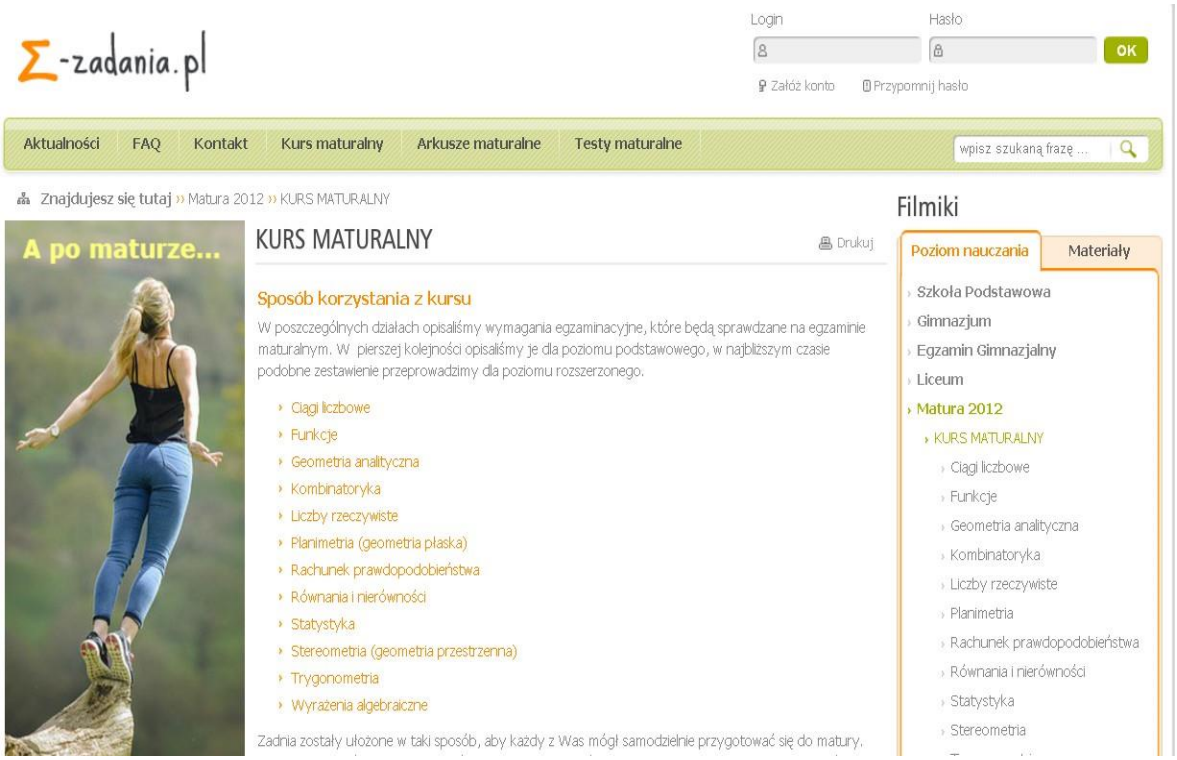
Strony pomocne w nauce matematyki:

Na stronie http://www.tomaszgrebski.pl/viewpage.php?page_id=595 znajdują się arkusze maturalne wraz z kluczami odpowiedzi oraz video- lekcje.



Na stronie http://matematyka.pisz.pl/index.html znajduje się kompedium z matematyki.

Na stronie http://www.e-zadania.pl/matura-2012/kurs-maturalny/ znajduje się kurs przygotowujący do matury z matematyki. Znajdują się arkusze z lat poprzednich. Powtórki z poszczególnych działów.

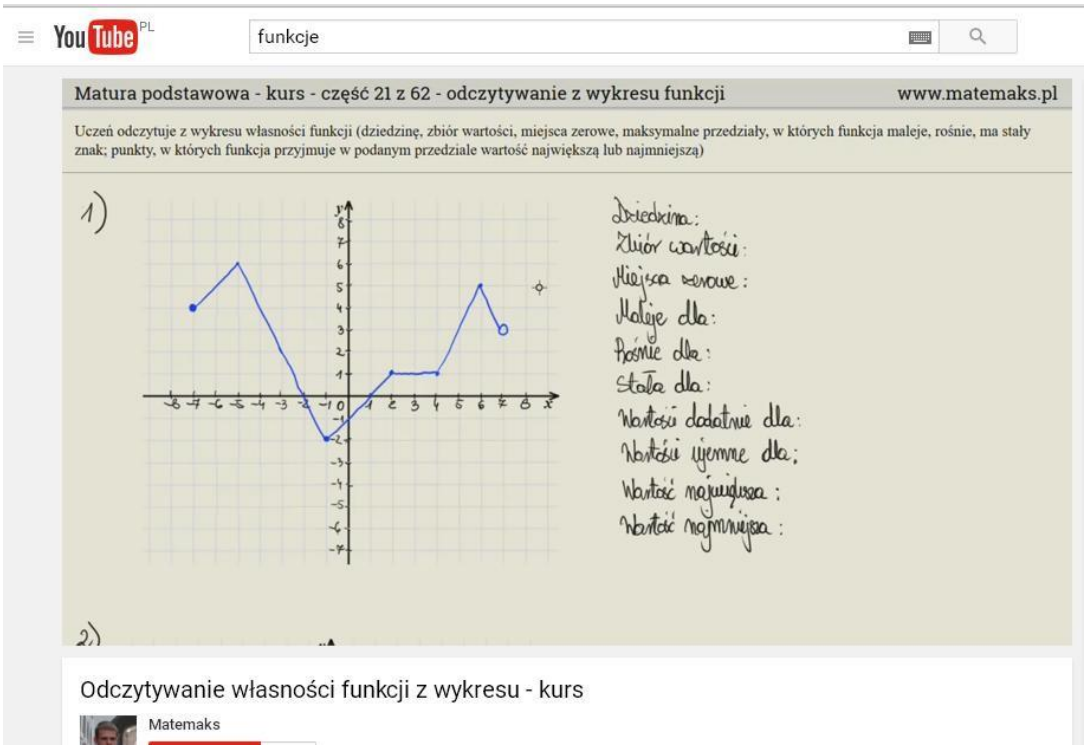


Na stronie https://www.zadania.info/generator znajduje się generator arkuszy, gdzie można wybrać poziom łatwości arkusza.

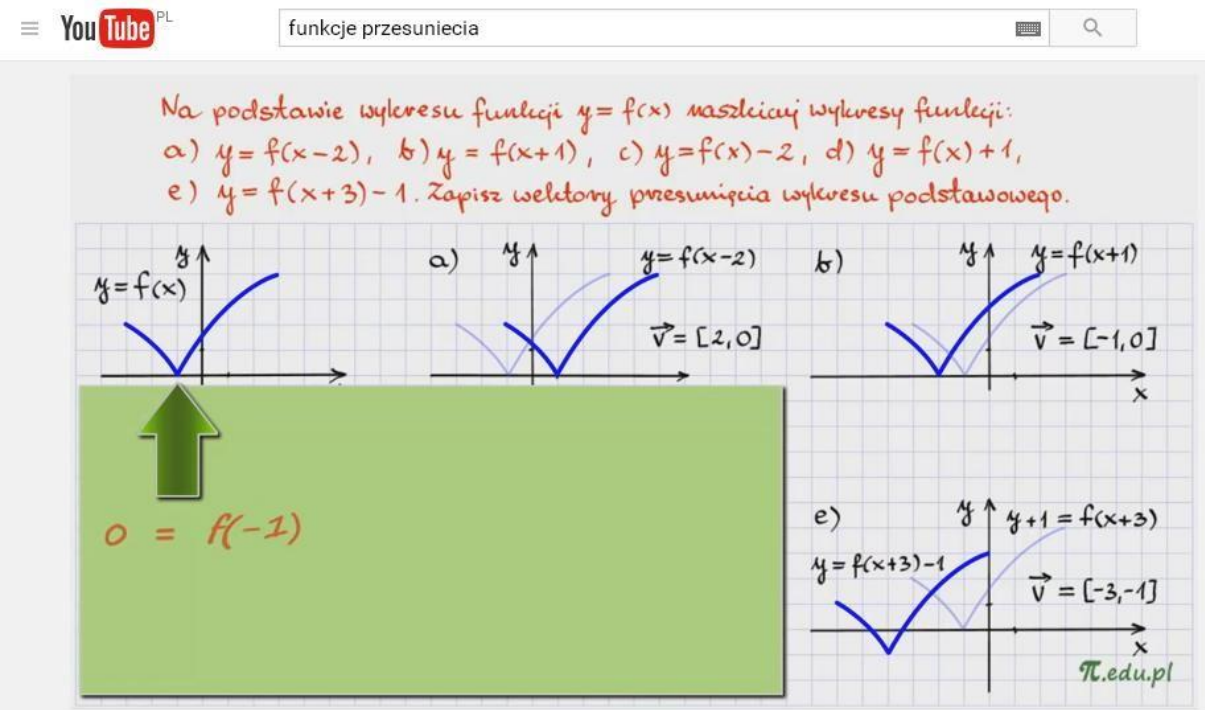
FUNKCJE

https://www.youtube.com/watch?v=BcdPhR3gi8w

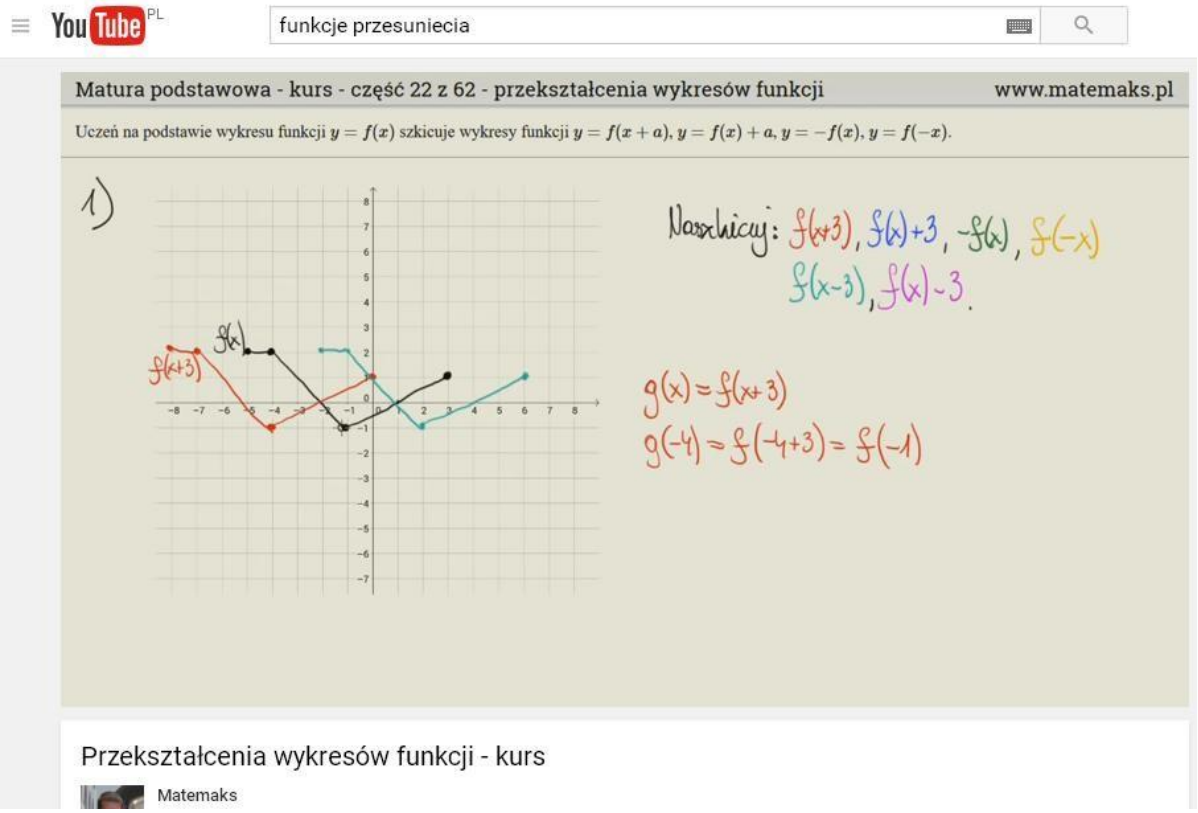
https://www.youtube.com/watch?v=9EzAmC8qE8s



