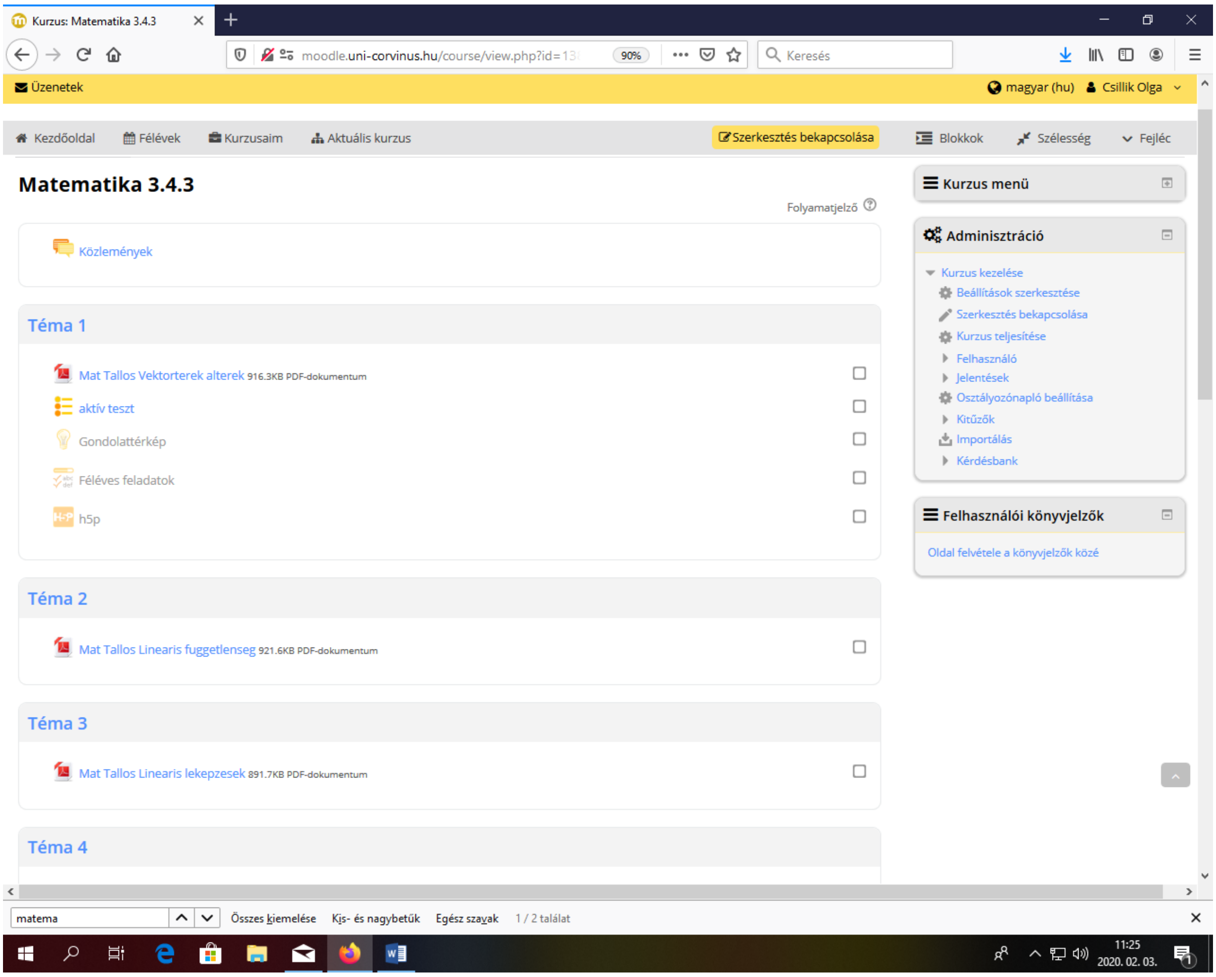
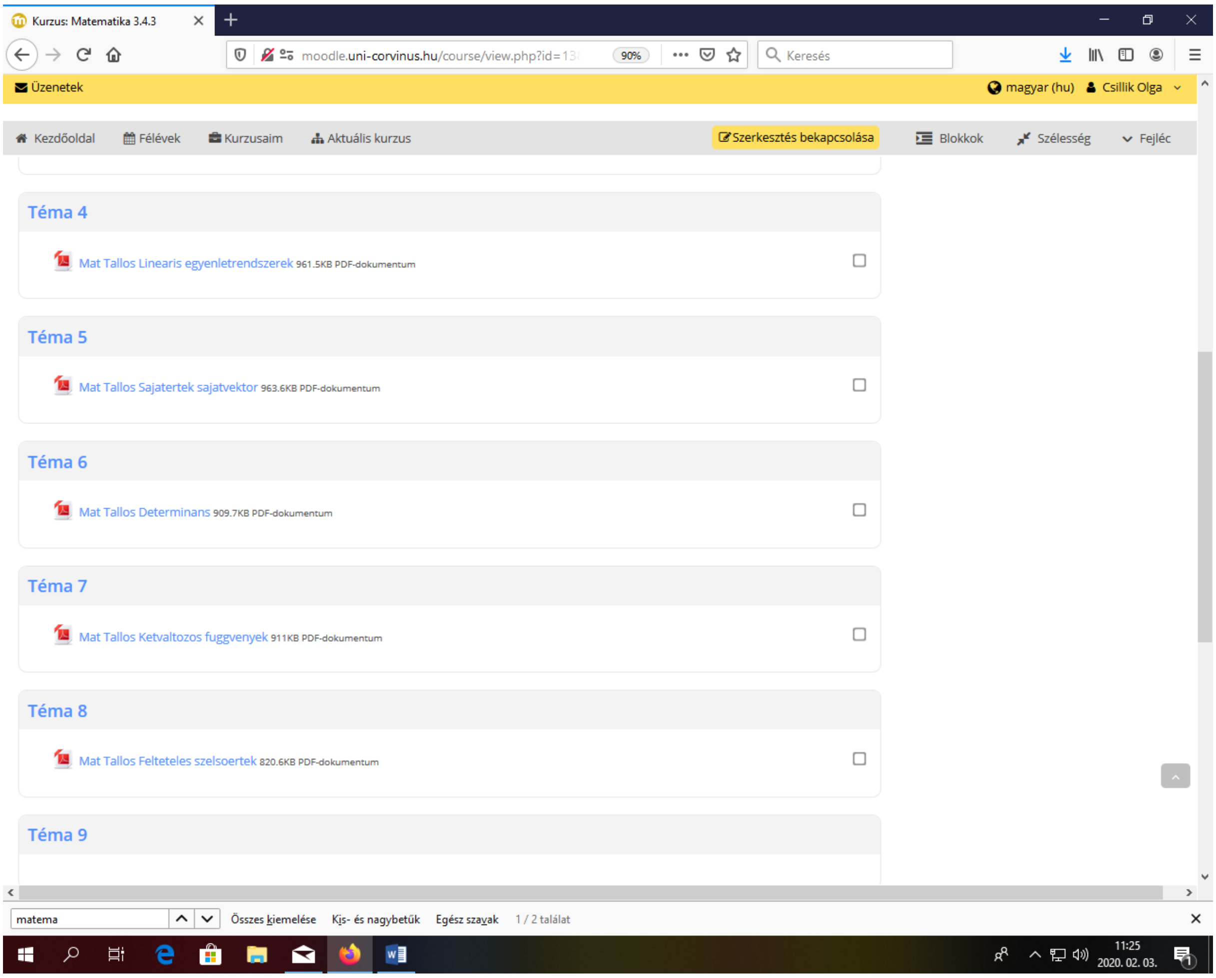
Rendszerező, azonosító információk

A fejlesztés címe	Matematika felzárkóztató
Azonosító	T5.1
A fejlesztésért felelős szervezet	Matematikai és Statisztikai Modellezés Intézet / Matematika Tanszék
A fejlesztésben résztvevők	Tarlós Péter, Palágyi Zoltán
A fejlesztés eredményének elérhetősége	BCE, Tanárképző és Digitális Tanulás Központ honlap, Kutatás lap alatt
Kapcsolattartó a további információkhoz	Dr. Daruka Magdolna magdolna.daruka@uni-corvinus.hu