https://www.youtube.com/watch?v=dxILqTC85IU

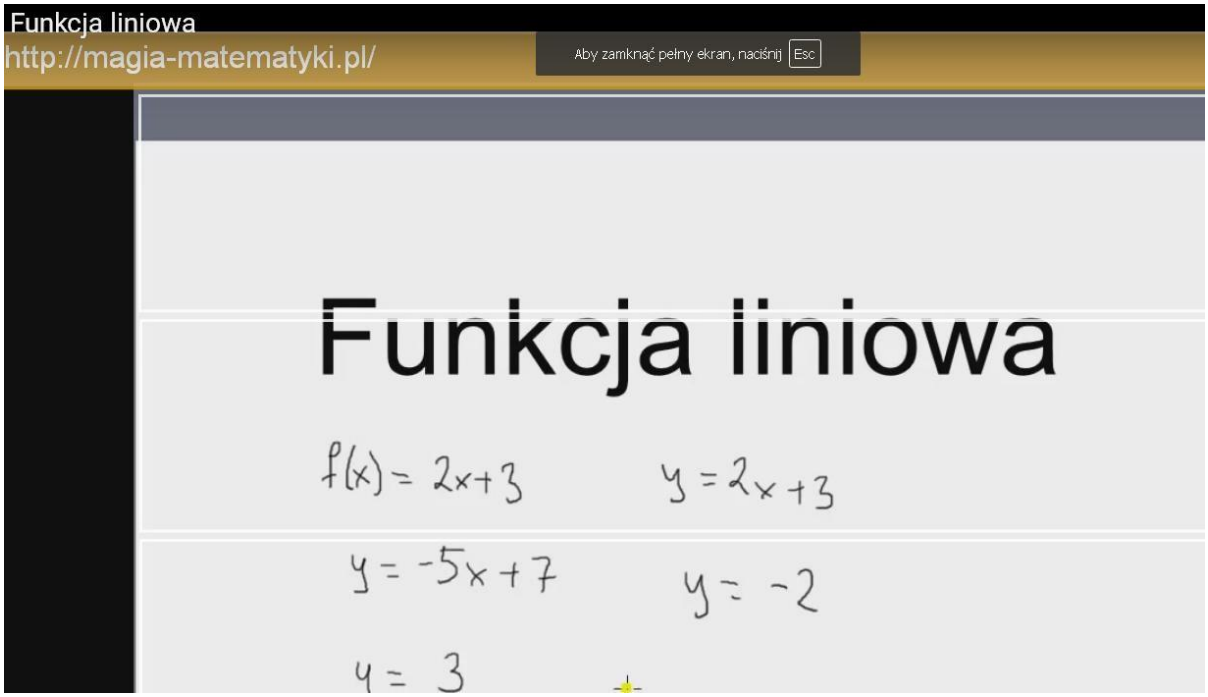


https://www.youtube.com/watch?v=O17tQlxmiHk

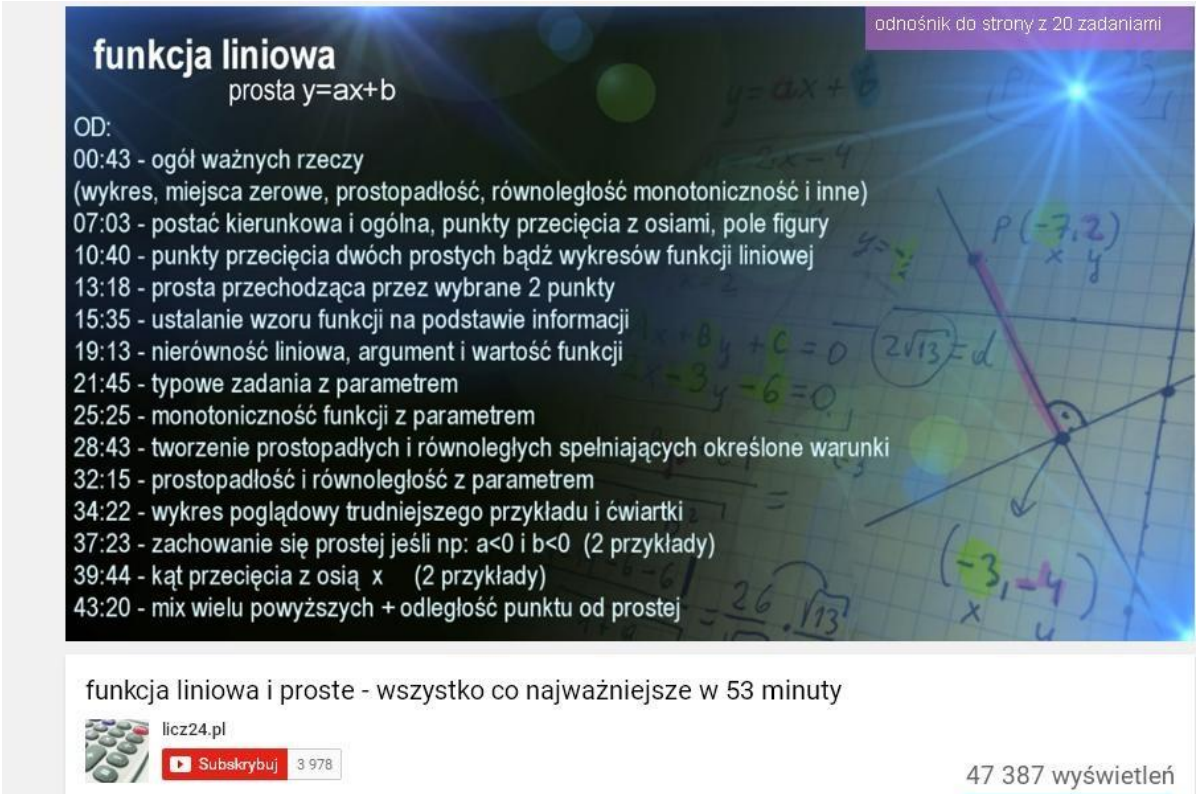


FUNKCJA LINIOWA:

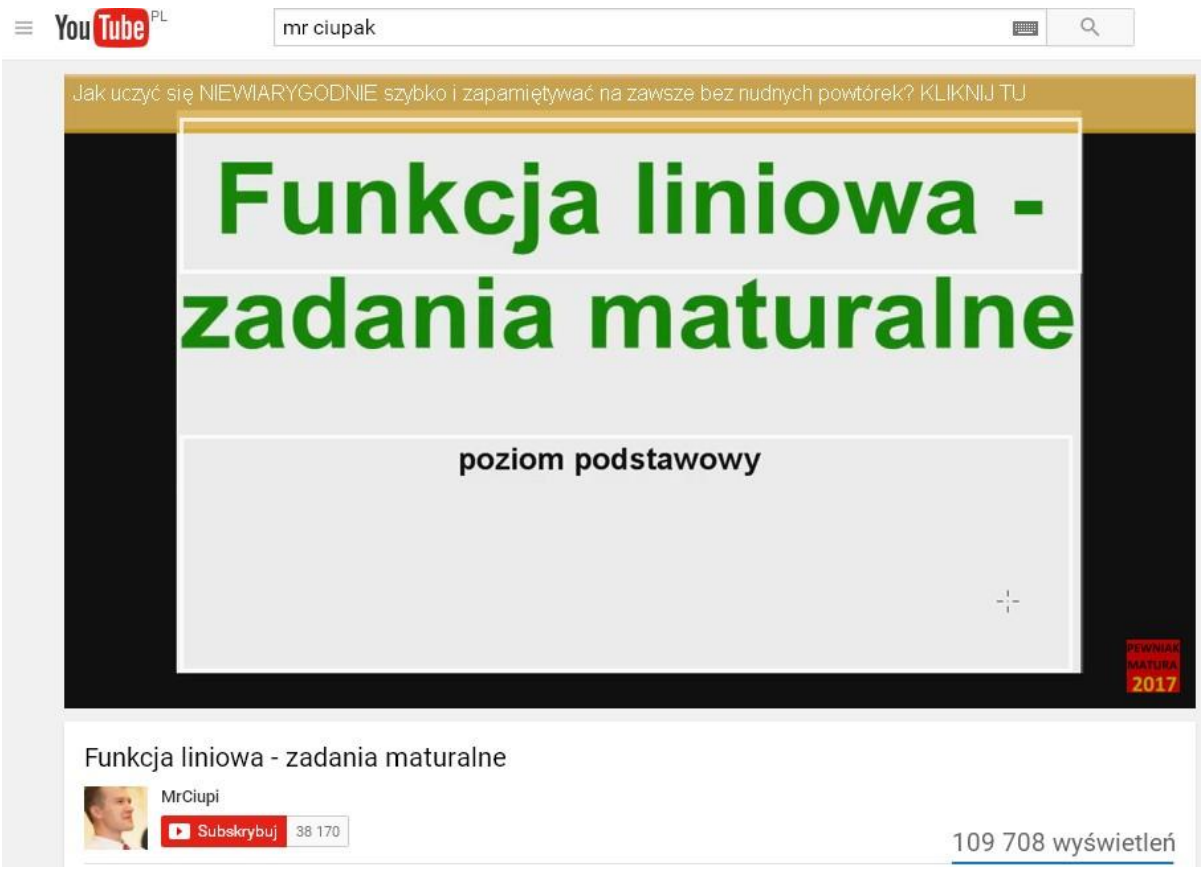
https://www.youtube.com/watch?v=Za2Ic3j-DVE



https://www.youtube.com/watch?v=aW5JrHQNkkU

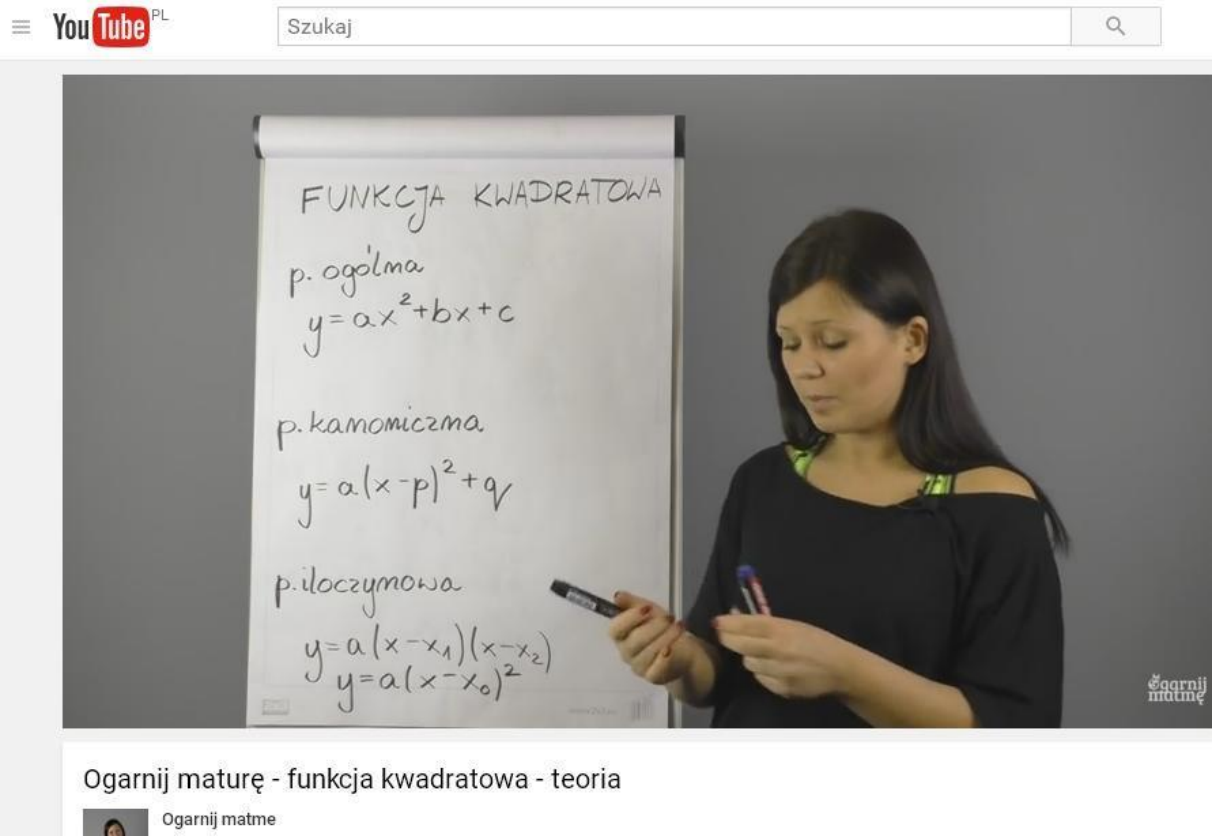


https://www.youtube.com/watch?v=sUzQ_donsCA



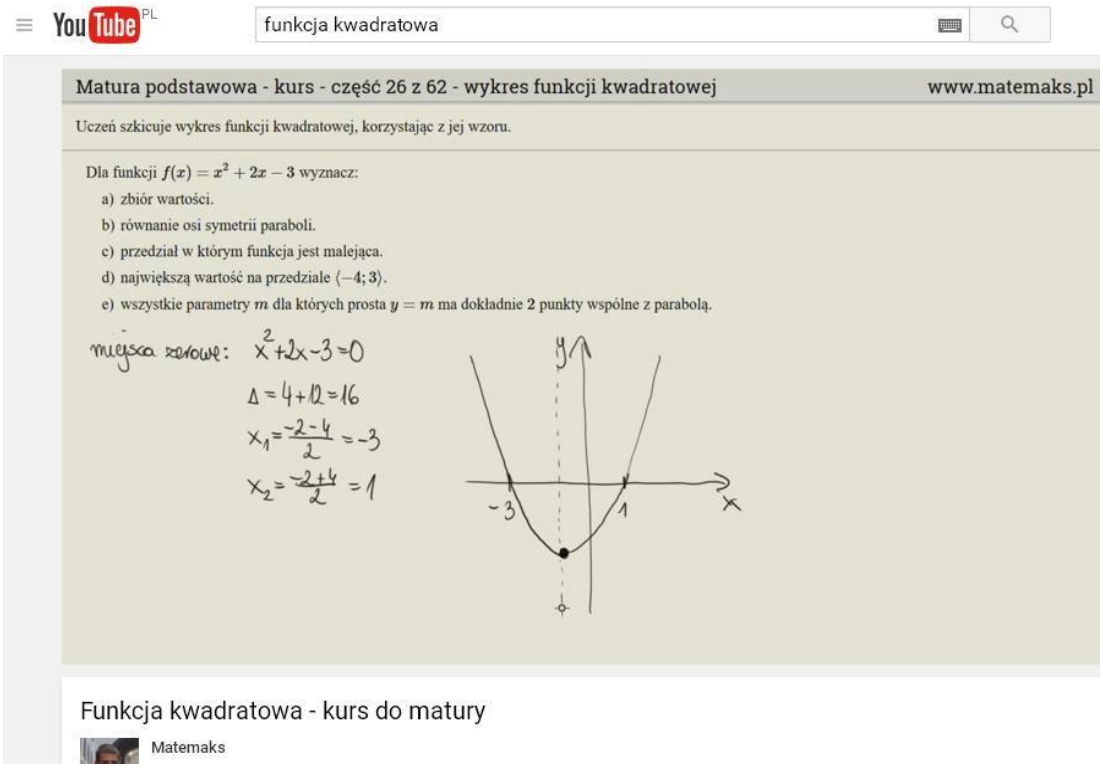
FUNKCJA KWADRATOWA

https://www.youtube.com/watch?v=NxkguqnV1gw

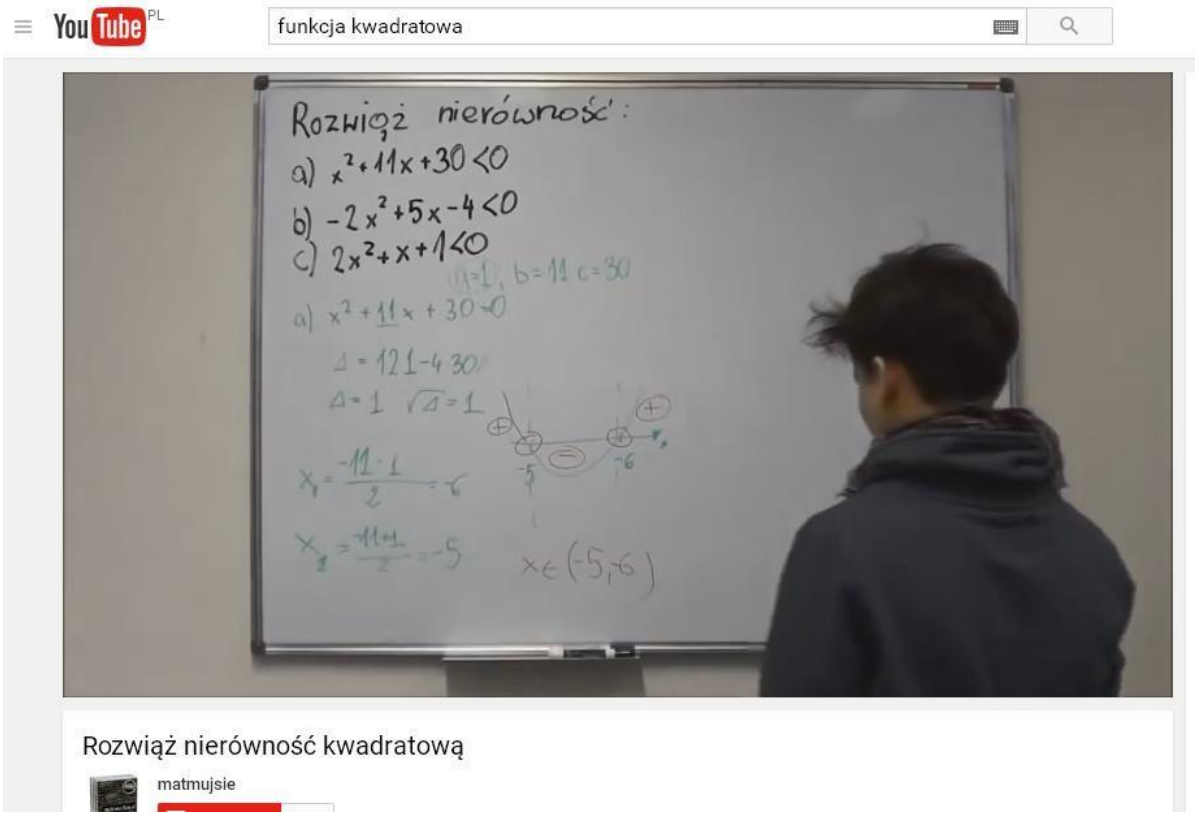


https://www.youtube.com/watch?v=c_BbkDio_iU

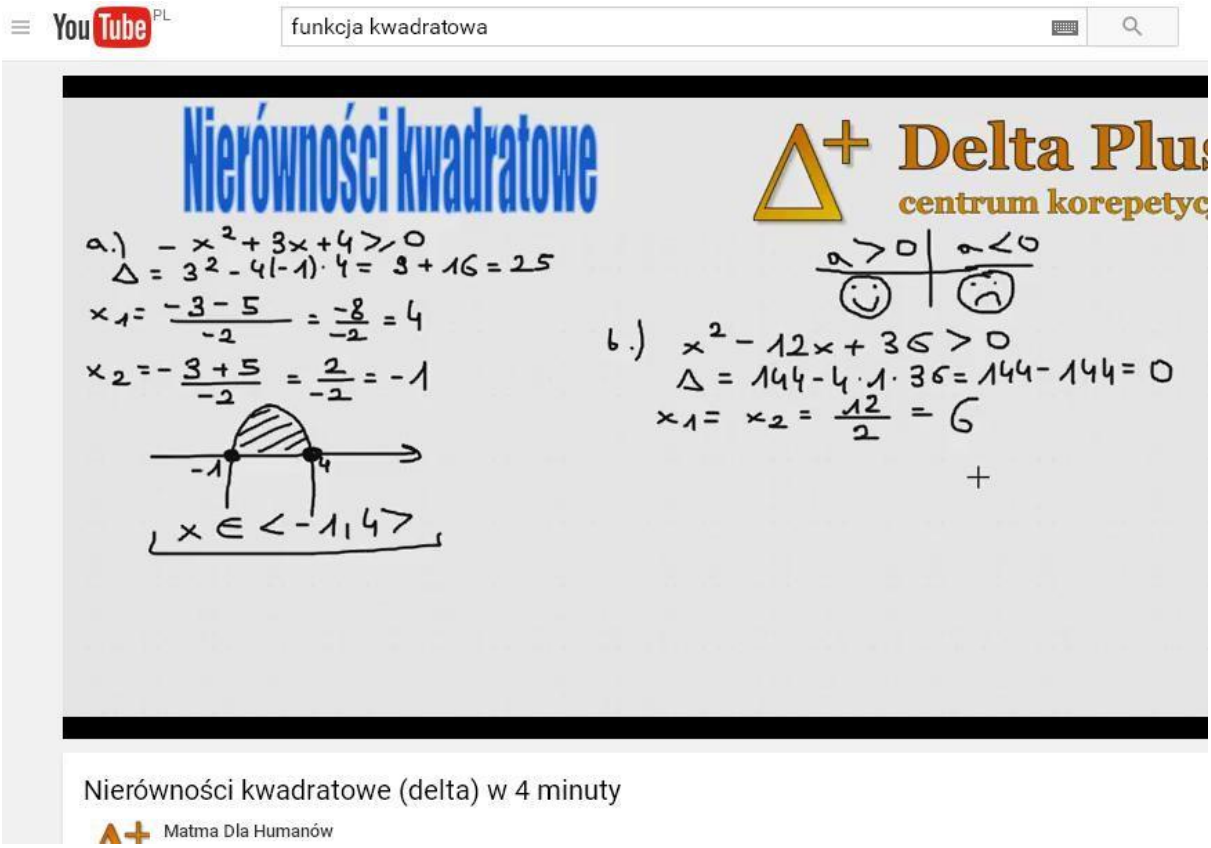
https://www.youtube.com/watch?v=1ZWopQYwBrg