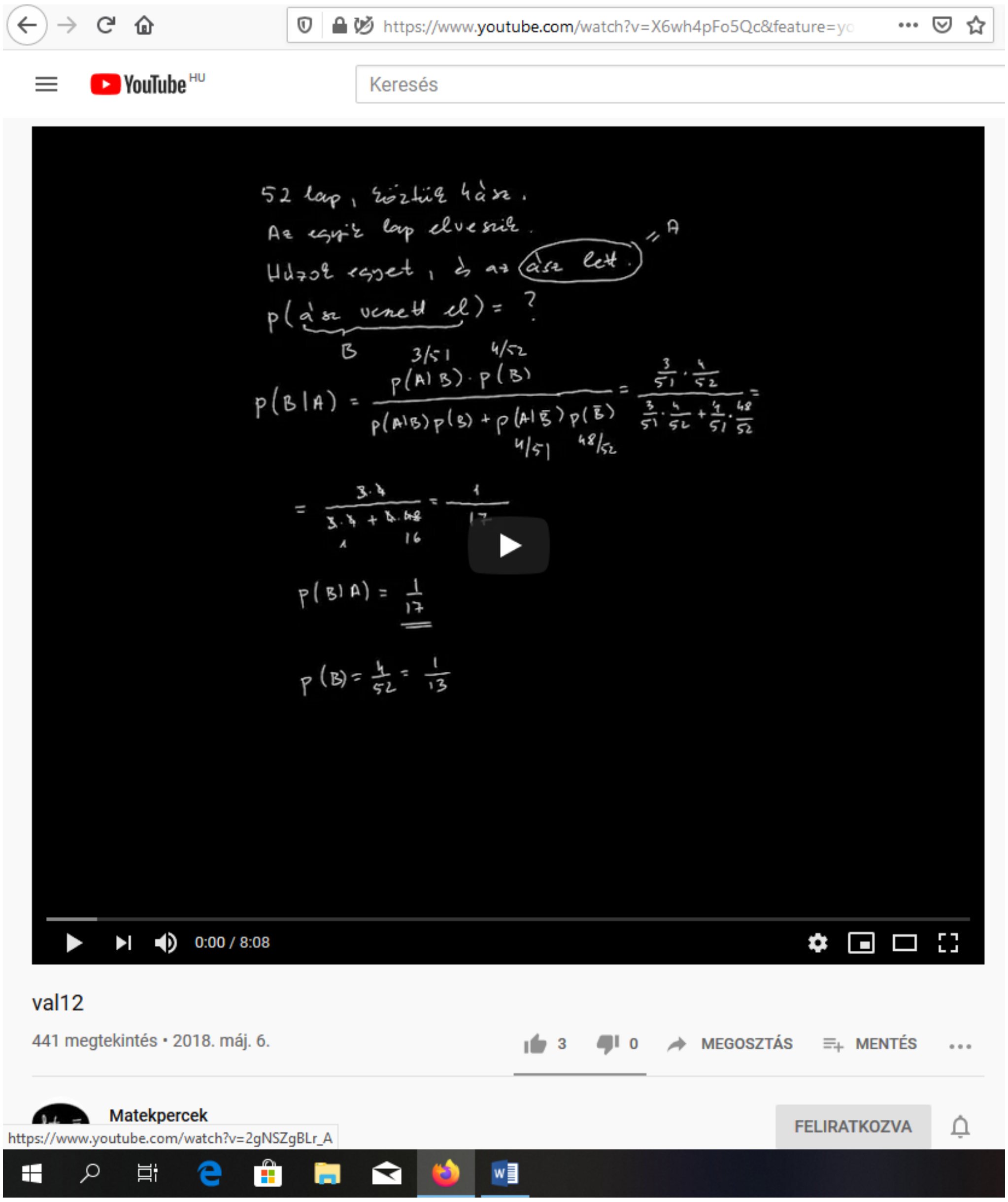
A fejlesztés tartalma

Tantárgyi adatlap

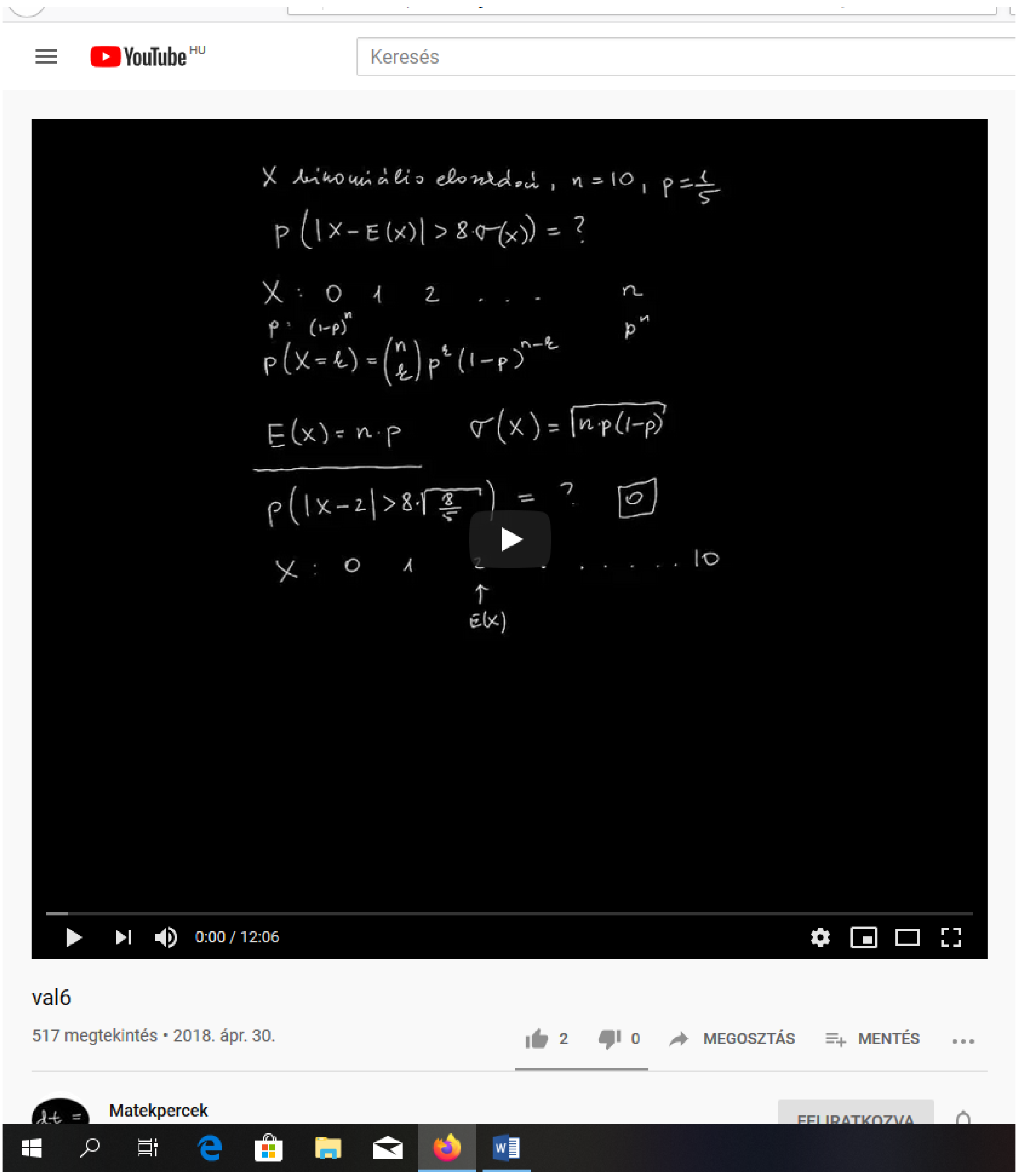

Kurzus: Matematika 3.4.3
moodle.uni-corvinus.hu/course/view.php?id=13
Keresés
Üzenetek
magyar (hu)
Csillik Olga
Kezdőoldal
Félévek
Kurzusaim
Aktuális kurzus
Szerkesztés bekapcsolása
Blokkok
Szélesség
Fejléc
Matematika 3.4.3
Folyamatjelző
Közlemények
Téma 1
Mat Tallos Vektorterek alterek 916.3KB PDF-dokumentum
aktív teszt
Gondolattérkép
Féléves feladatok
h5p
Téma 2
Mat Tallos Linearis fuggetlenseg 921.6KB PDF-dokumentum
Téma 3
Mat Tallos Linearis lekepzesek 891.7KB PDF-dokumentum
Téma 4
Kurzus menü
Adminisztráció
Kurzus kezelése
Beállítások szerkesztése
Szerkesztés bekapcsolása
Kurzus teljesítése
Felhasználó
Jelentések
Osztályozónapló beállítása
Kitűzők
Importálás
Kérdésbank
Felhasználói könyvjelzők
Oldal felvétele a könyvjelzők közé
matema
Összes kiemelése
Kis- és nagybetűk
Egész szavak
1 / 2 találat
11:25
2020. 02. 03.


Kurzus: Matematika 3.4.3
moodle.uni-corvinus.hu/course/view.php?id=13
Üzenetek
magyar (hu)
Csillik Olga
Kezdőoldal
Félévek
Kurzusaim
Aktuális kurzus
Szerkesztés bekapcsolása
Blokkok
Szélesség
Fejléc
Téma 4
Mat Tallos Linearis egyenletrendszerek 961.5KB PDF-dokumentum
Téma 5
Mat Tallos Sajatertek sajatvektor 963.6KB PDF-dokumentum
Téma 6
Mat Tallos Determinans 909.7KB PDF-dokumentum
Téma 7
Mat Tallos Ketvaltozos fuggvenyek 911KB PDF-dokumentum
Téma 8
Mat Tallos Felteteles szelsoertek 820.6KB PDF-dokumentum
Téma 9
matema
Összes kiemelése
Kis- és nagybetűk
Egész szavak
1 / 2 találat
11:25
2020. 02. 03.