https://www.youtube.com/watch?v=1MFYAEBcH7w



https://www.youtube.com/watch?v=ZmjcXJmJy-c

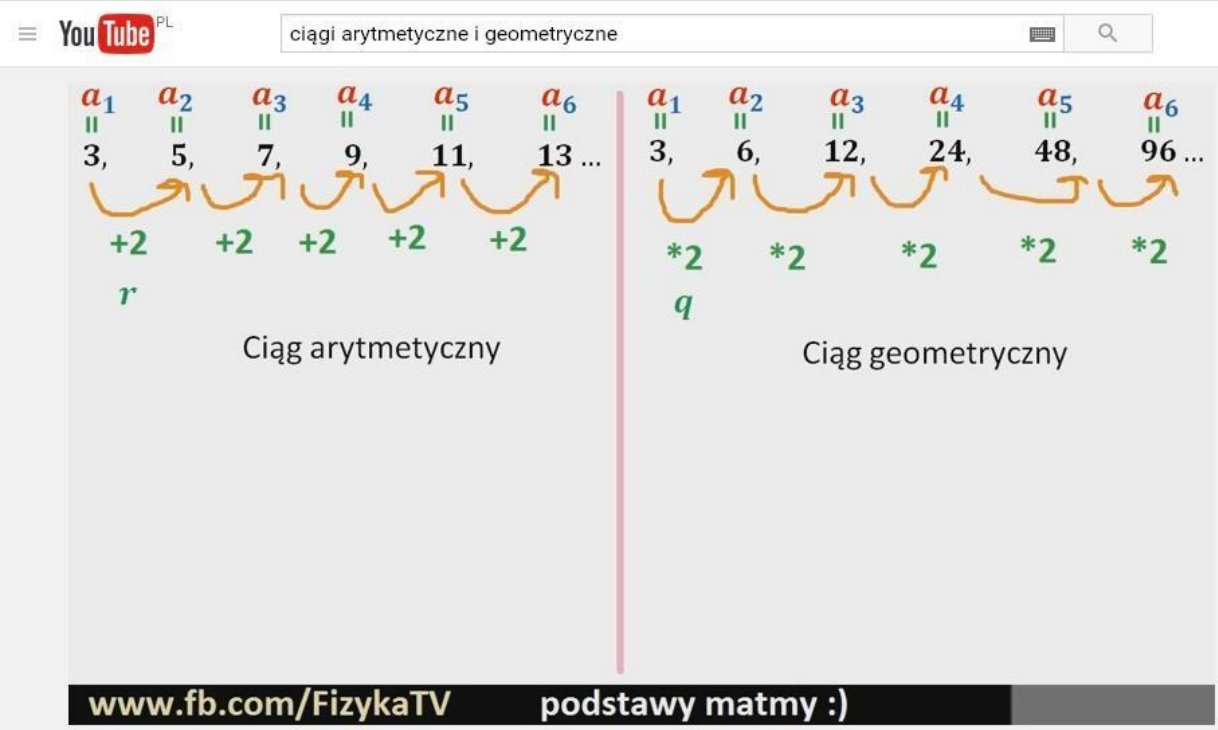


Nierówności kwadratowe (delta) w 4 minuty

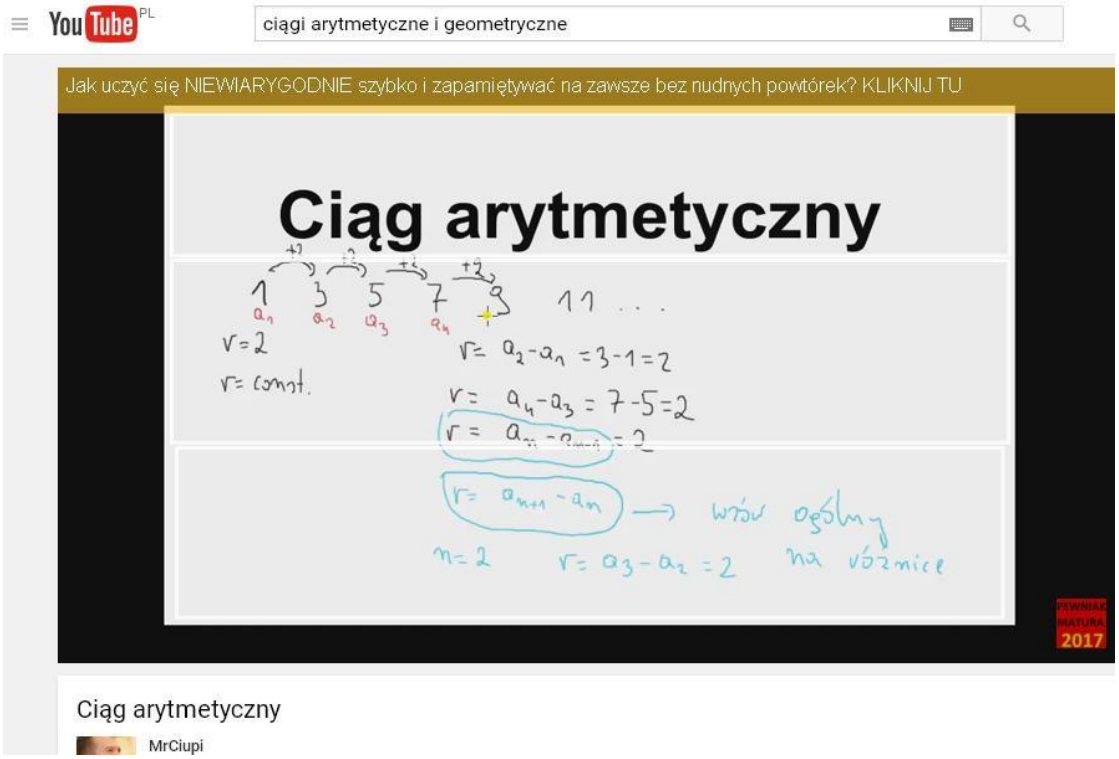
Matma Dla Humanów

CIĄGI

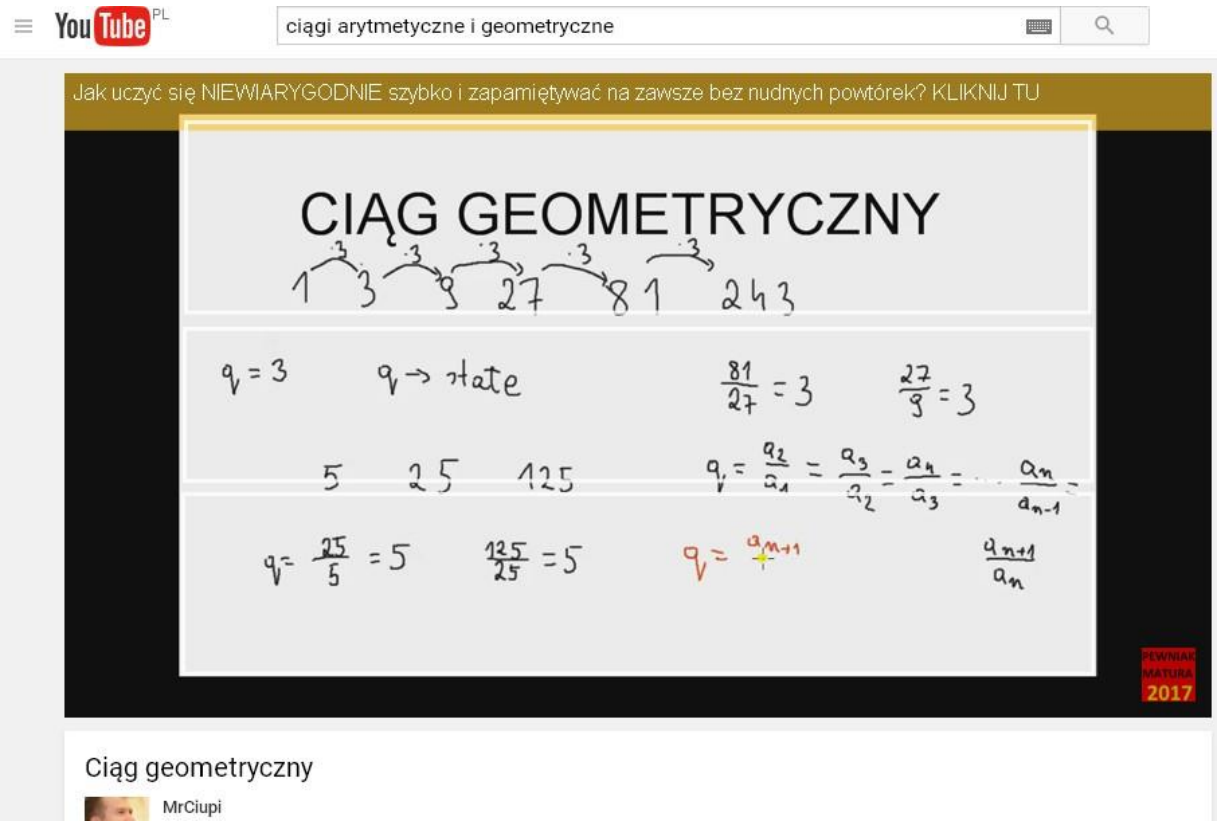
https://www.youtube.com/watch?v=WmmEHERDkwU



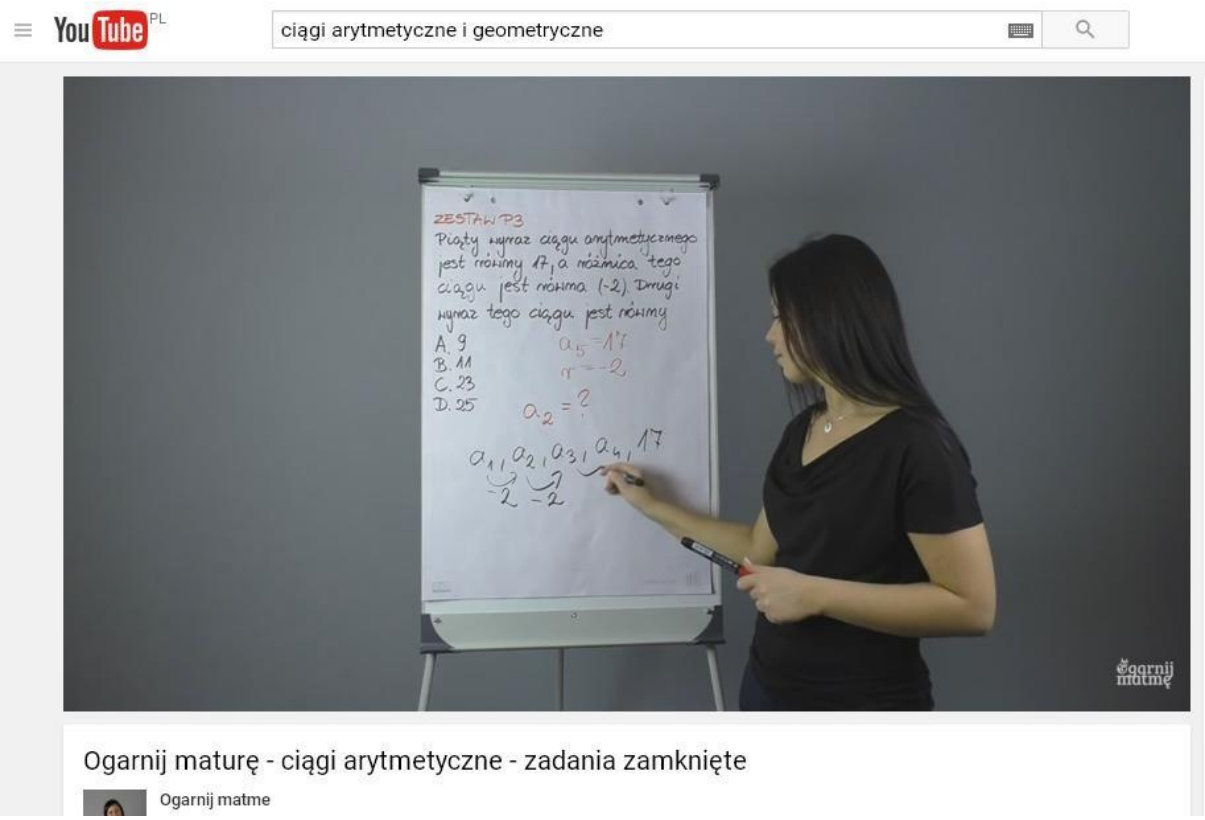
https://www.youtube.com/watch?v=yQ8NwXn-RgA



https://www.youtube.com/watch?v=tlye3ySt7Fg

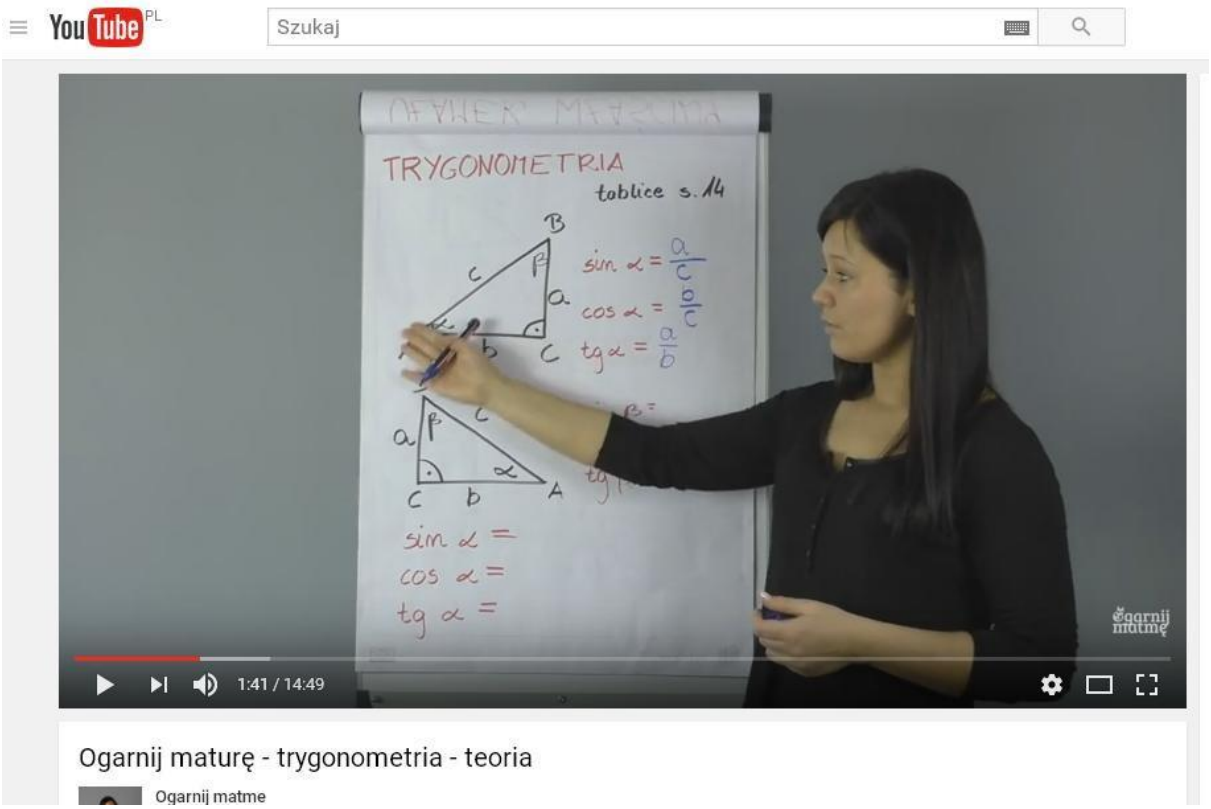


https://www.youtube.com/watch?v=0VC35CEZppM

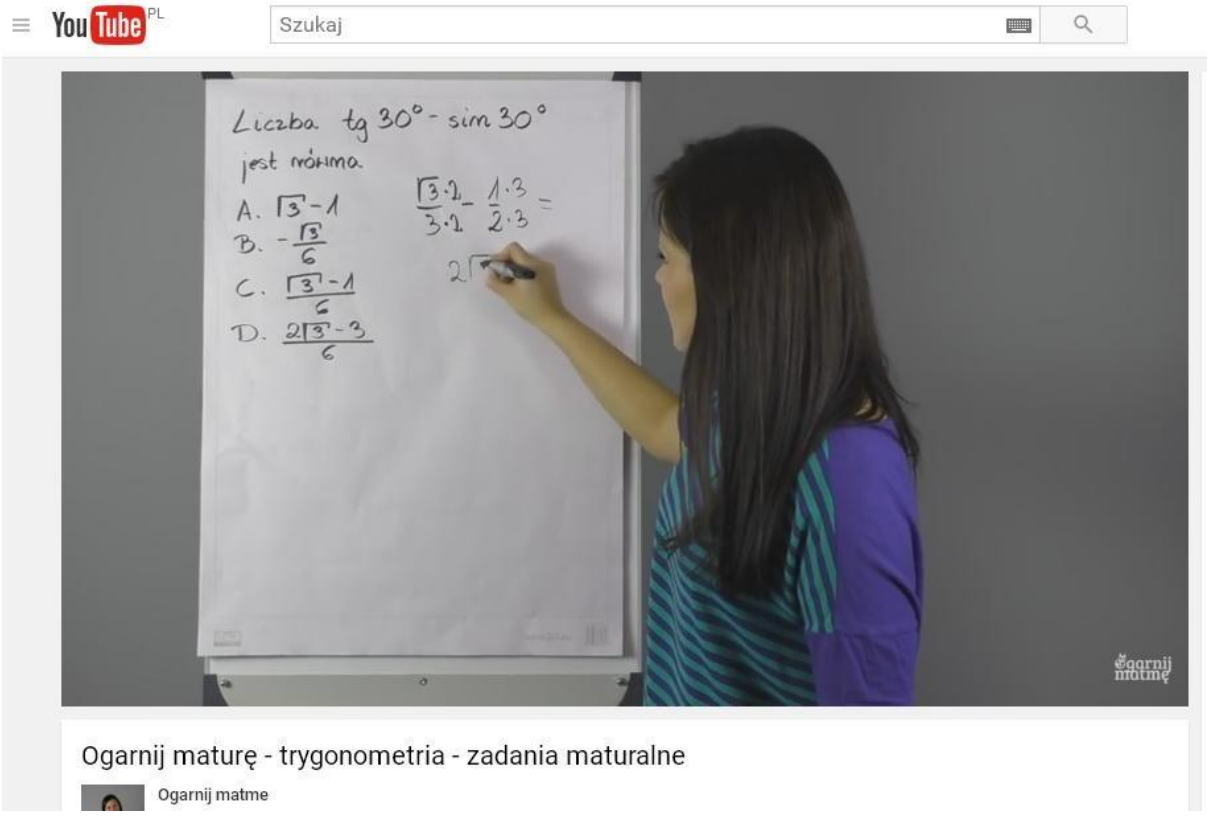


TRYGONOMETRIA

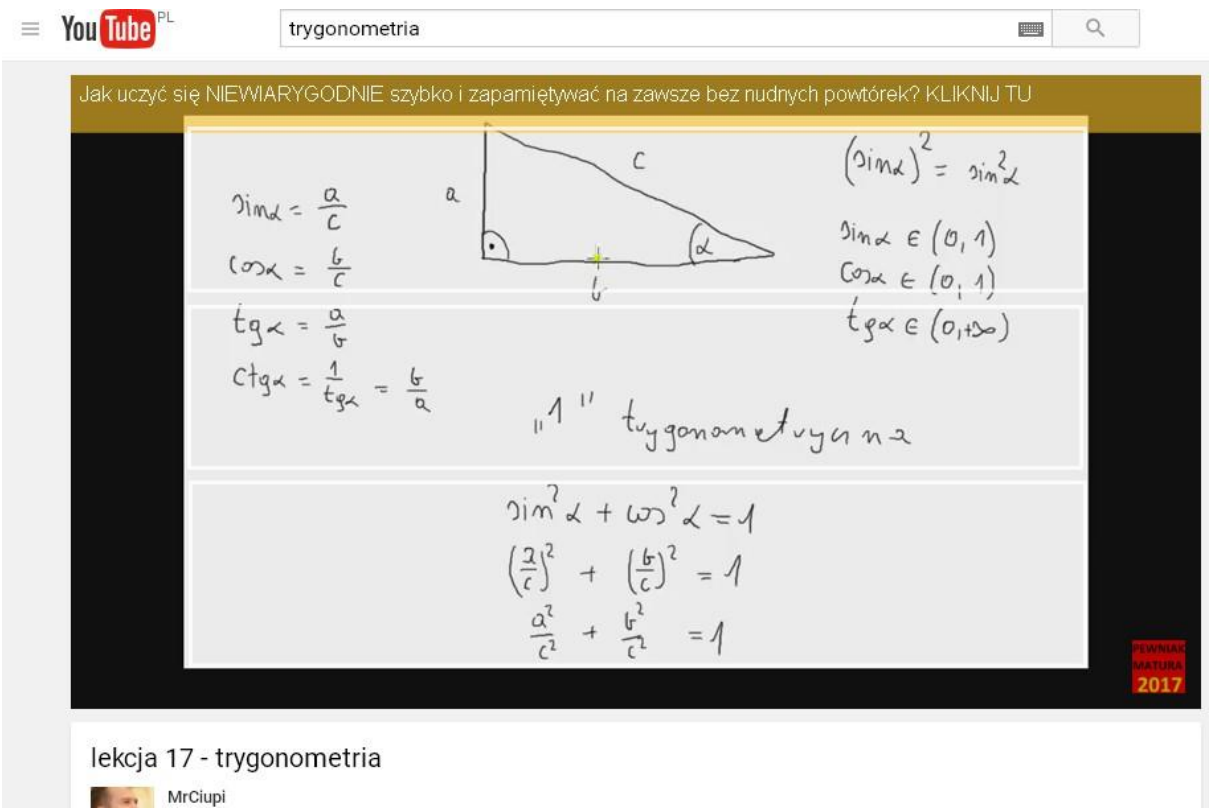
https://www.youtube.com/watch?v=-o_pUps91sA



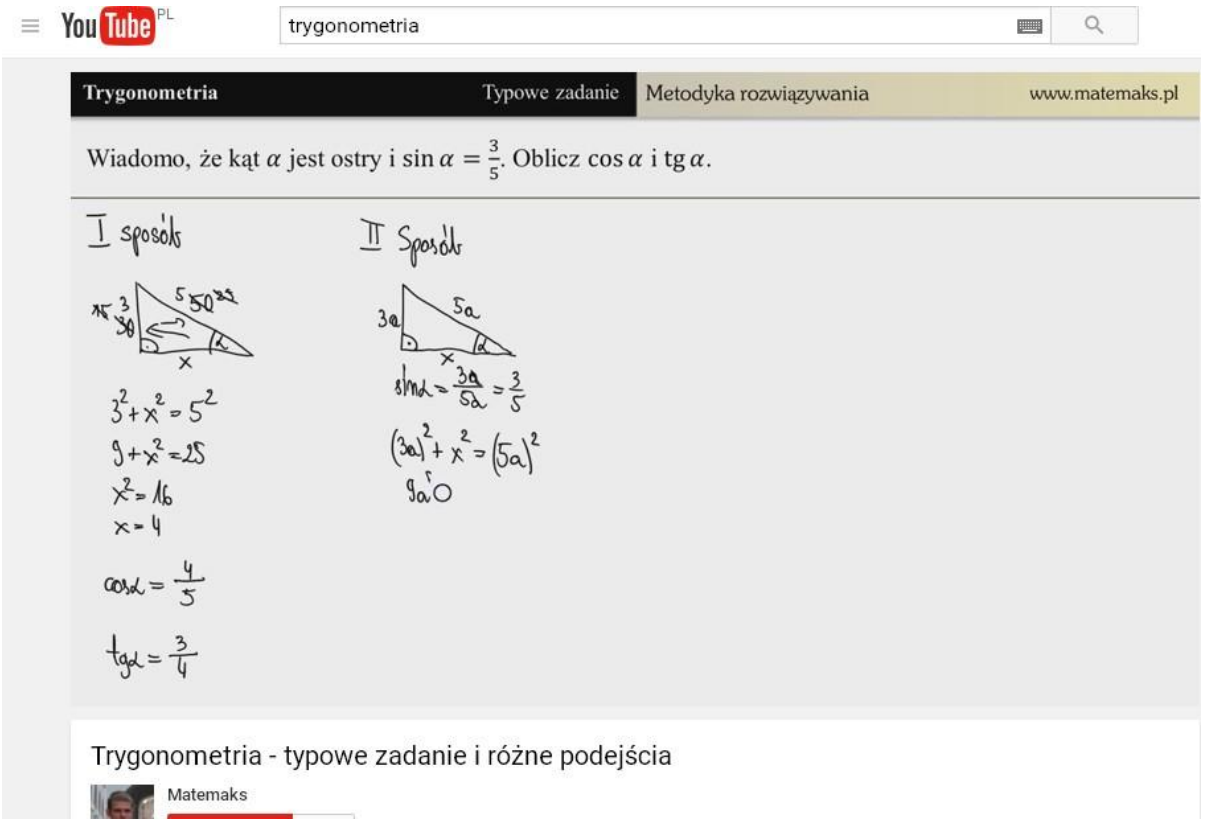
https://www.youtube.com/watch?v=rK5nitTXWIM