- Valószínűségszámítás
  - Bayes

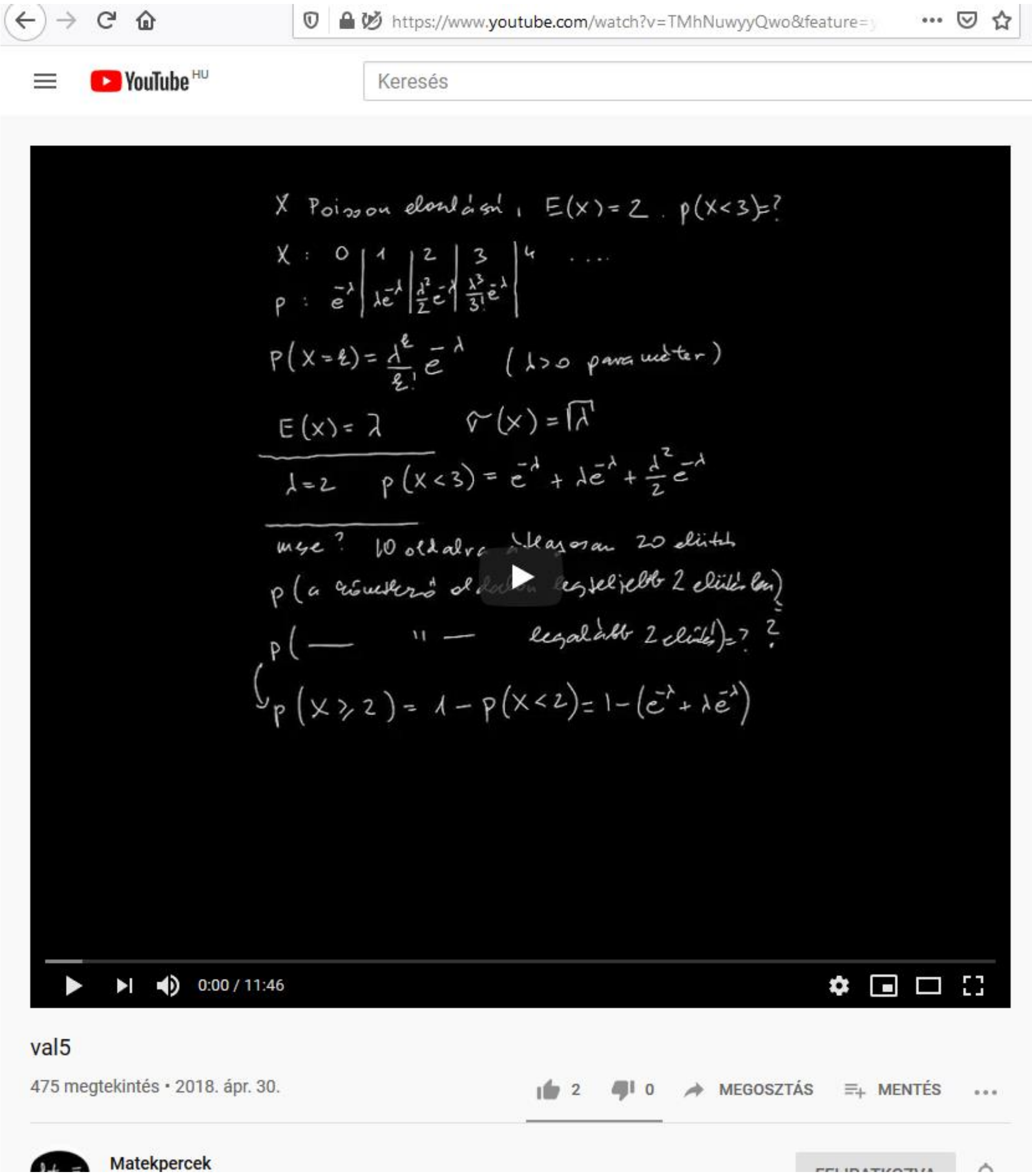


Binomiális eloszlás

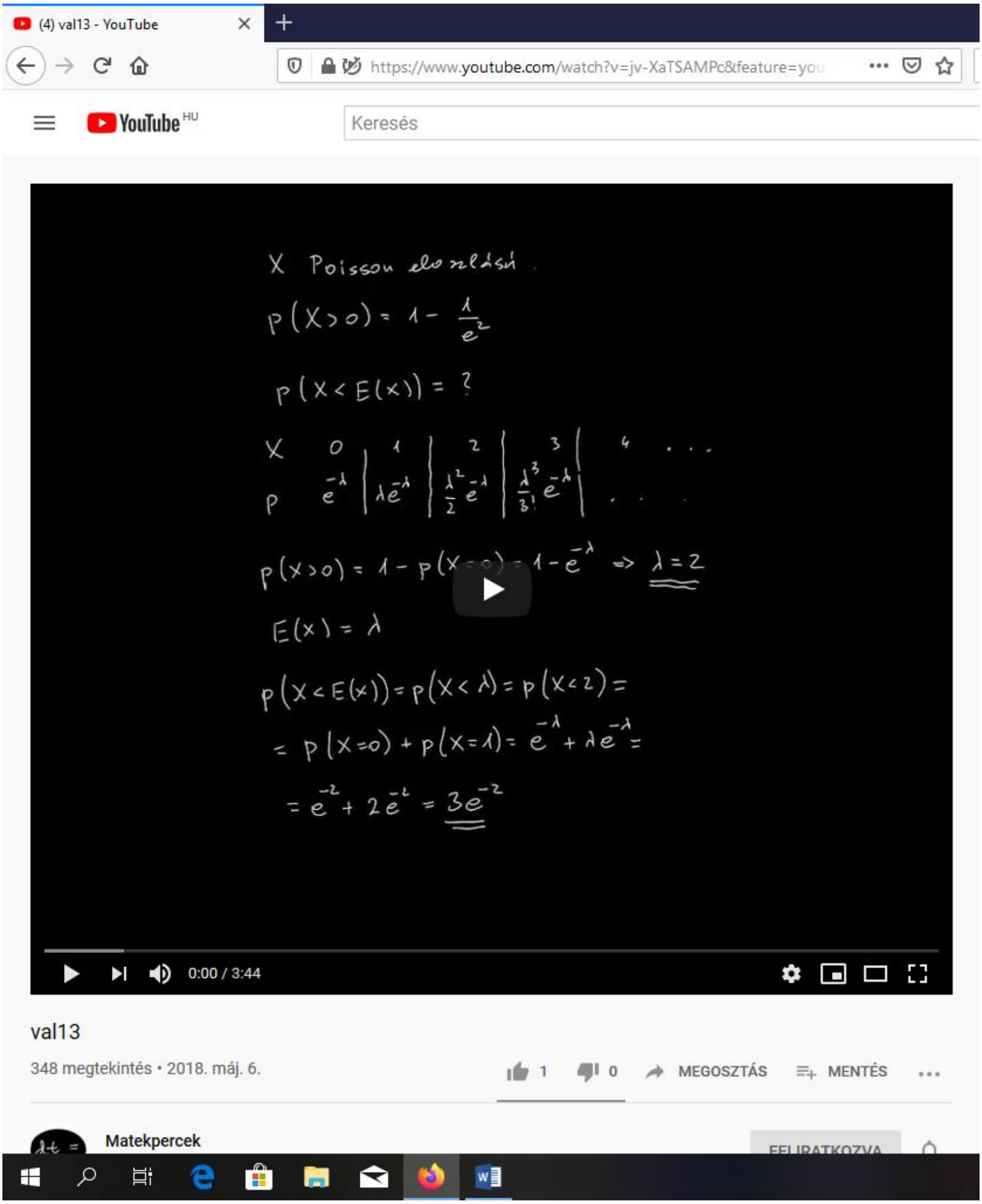


Poisson eloszlás

példa1

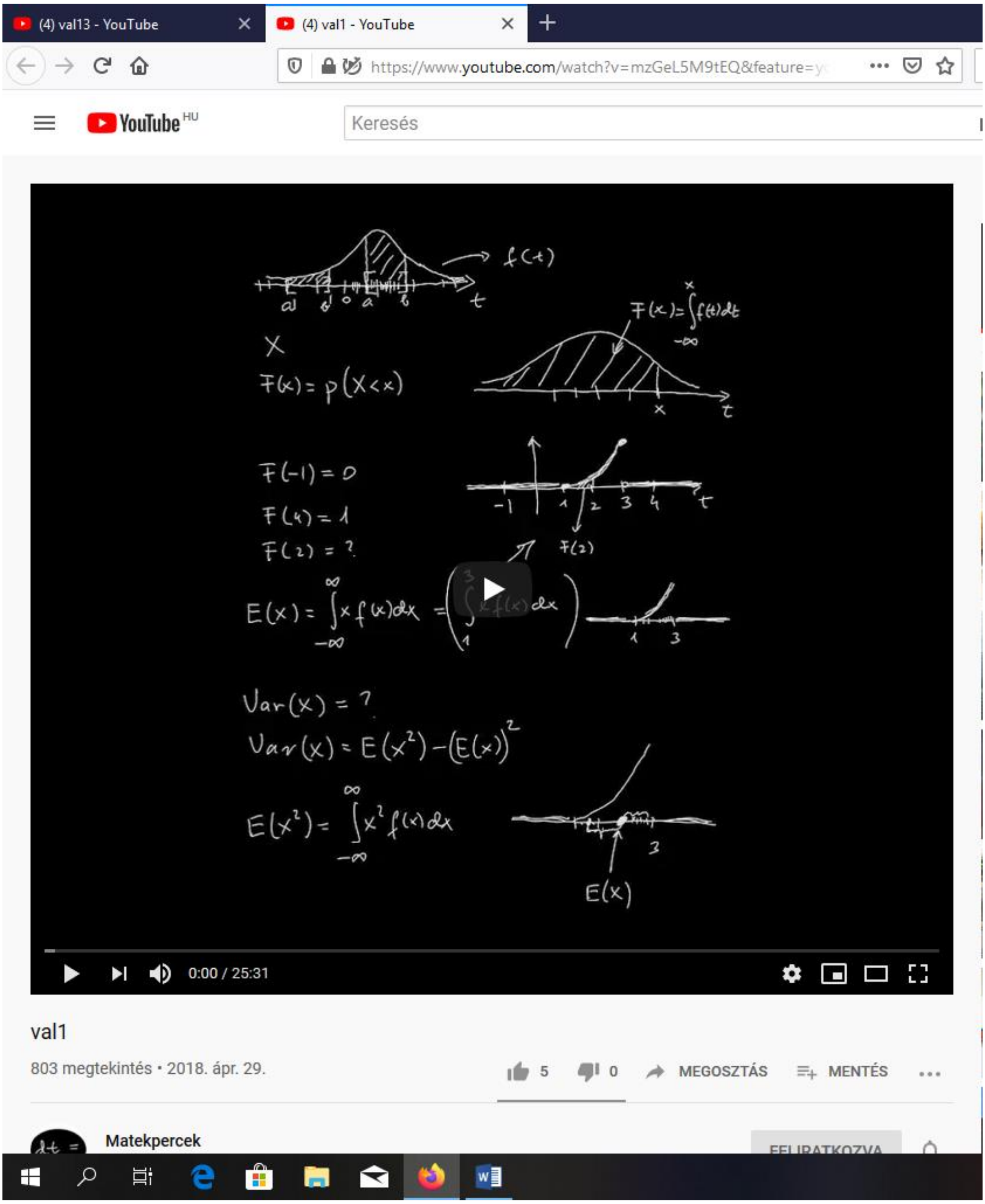


példa2

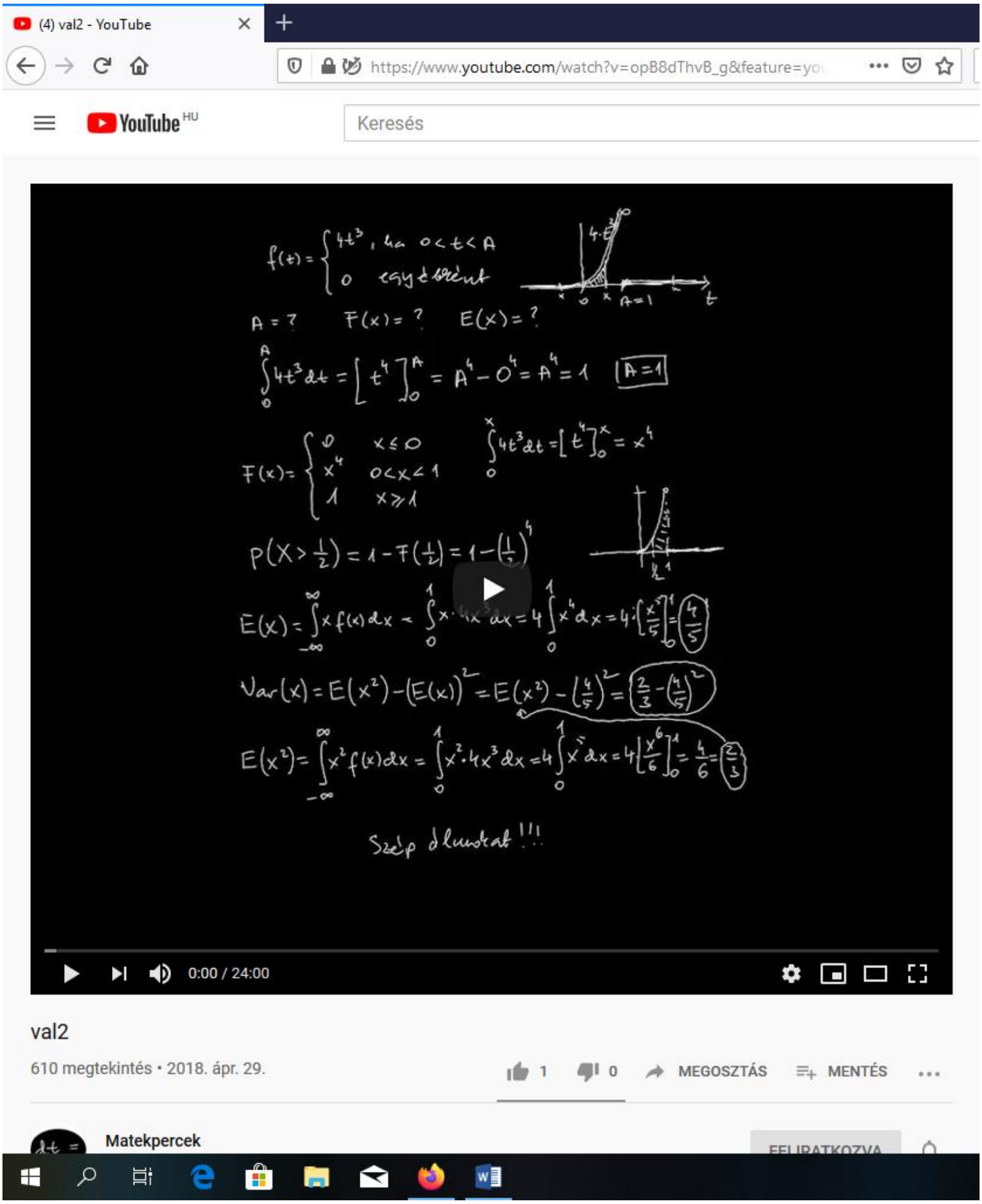

(4) val13 - YouTube
https://www.youtube.com/watch?v=jv-XaTSAMPc&feature=you
YouTube HU
Keresés
X Poisson eloszlású
P(X>0) = 1 − 1/e²
P(X<E(X)) = ?
X 0 1 2 3 4 ...
P e^{-λ} λe^{-λ} λ²/2 e^{-λ} λ³/3! e^{-λ} ...
P(X>0) = 1 − P(X=0) = 1 − e^{-λ} ⇒ λ = 2
E(X) = λ
P(X<E(X)) = P(X<λ) = P(X<2) =
= P(X=0) + P(X=1) = e^{-λ} + λe^{-λ} =
= e^{-2} + 2e^{-2} = 3e^{-2}
0:00 / 3:44
val13
348 megtekintés • 2018. máj. 6.
1
0
MEGOSZTÁS
MENTÉS
Matekpercek

Sűrűségfüggvény, eloszlásfüggvény, várható érték, szórás

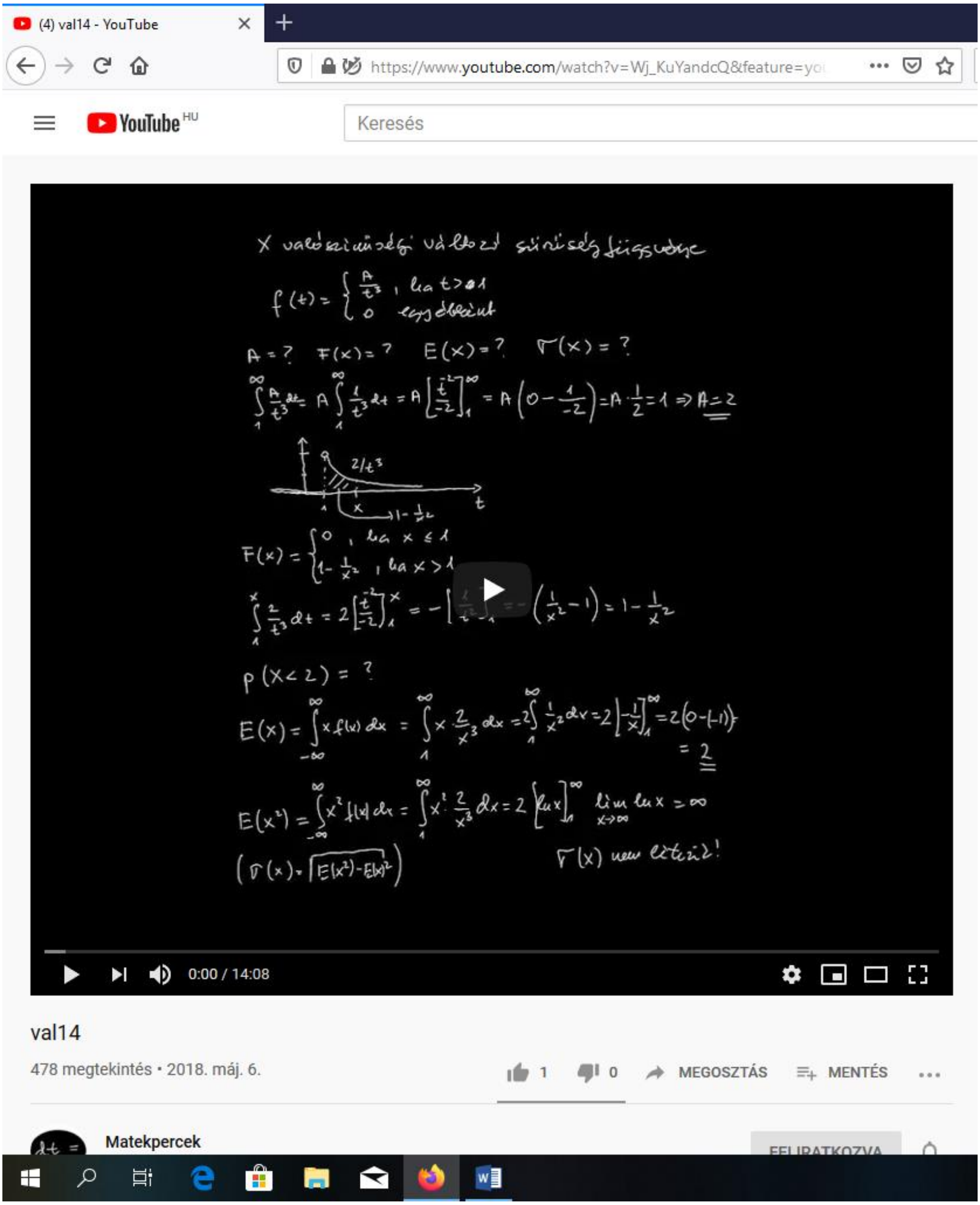
Bevezető:



Példa:

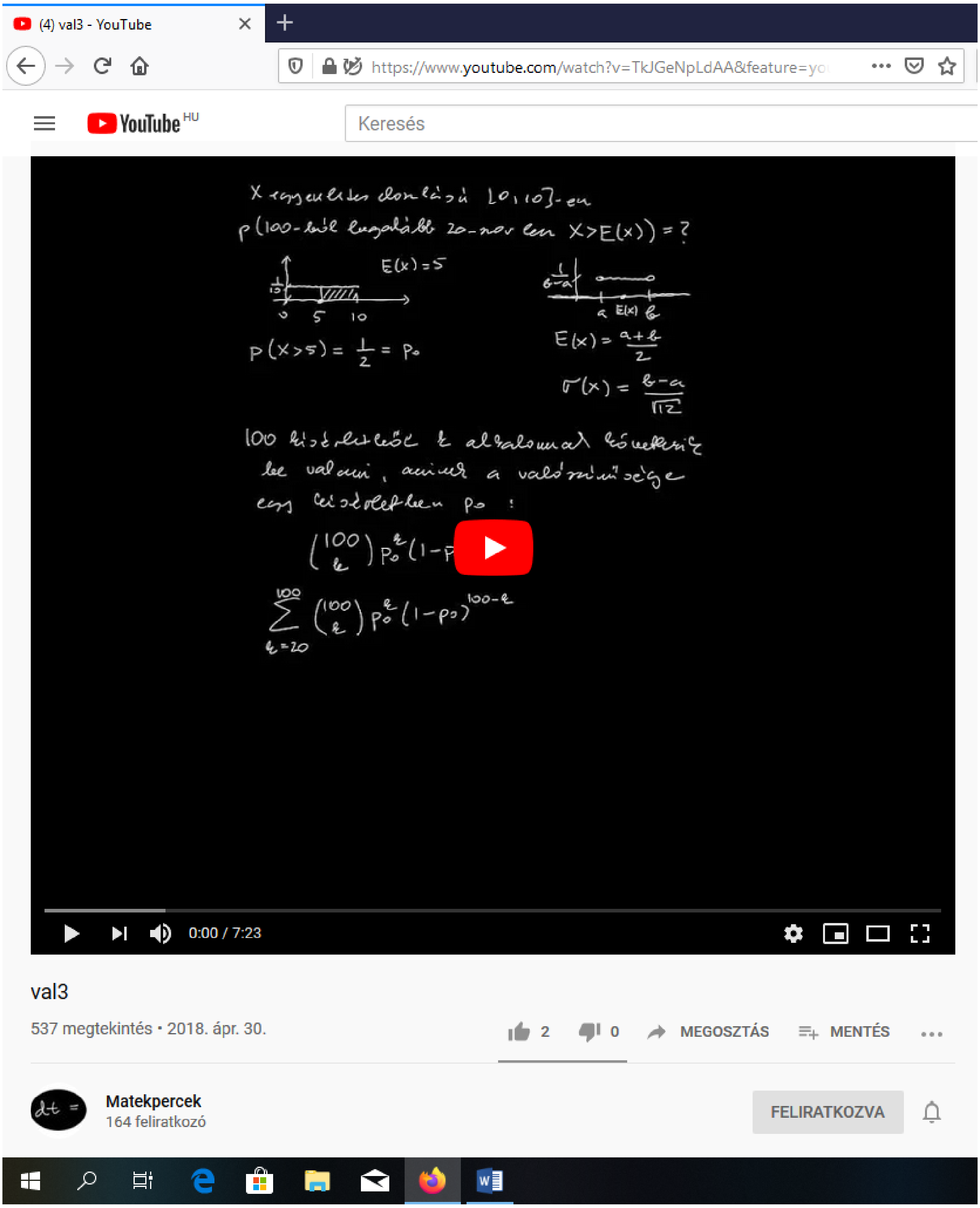

(4) val2 - YouTube
https://www.youtube.com/watch?v=opB8dThvB_g&feature=yo
YouTube HU
Keresés
0:00 / 24:00
val2
610 megtekintés • 2018. ápr. 29.
1
0
MEGOSZTÁS
MENTÉS
Matekpercek
FELIRATKOZVA

Példa (nincs szórás)