https://www.youtube.com/watch?v=VE9OgNihIqE

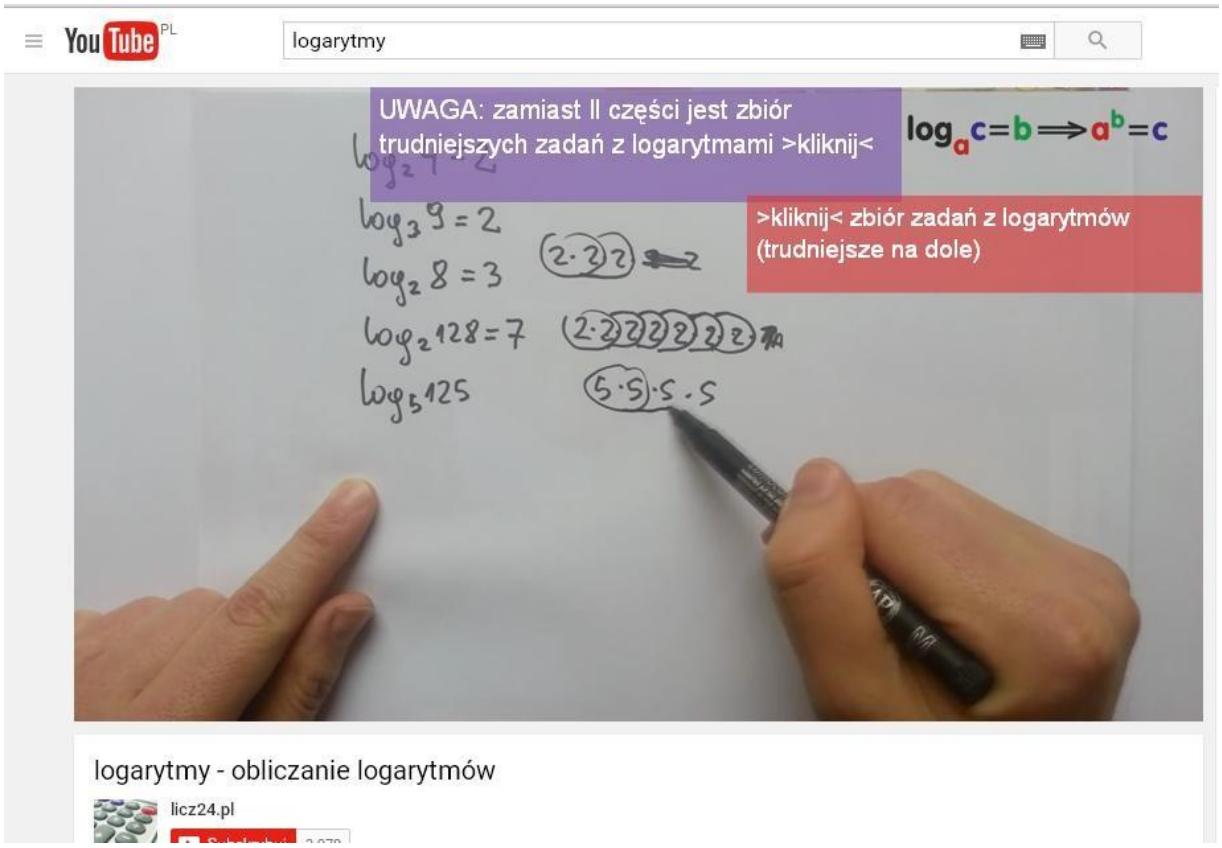


https://www.youtube.com/watch?v=xSd2jKzCtng

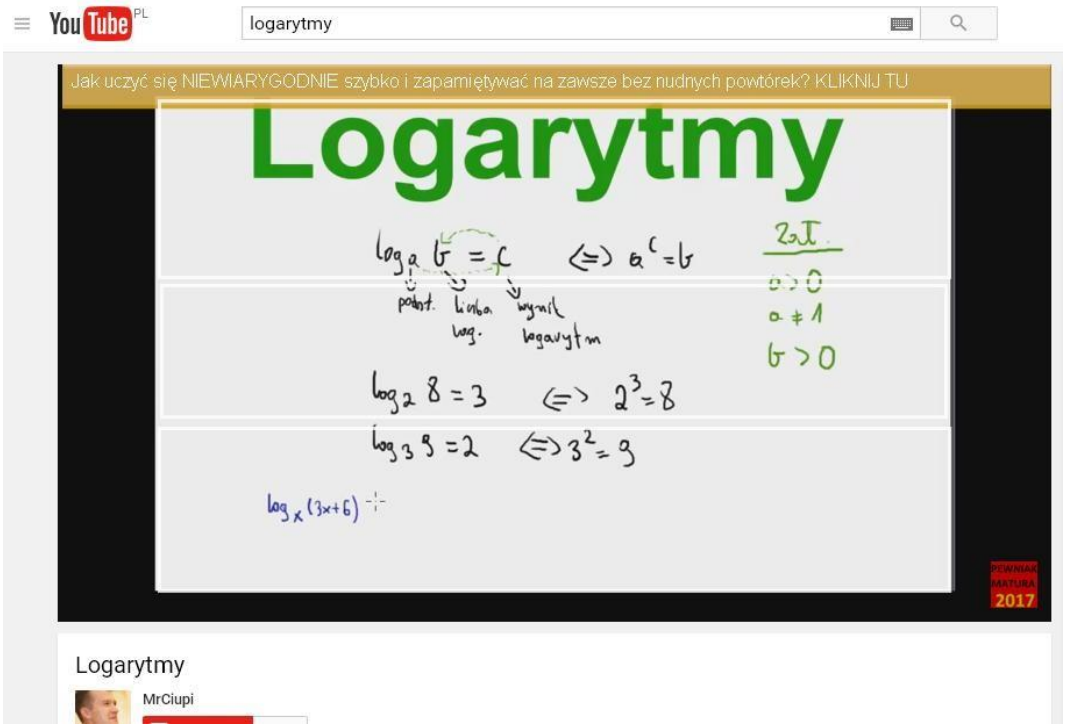


LOGARYTMY

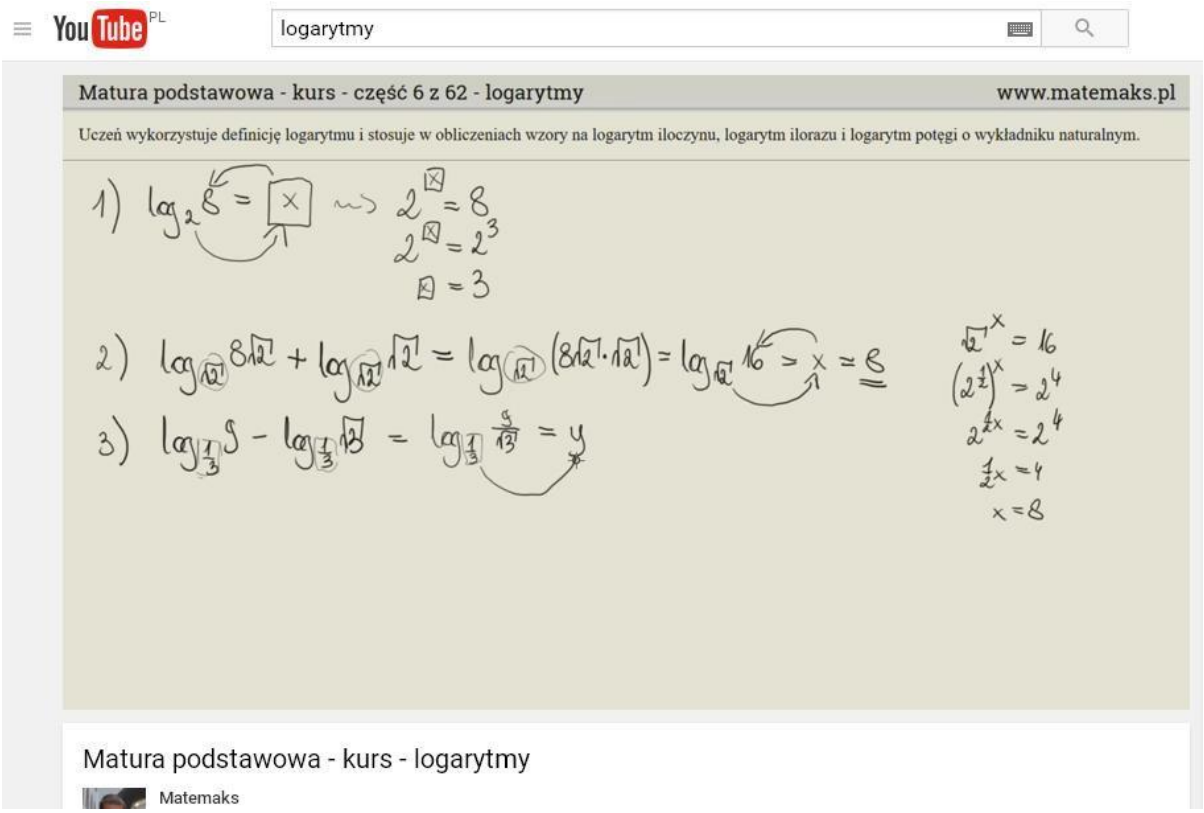
https://www.youtube.com/watch?v=Kz7SLvsVkWc