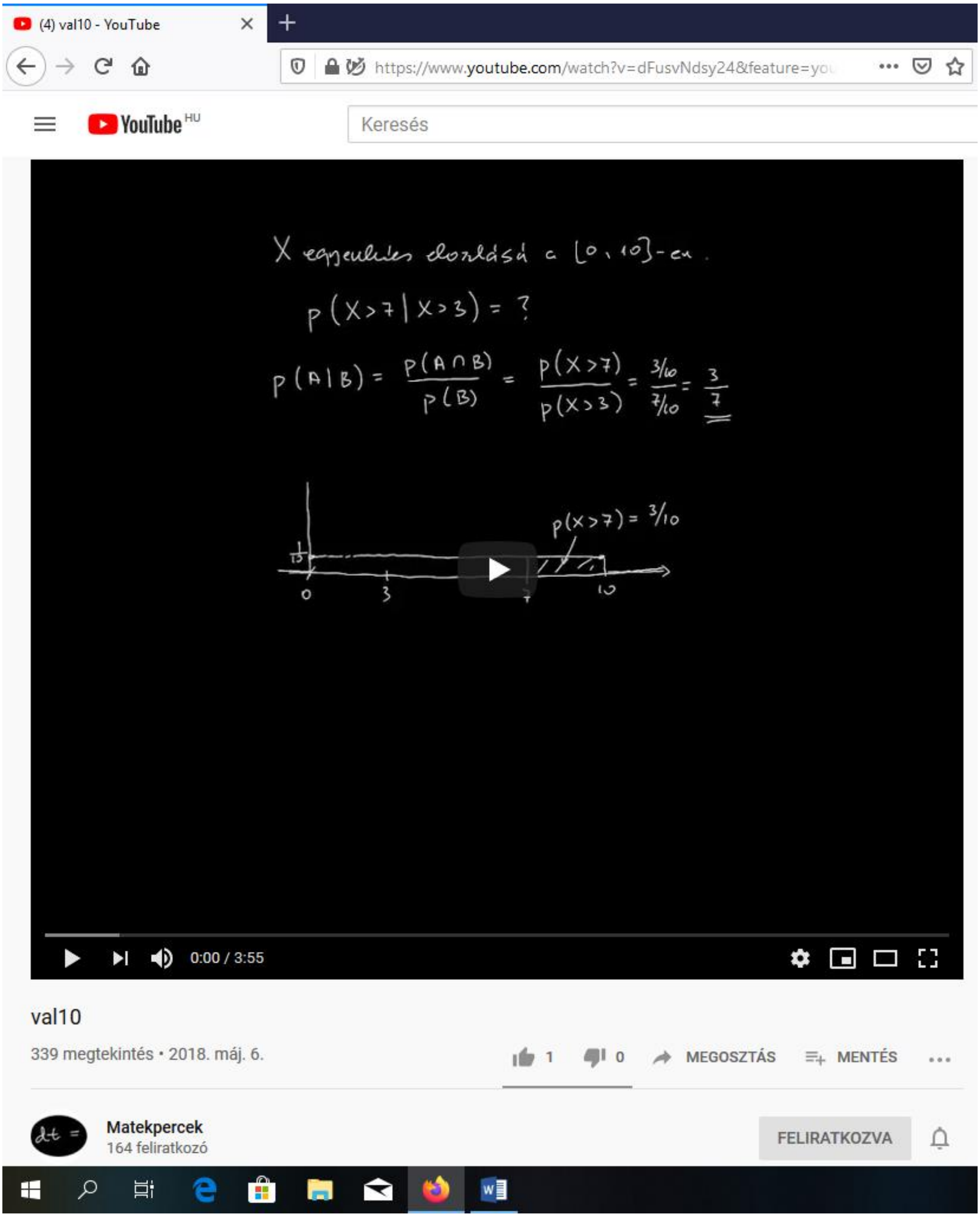


Egyenletes eloszlás

Binomiálissal kombinálva



Feltételes valószínűség

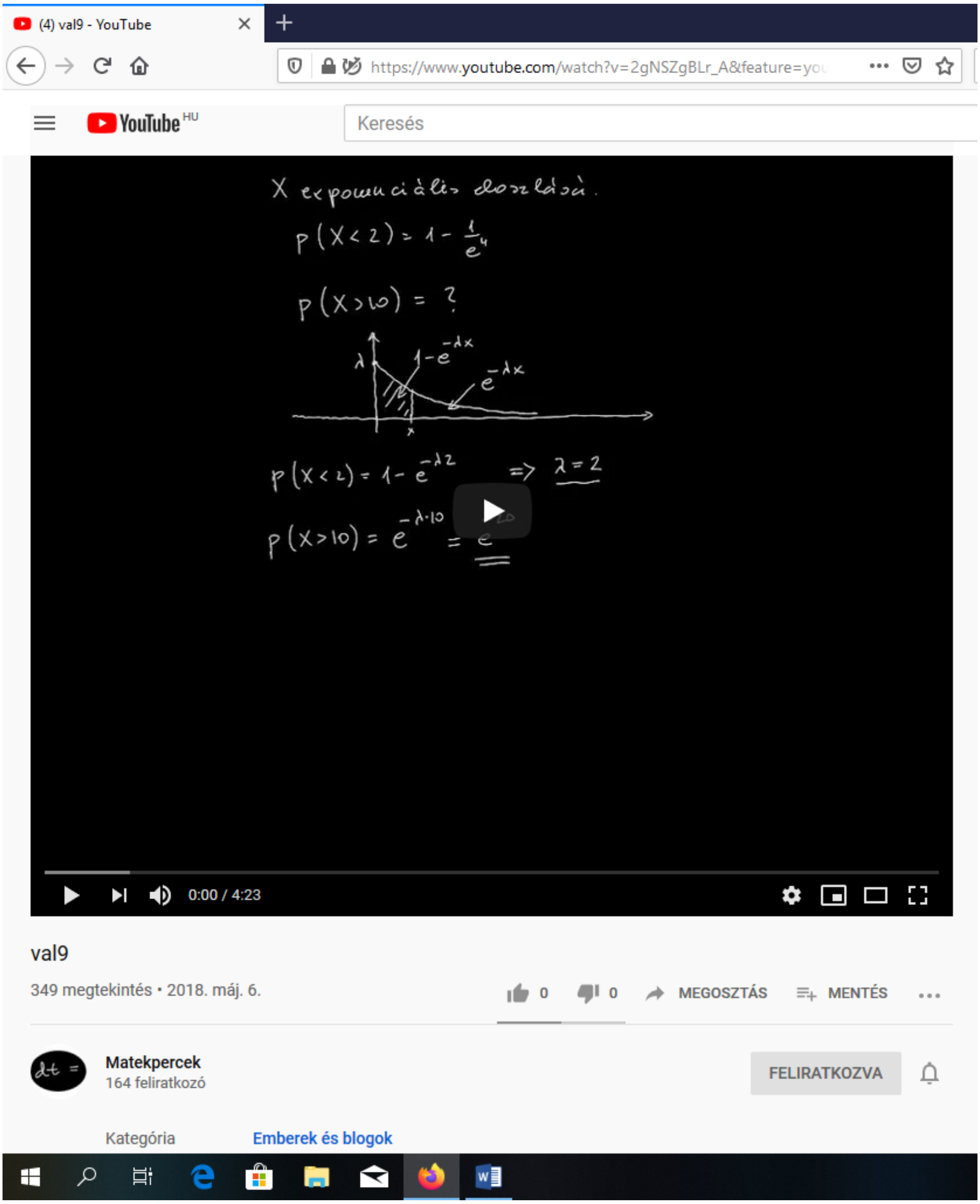


Exponenciális eloszlás

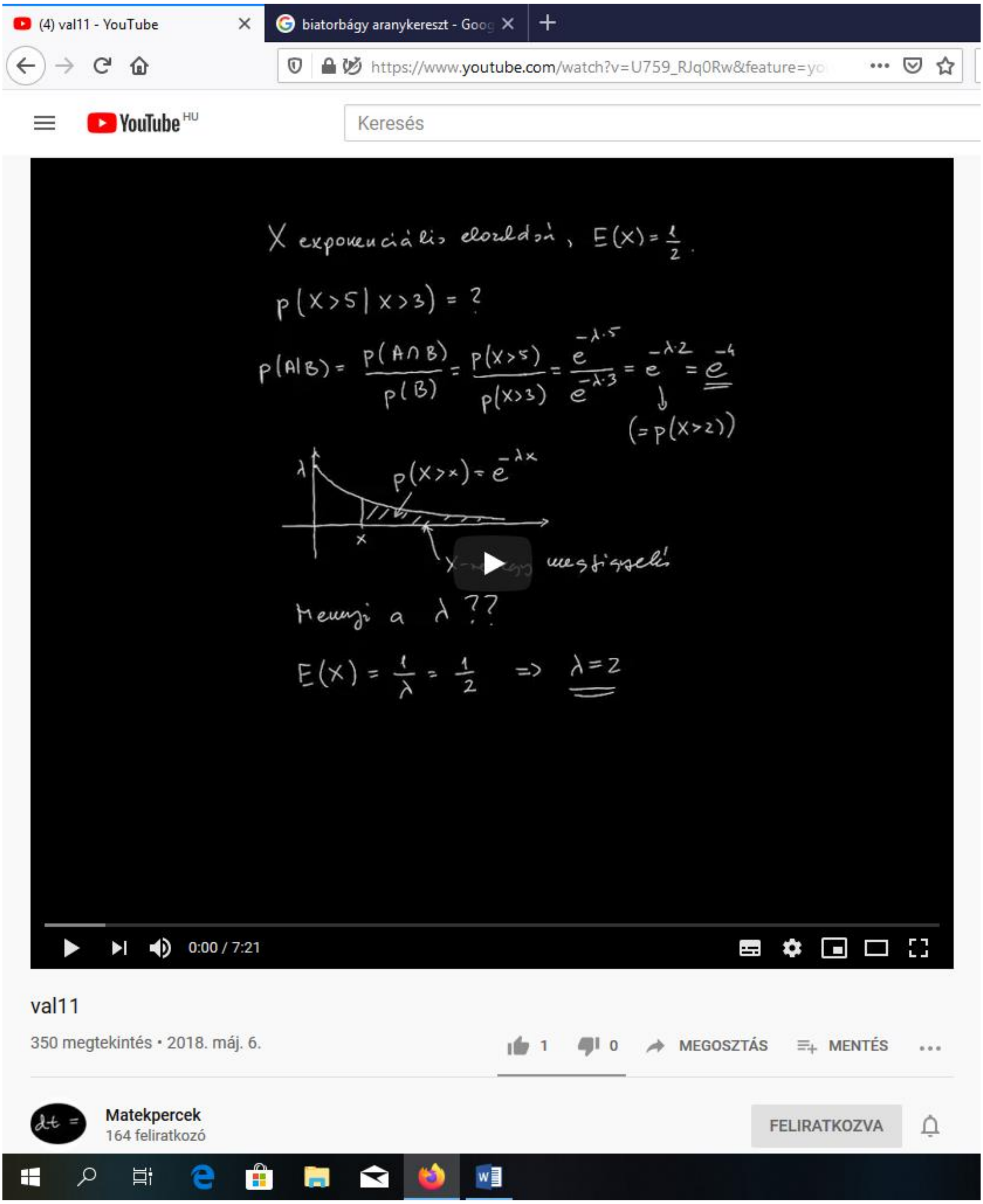
Példa

Binomiálissal kombinálva

Példa

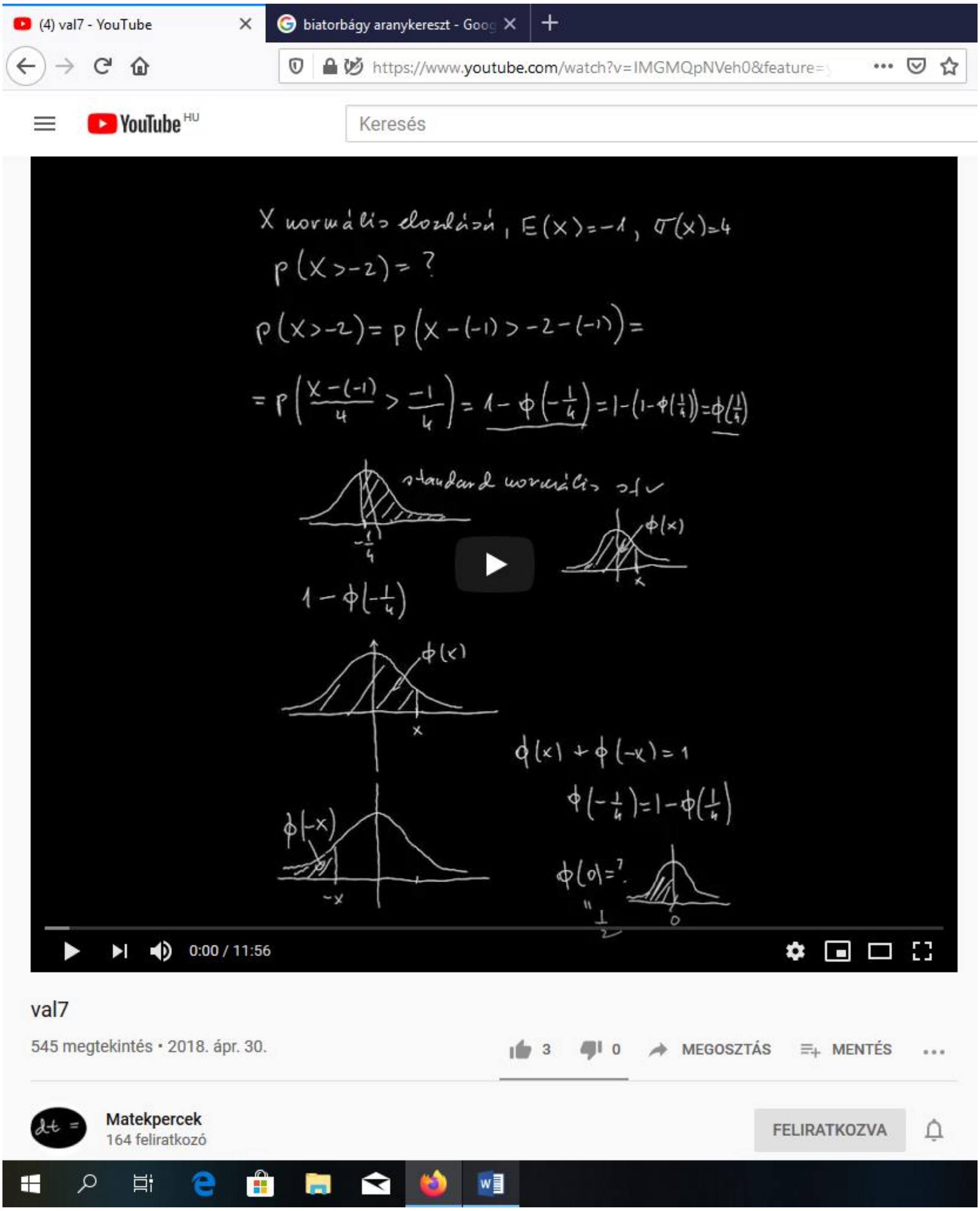

(4) val9 - YouTube
https://www.youtube.com/watch?v=2gNSZgBLr_A&feature=you
YouTube HU
Keresés
X exponenciális eloszlású
p(X<2) = 1 − 1/e^4
p(X>10) = ?
λ
1−e^{−λx}
e^{−λx}
p(X<2) = 1 − e^{−λ2}   => λ = 2
p(X>10) = e^{−λ·10} = e^{−20}
0:00 / 4:23
val9
349 megtekintés • 2018. máj. 6.
0
0
MEGOSZTÁS
MENTÉS
Matekpercek
164 feliratkozó
FELIRATKOZVA
Kategória
Emberek és blogok