https://www.youtube.com/watch?v=5kRnqr7Q8ng

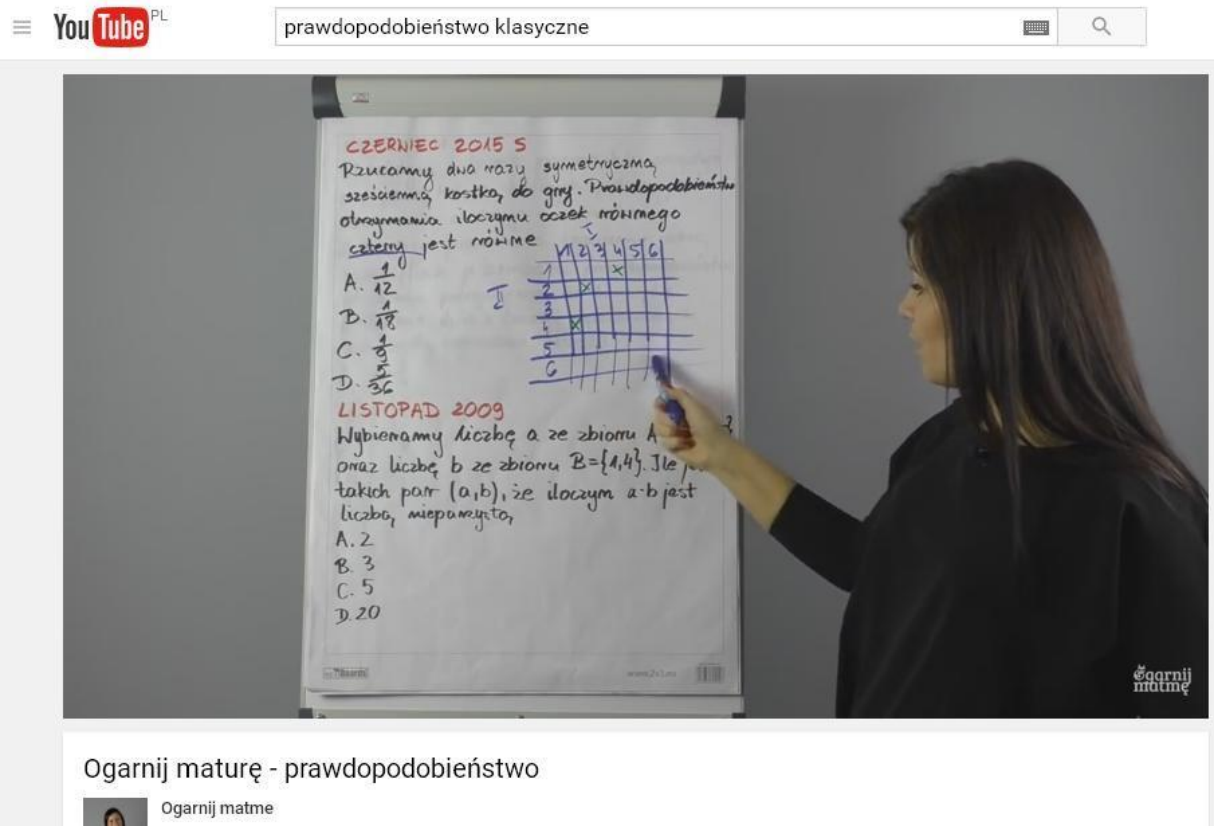


https://www.youtube.com/watch?v=FlpkDuOyrAQ



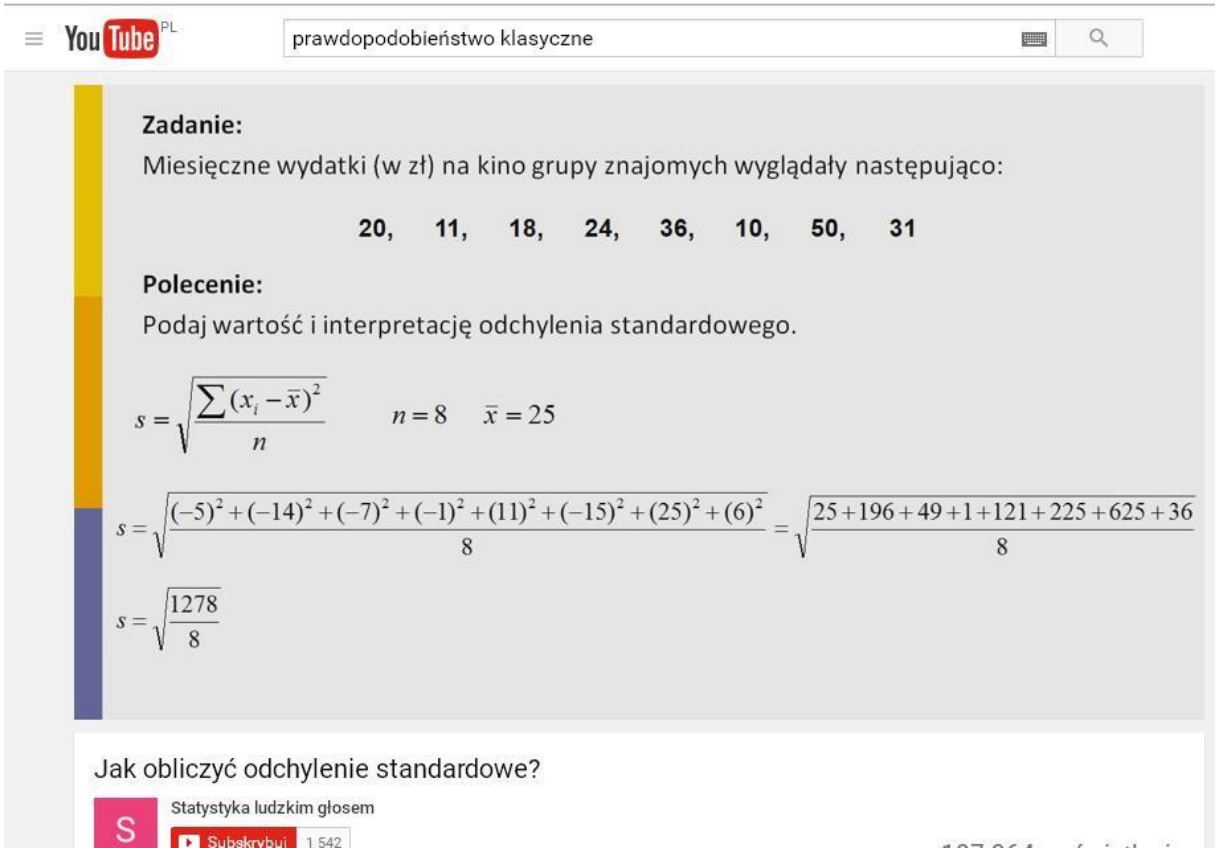
PRAWDOPODOBIEŃSTWO I STATYSTYKA

https://www.youtube.com/watch?v=cFEsrbDA0ss

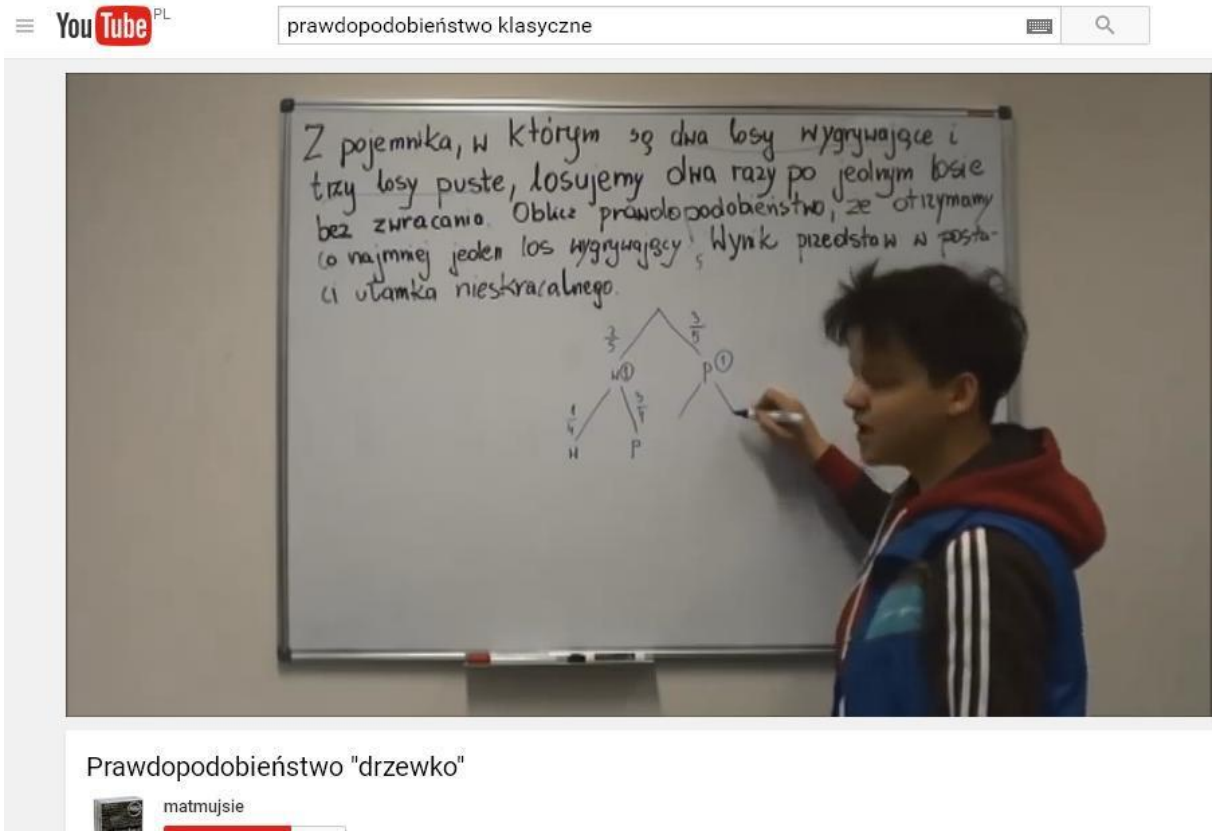


https://www.youtube.com/watch?v=PncfB6sd80c

https://www.youtube.com/watch?v=rLPxu9GoaaQ

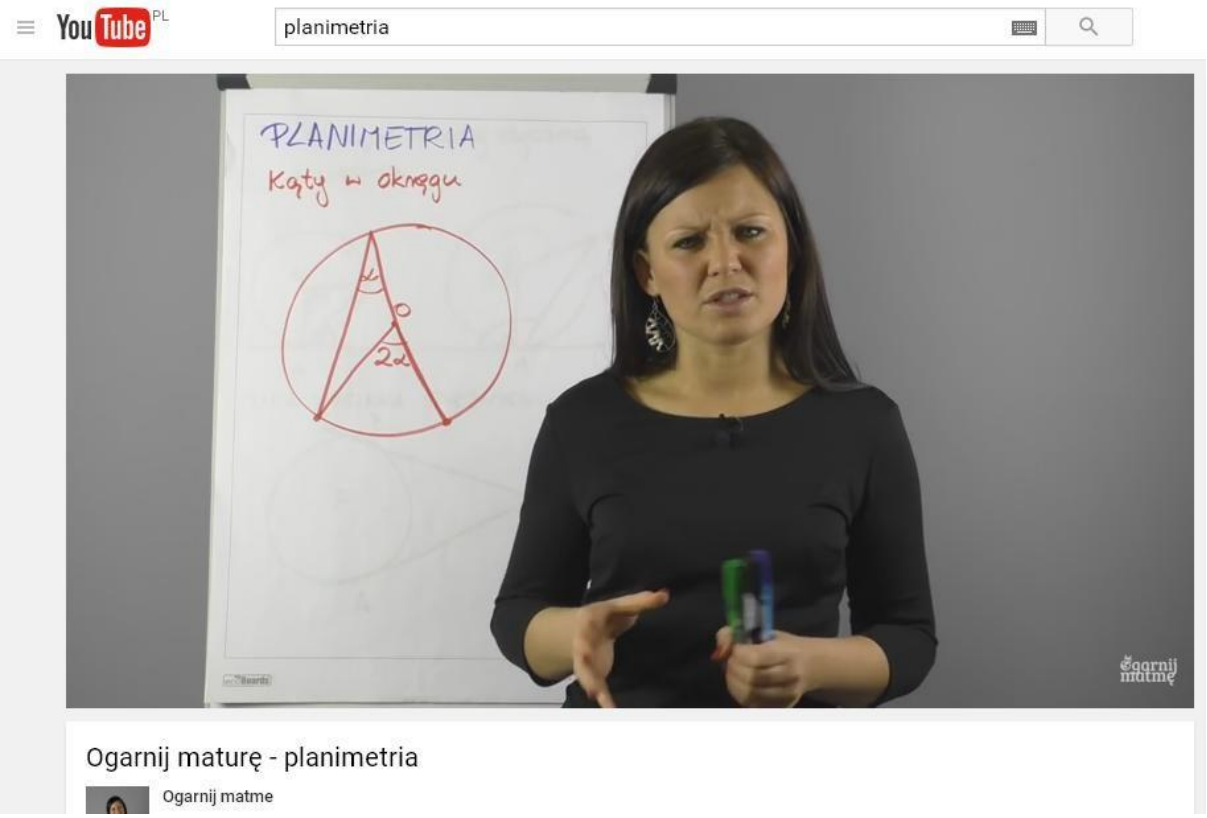


https://www.youtube.com/watch?v=CZFb6_S9CN8