Feltételes valószínűség



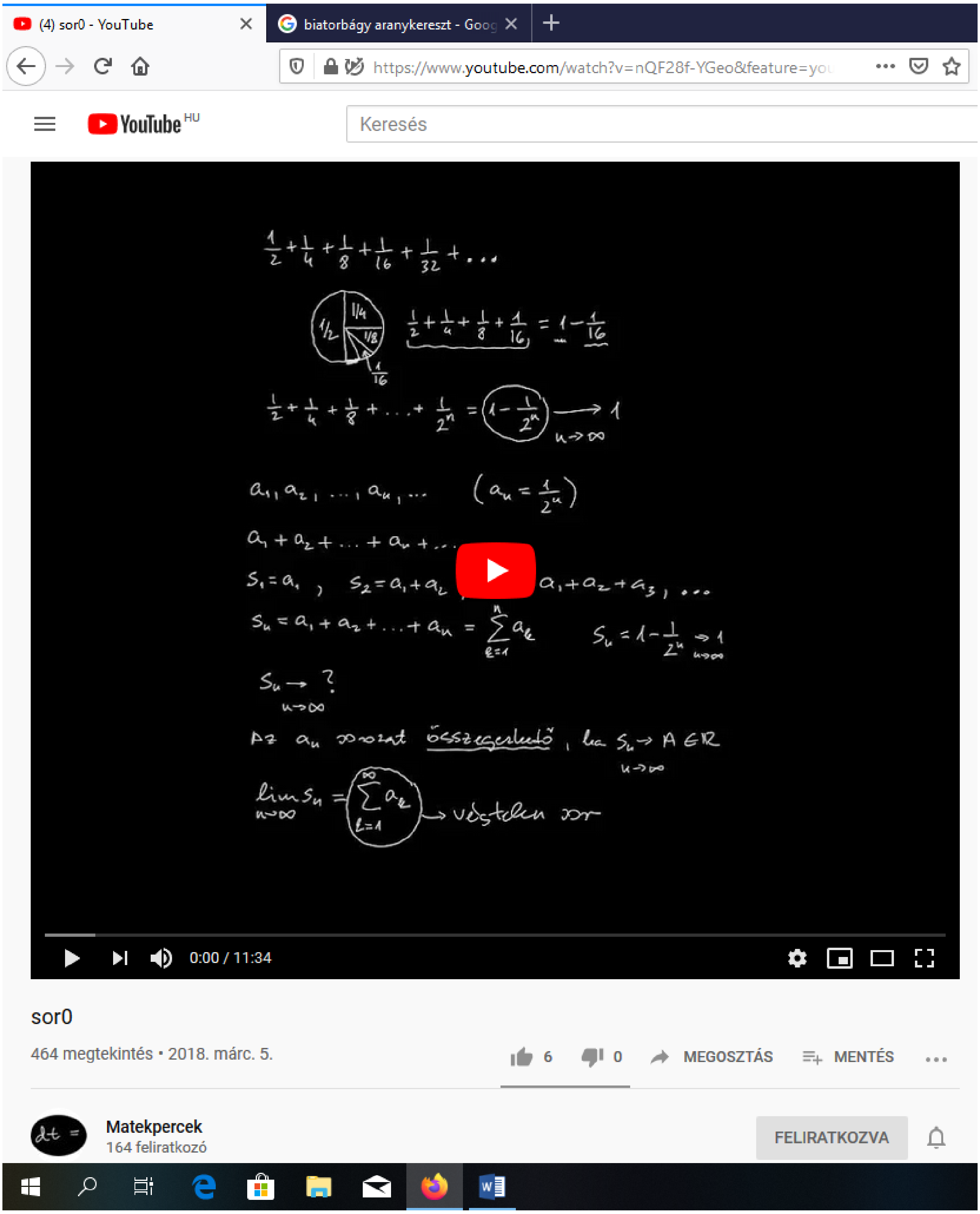
Normális eloszás

Példa

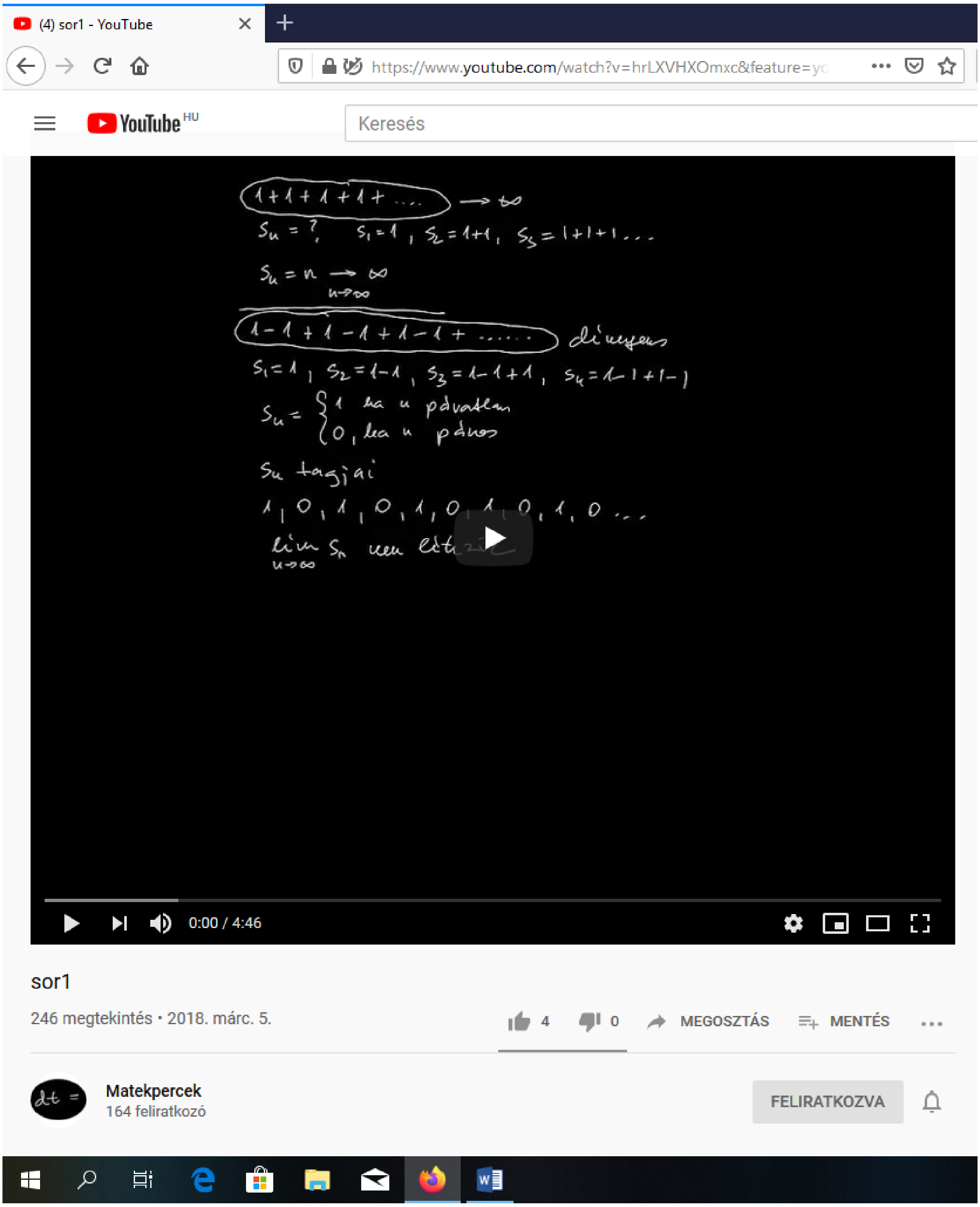


Sorok

A sor fogalma. 1/2+1/4+1/8+

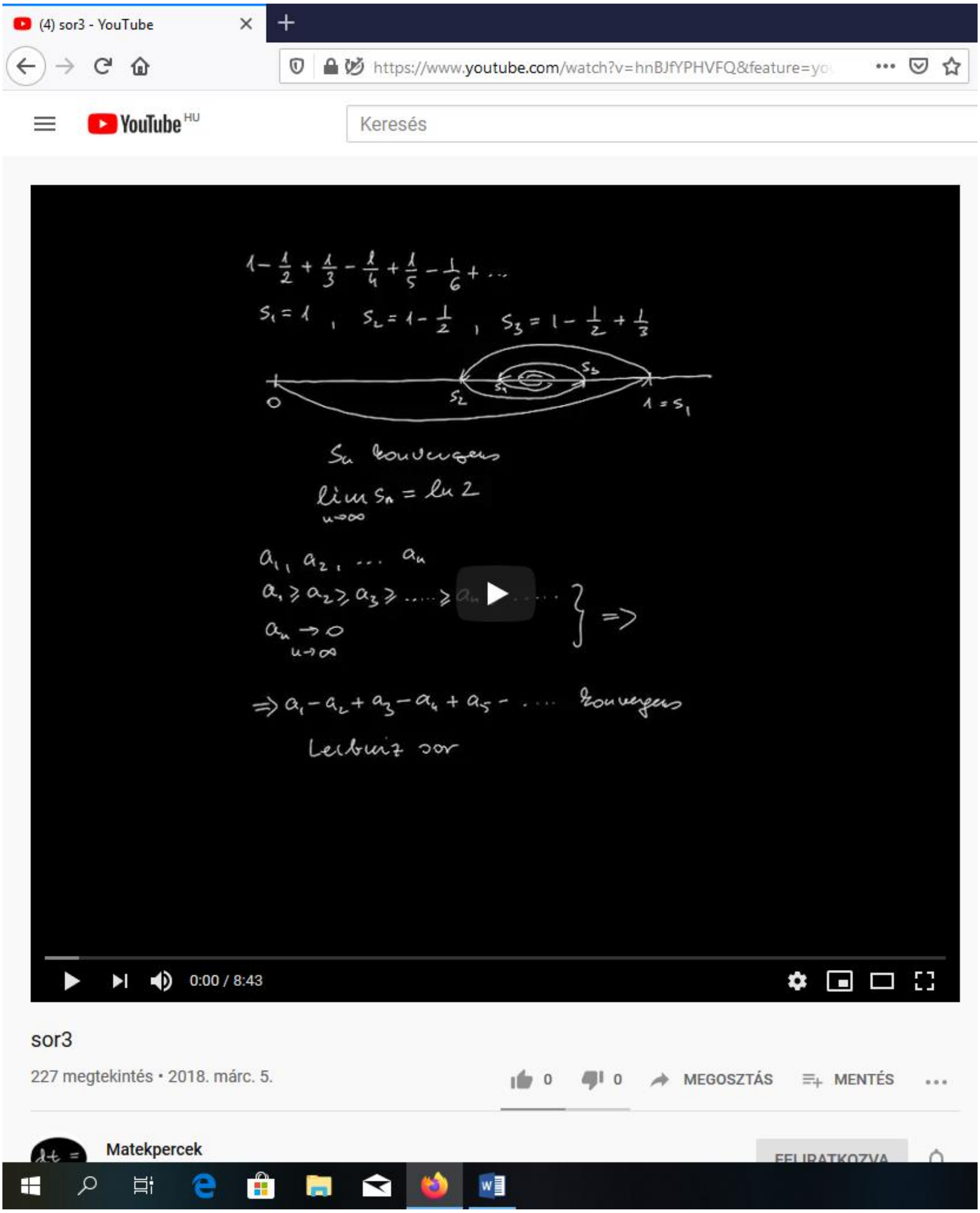


1+1+1+1+..., 1-1+1-1+...


(4) sor1 - YouTube
https://www.youtube.com/watch?v=hrLXVHXOmxc&feature=yo
YouTube HU
Keresés
0:00 / 4:46
sor1
246 megtekintés • 2018. márc. 5.
4
0
MEGOSZTÁS
MENTÉS
Matekpercek
164 feliratkozó
FELIRATKOZVA

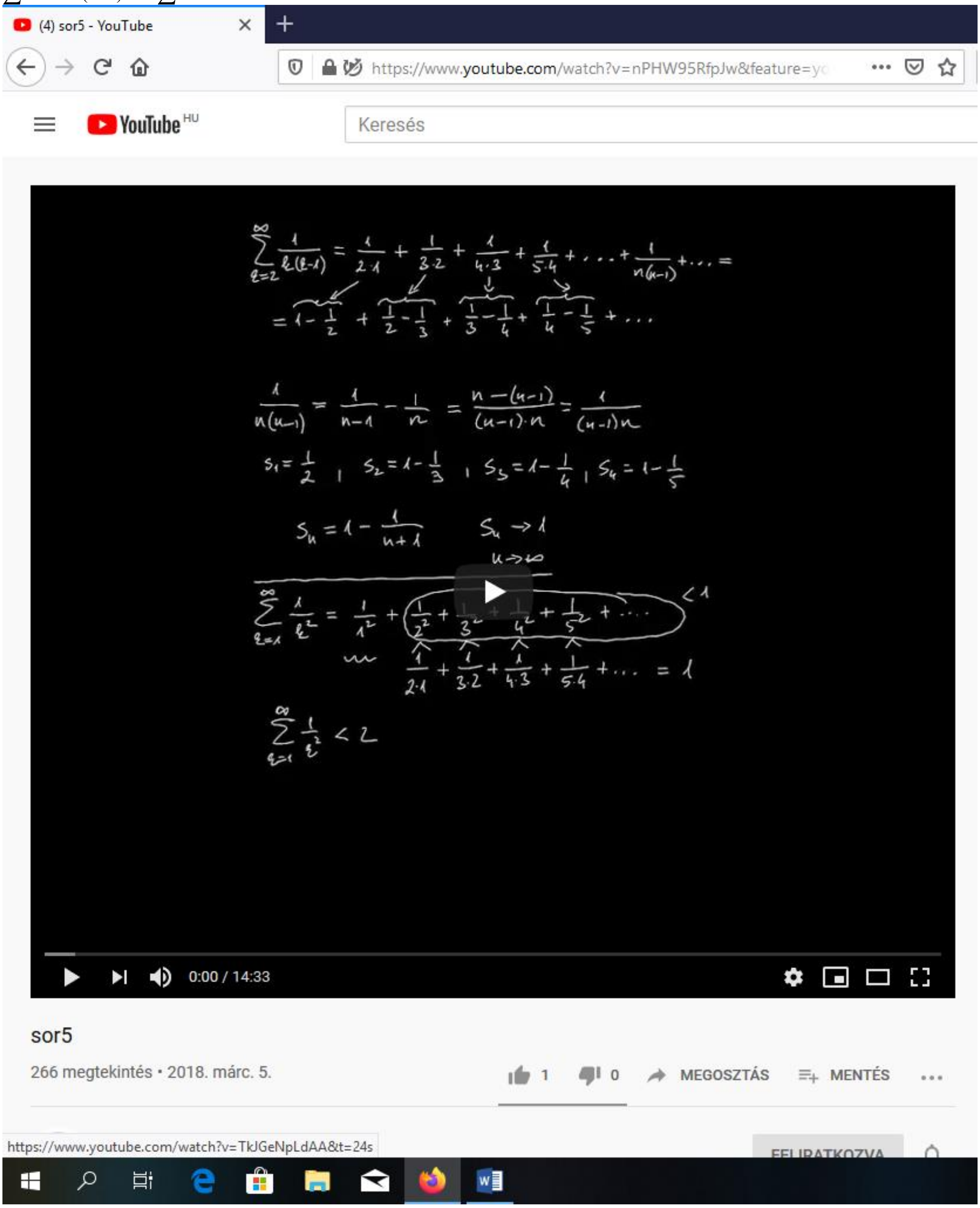
konvergens $\Longrightarrow a_n \to 0$. A harmonikus sor

Leibniz sorok. 1-1/2+1/3-1/4+...

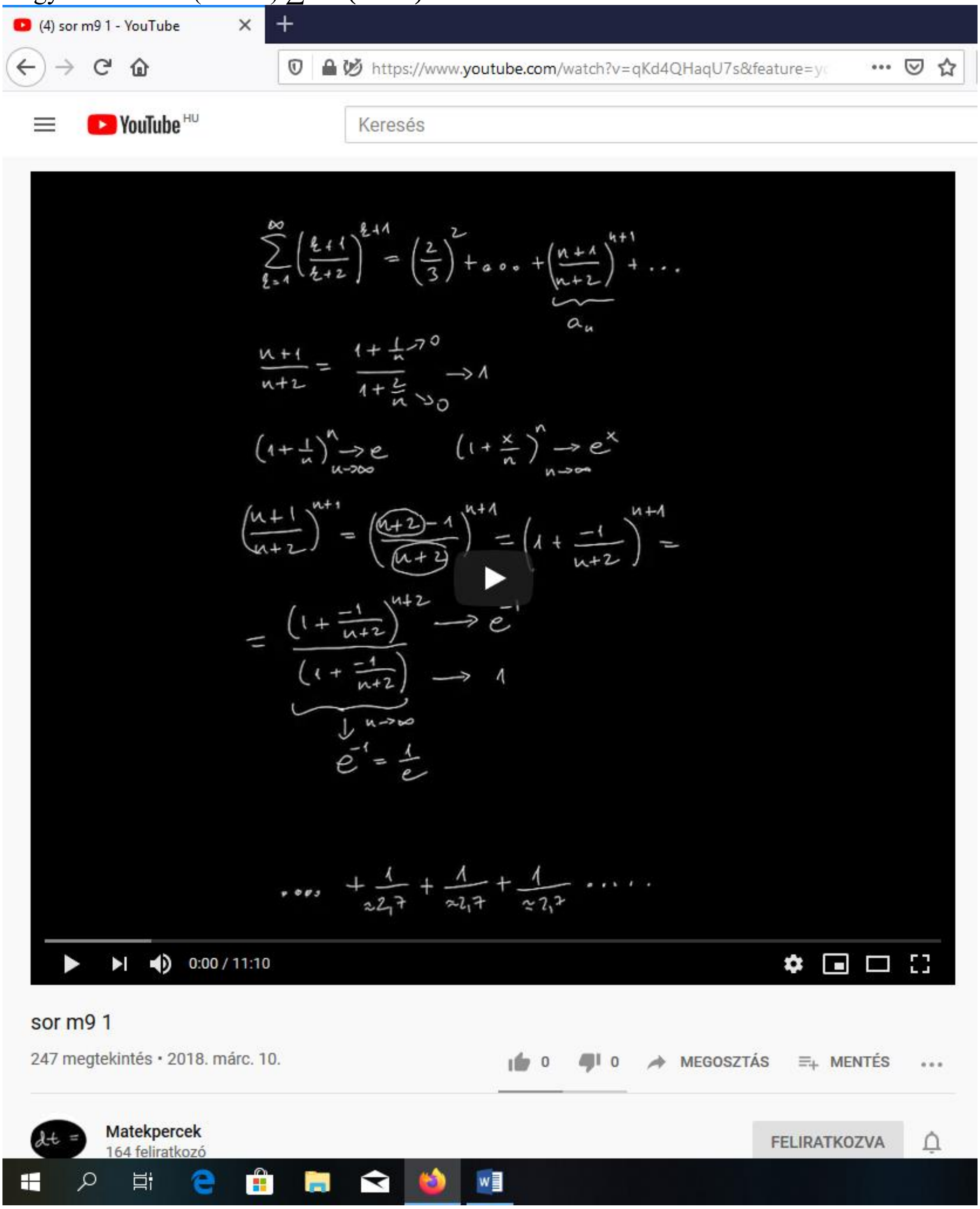


Abszolút konvergencia.

$\sum_{k=2}^{\infty}\frac{1}{k(k-1)}$ és $\sum_{k=1}^{\infty}\frac{1}{k^2}$



Vegyes feladatok (kérdés) $\sum_{k=1}^{\infty}\left(\frac{k+1}{k+2}\right)^{k+1}$



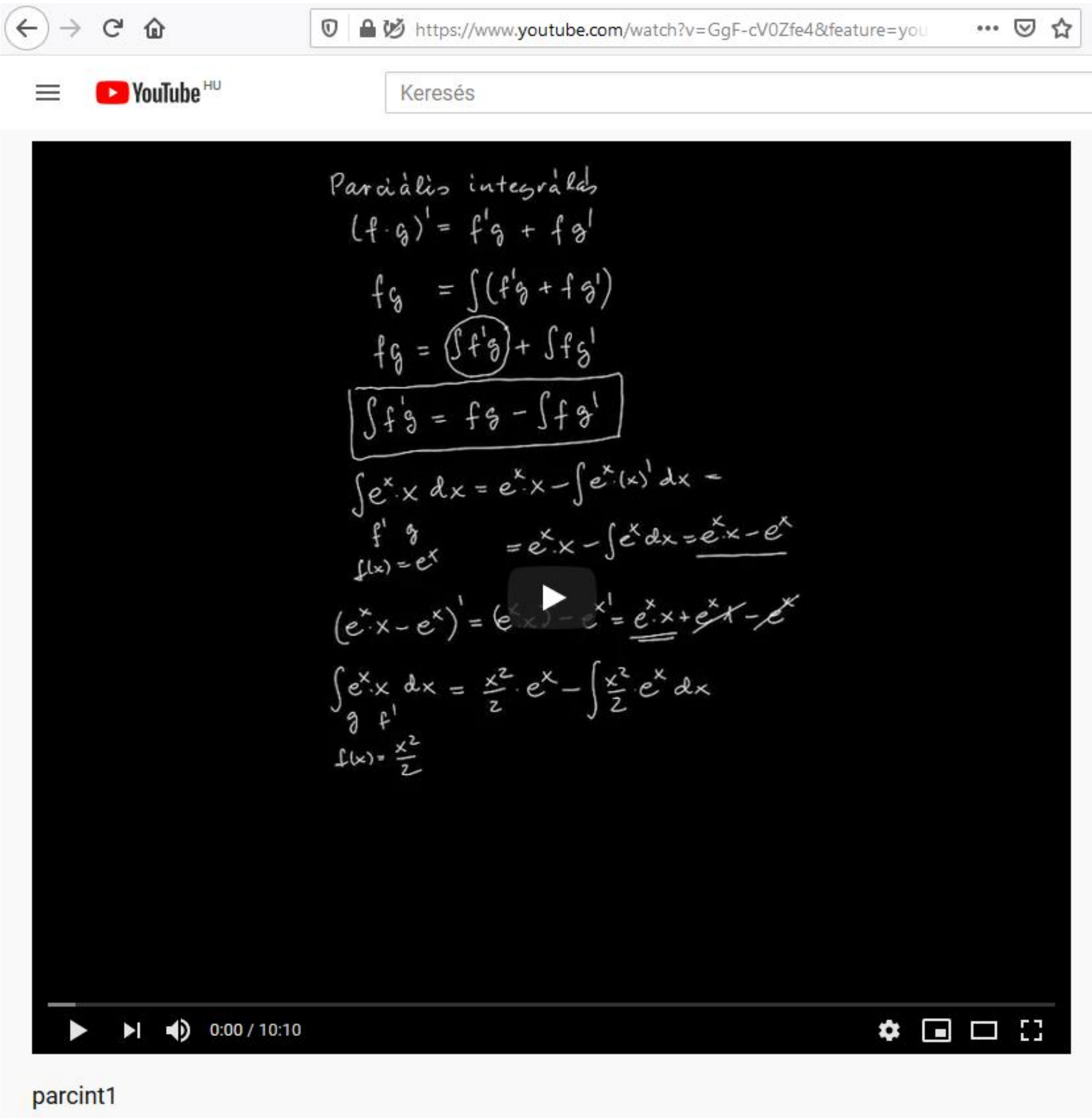
Integrálok

Határozott integrál

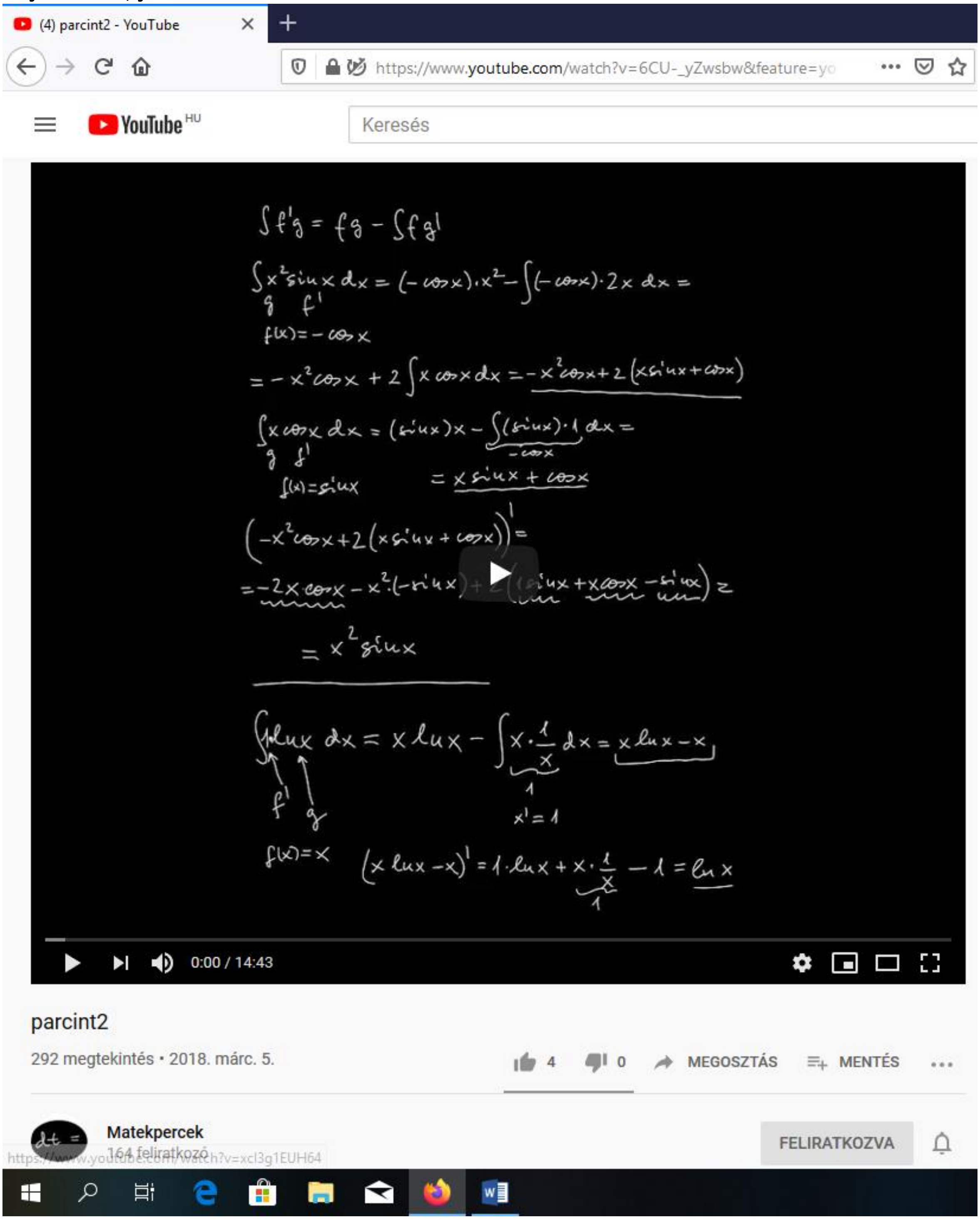
Határozatlan integrálok

Parciális integrálok

Bevezetés.1. $\int e^x x\,dx$



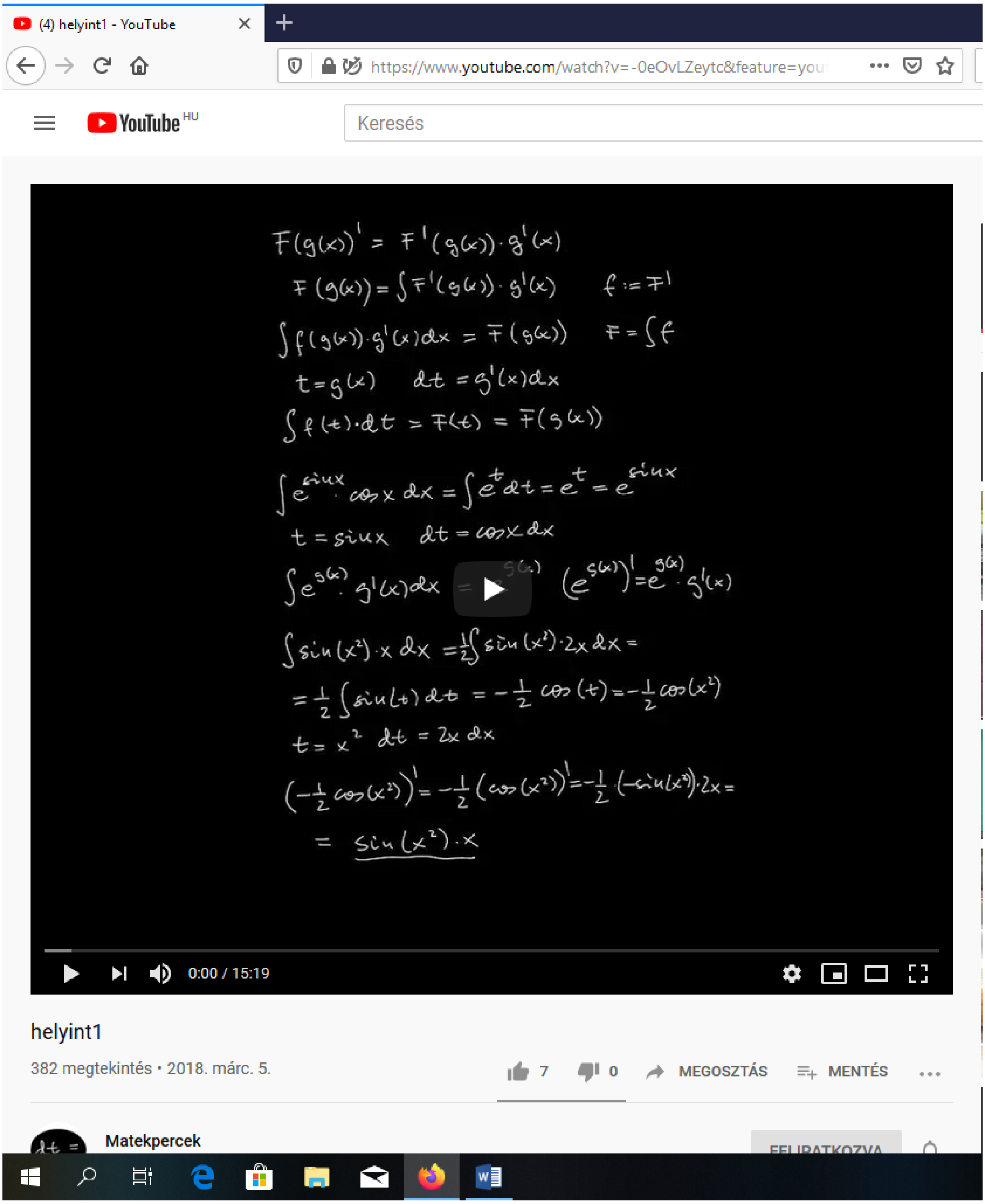
2. ∫x2sinx dx, ∫lnx dx



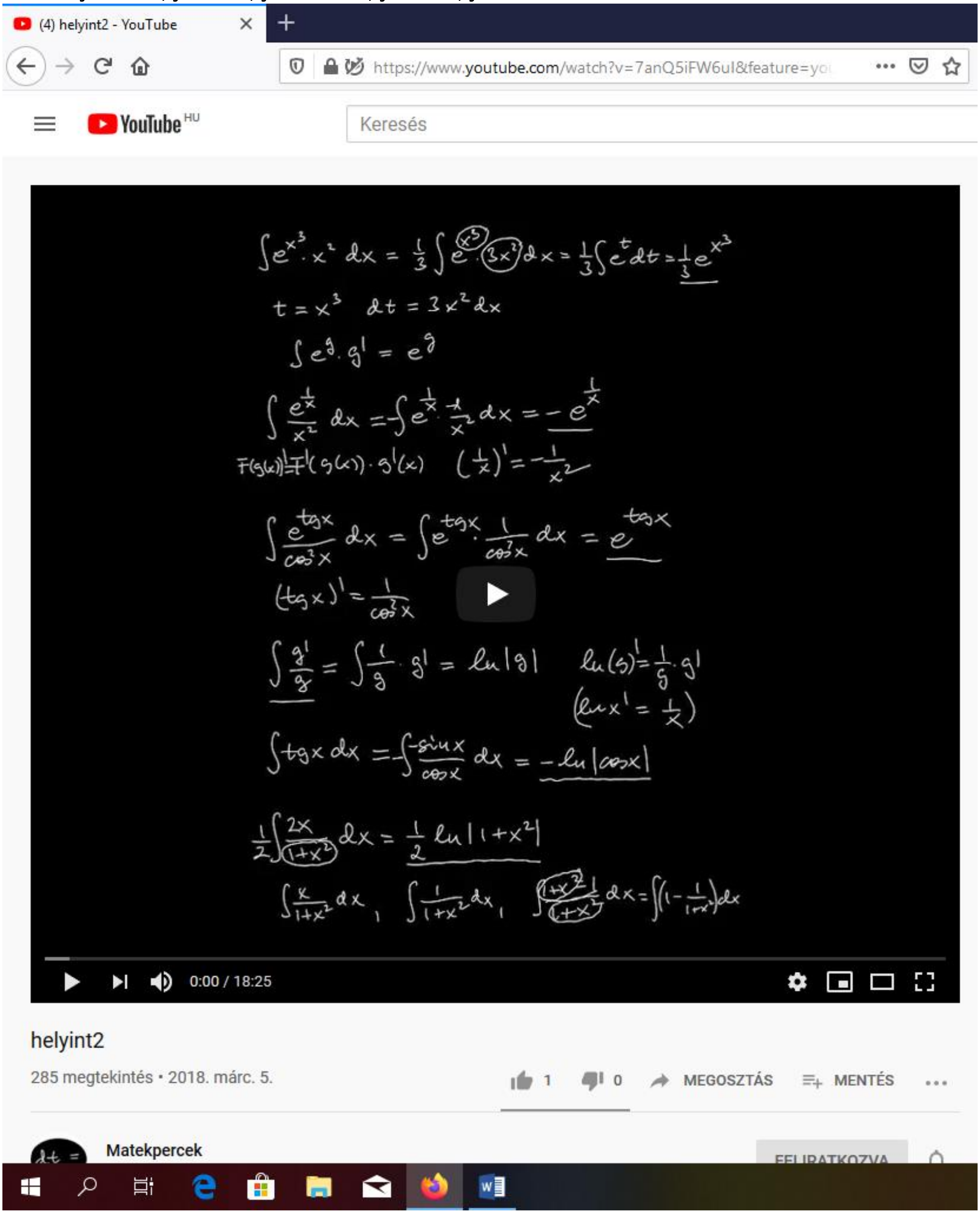
3. $\int e^x \sin x \, dx$

Helyettesítéses integrálok

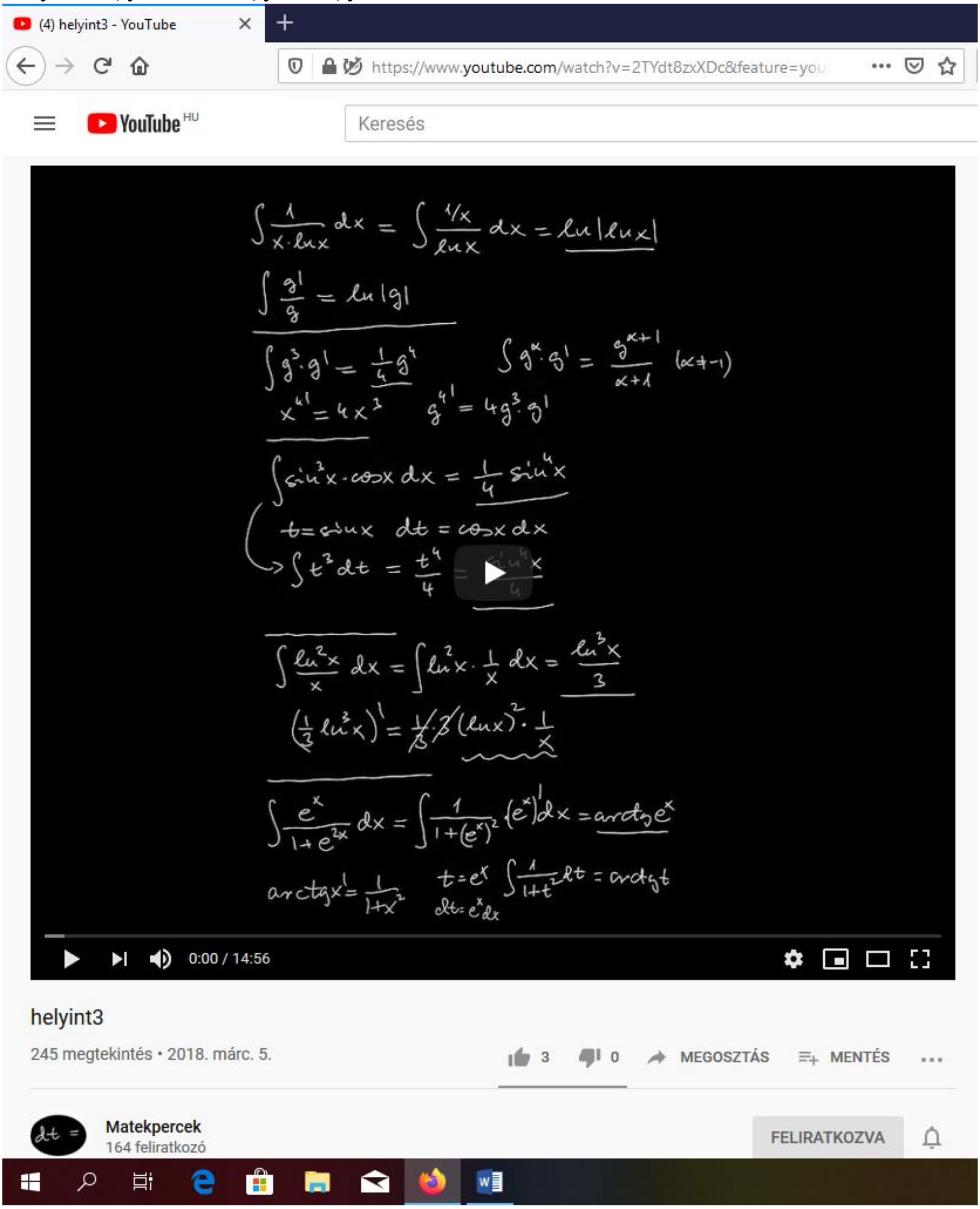