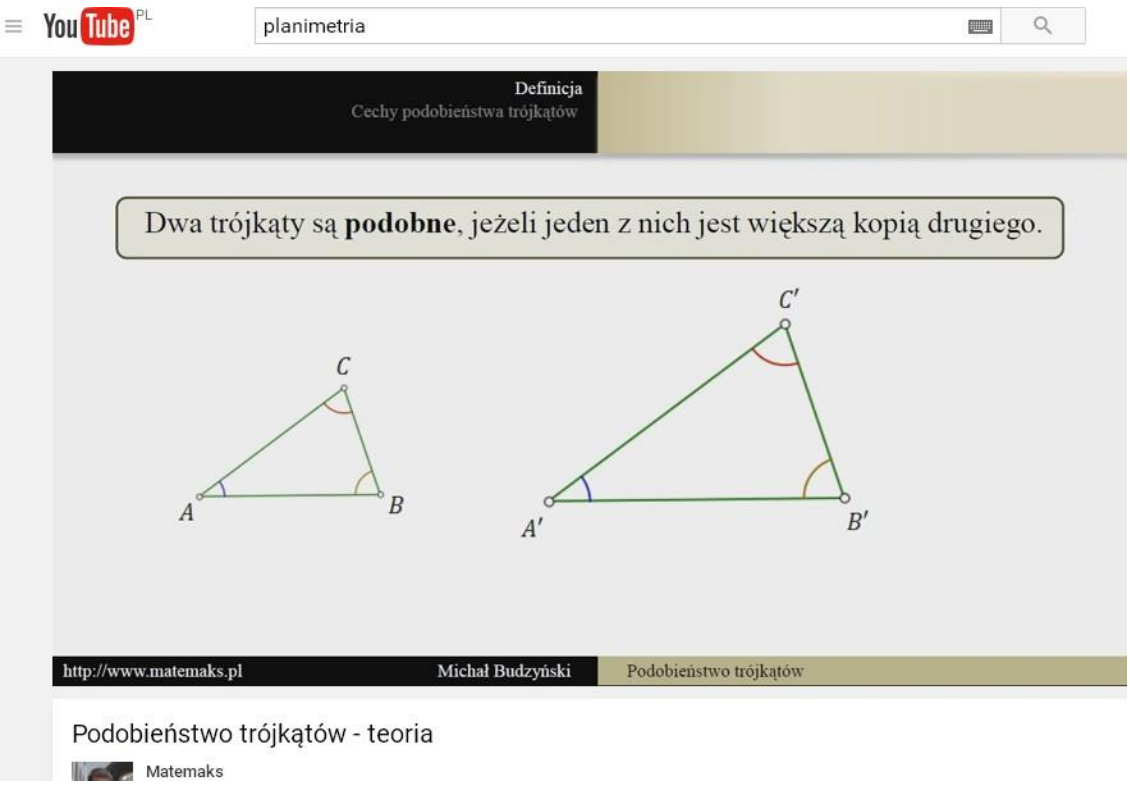


PLANIMETRIA

https://www.youtube.com/watch?v=UgXBB1I4_Wk



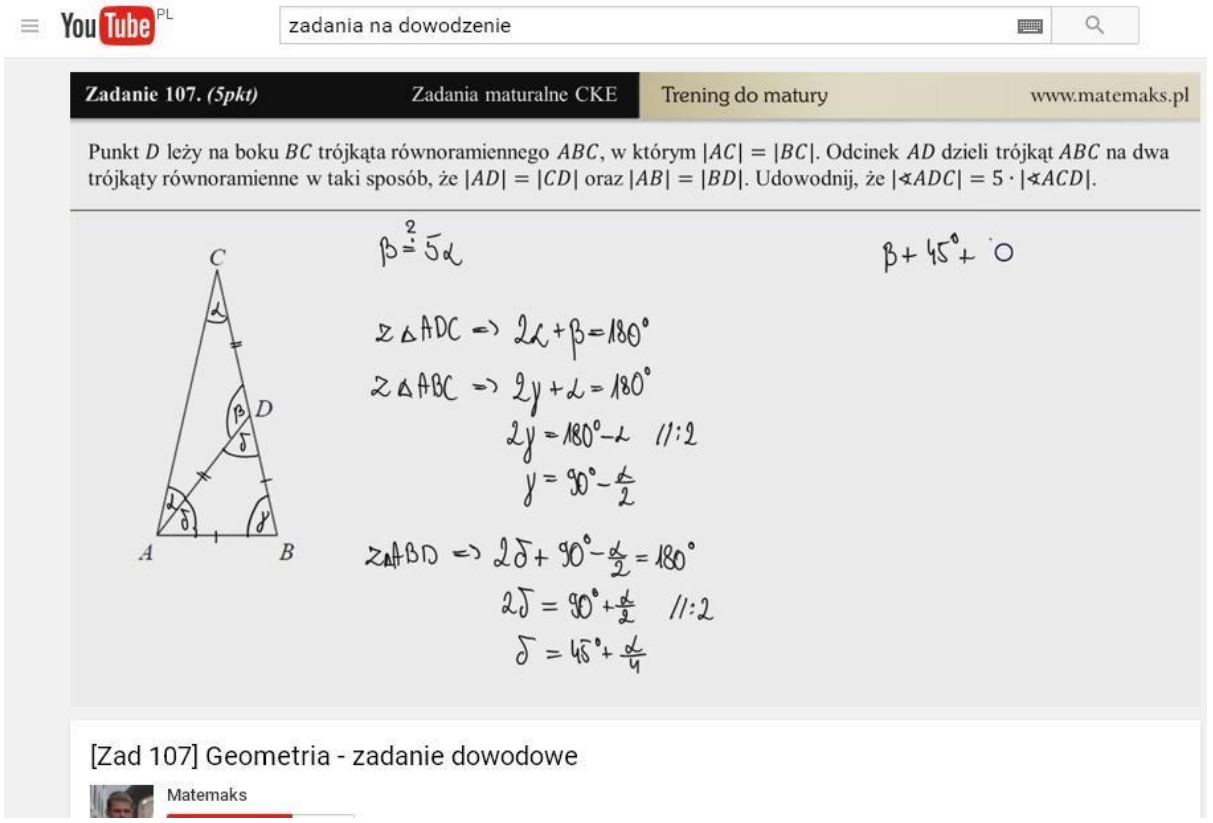
https://www.youtube.com/watch?v=QUprkeKK2Rw&list=PLC69B249D3DE5A206



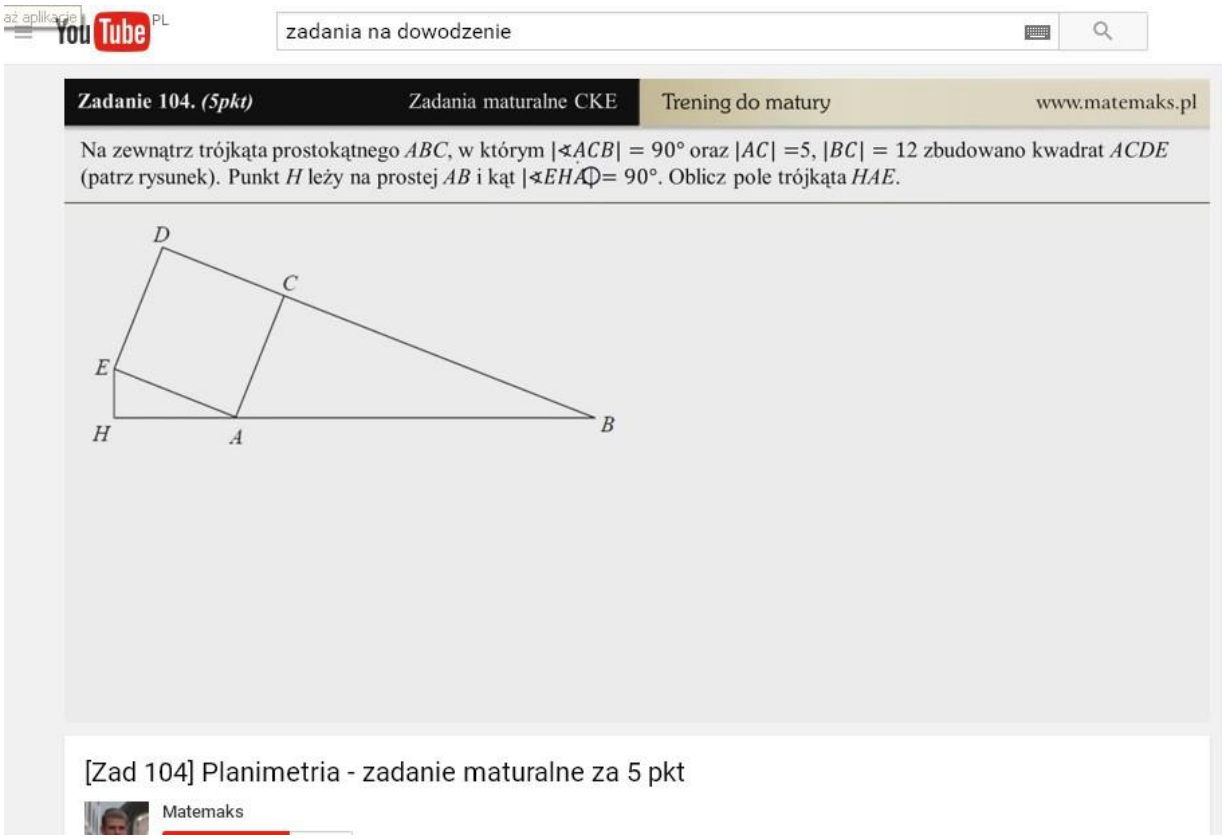
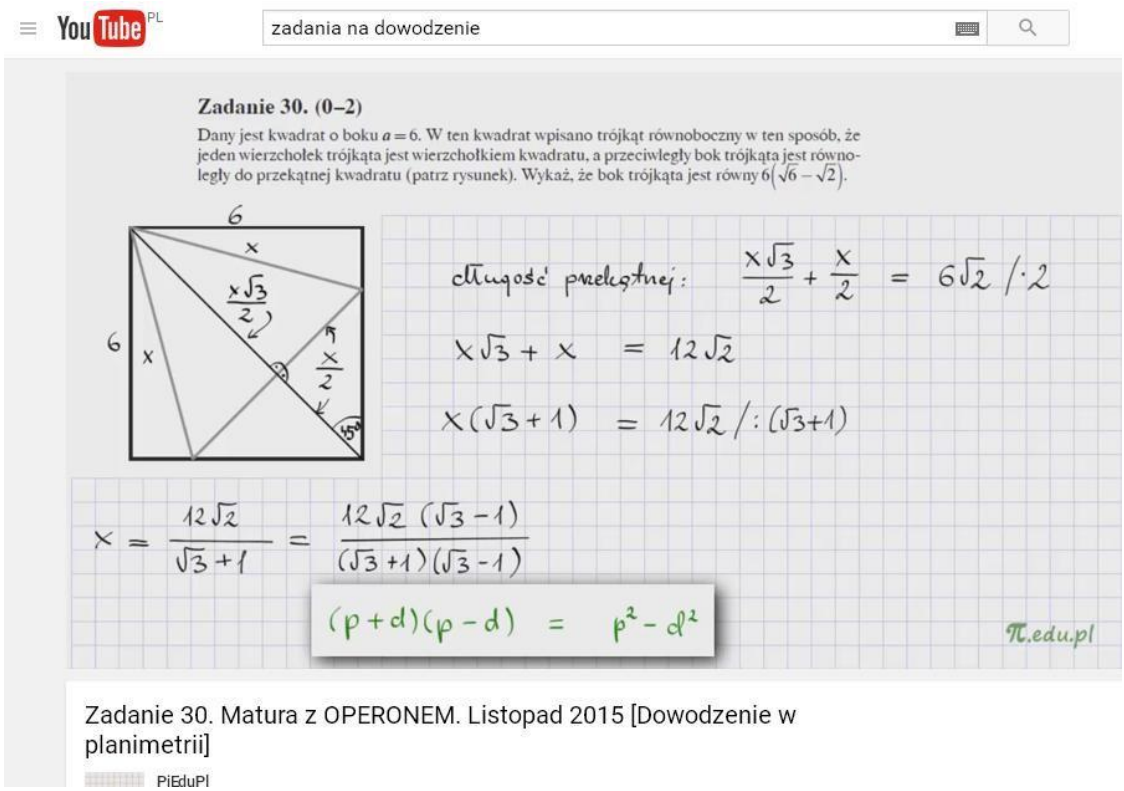
ZADANIA NA DOWODZENIE

http://www.tomaszgrebski.pl/viewpage.php?page_id=583

https://www.youtube.com/watch?v=I5LoEXV_hC4



https://www.youtube.com/watch?v=jtZsPJzxhGM



https://www.youtube.com/watch?v=DMZaw80qfQY