1. Bevezetés. $\int e^{\sin x}\cos x\,dx$, $\int x\sin(x^2)\,dx$



2. $\int e^{x^3}x^2\,dx$, $\int \frac{e^{1/x}}{x^2}\,dx$, $\int \frac{e^{\tan x}}{\cos^2 x}\,dx$, $\int \tan x\,dx$, $\int \frac{x}{1+x^2}\,dx$

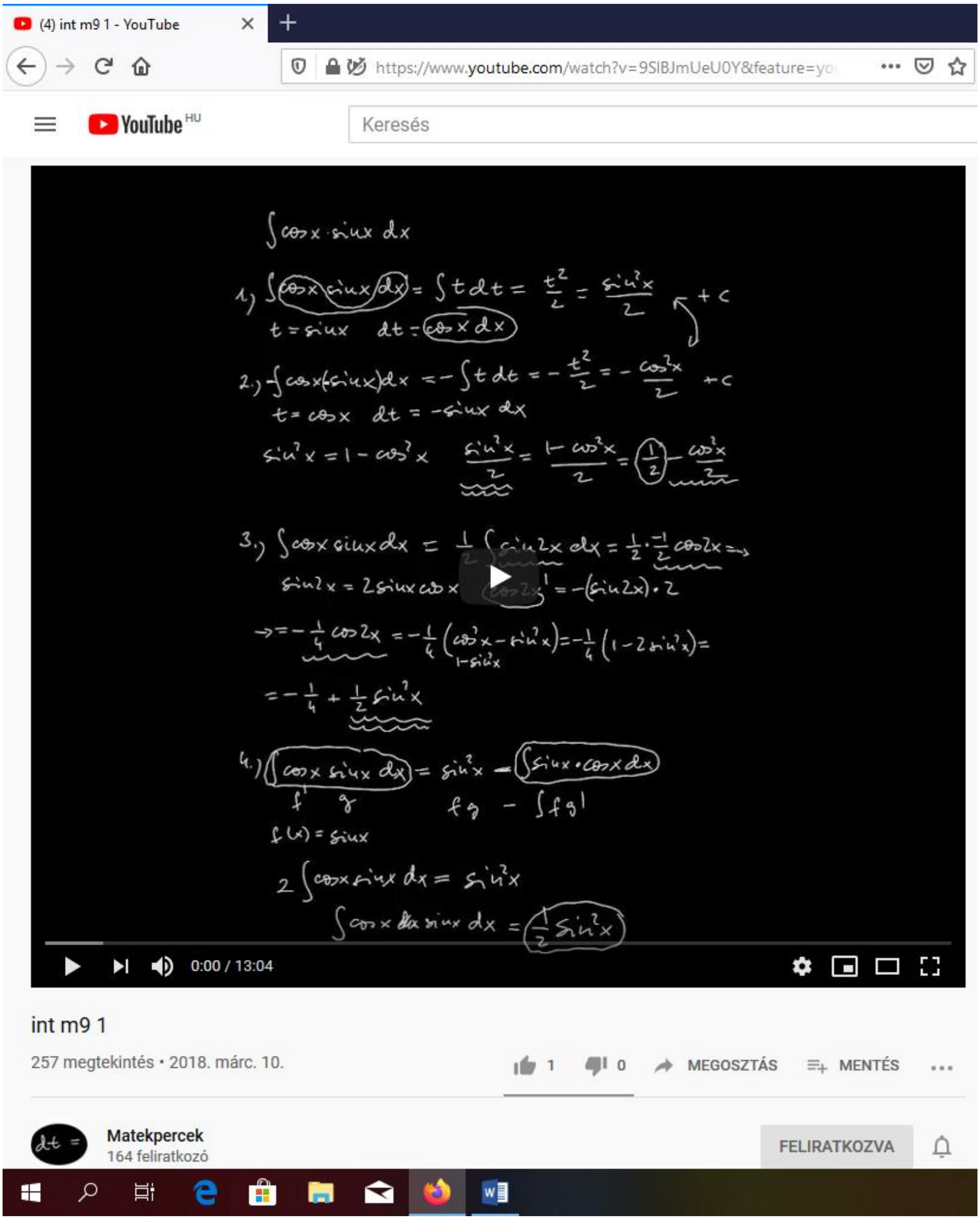


3. $\int \frac{1}{x \ln x}\,dx$, $\int \sin^3 x \cos x\,dx$, $\int \frac{\ln^2 x}{x}\,dx$, $\int \frac{e^x}{1+e^{2x}}\,dx$



Improprius integrálok
Vegyes feladatok

1. (kérdés) ∫cosxsinx dx



2. (kérdés) $\int_0^\infty x^n e^{-x}\,dx$

3. (kérdés) $\int_0^\infty 3xe^{-3x}\,dx$