

# la SCUOLA **e**

18 marzo 2021



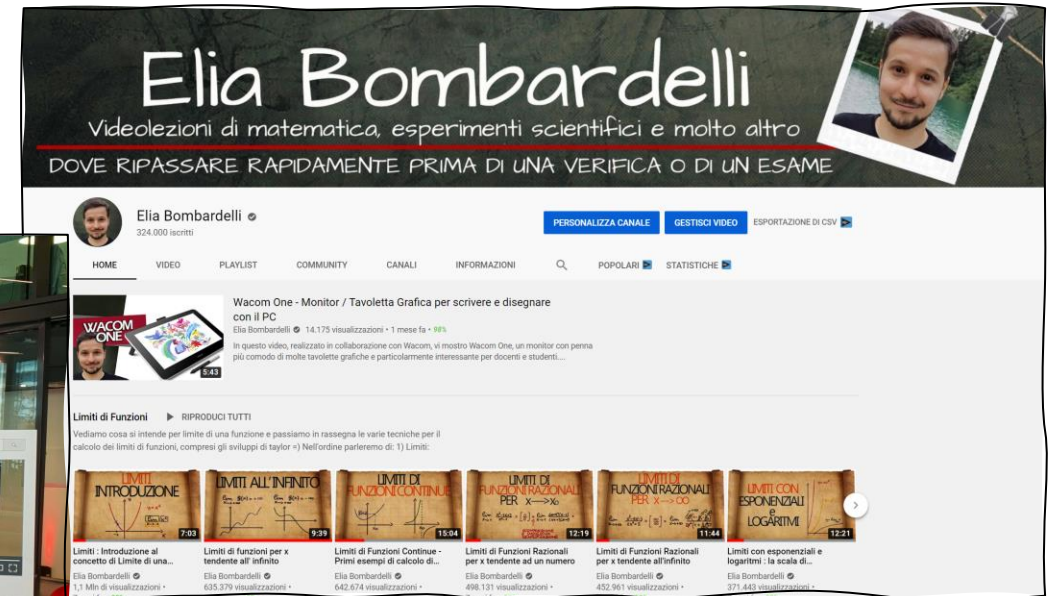


# Playlist di Matematica

Elia Bombardelli e Gabriele Dalla Torre

# DI COSA PARLIAMO OGGI

- Chi sono e cosa faccio
- Hardware e software che possono tornare utili per le lezioni a distanza
- Qualche consiglio su come impostare le lezioni
- Le nuove Playlist di matematica De Agostini Scuola



**ELIA BOMBARDELLI**

*Instagram.com/elia.bombardelli*

*YouTube.com/eliabombardelli*



Elia Bombardelli ✓

367.000 iscritti • 297 video

Videolezioni di Matematica , Esperimenti Scientifici e Molto Altro

## PROPRIETA' DELLE POTENZE

Titolo nota

28/10/2020

$$A^x \cdot A^y = A^{x+y}$$

$$2^3 \cdot 2^2 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^{3+2} = 2^5$$

$$3^4 \cdot 3^6 = 3^{10} \quad \left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 = \left(\frac{1}{2}\right)^7$$

$$(-2)^3 \cdot (-2)^7 = (-2)^{10} = 2^{10}$$



1 Esponenziali : introduzione alla funzione esponenziale e principali caratteristiche

Elia Bombardelli



2 Equazioni Esponenziali Elementari - Spiegazione con Esempi Svolti

Elia Bombardelli



3 Equazioni Esponenziali - le 3 casistiche più frequenti

Elia Bombardelli



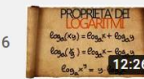
4 Disequazioni Esponenziali

Elia Bombardelli



5 Logaritmi : Definizione di logaritmo ed introduzione alle funzioni logaritmiche

Elia Bombardelli



6 Proprietà dei Logaritmi e Formula del Cambiamento di Base

Elia Bombardelli



7 Equazioni Logaritmiche : Spiegazione con Esempi

Elia Bombardelli



8 Disequazioni Logaritmiche

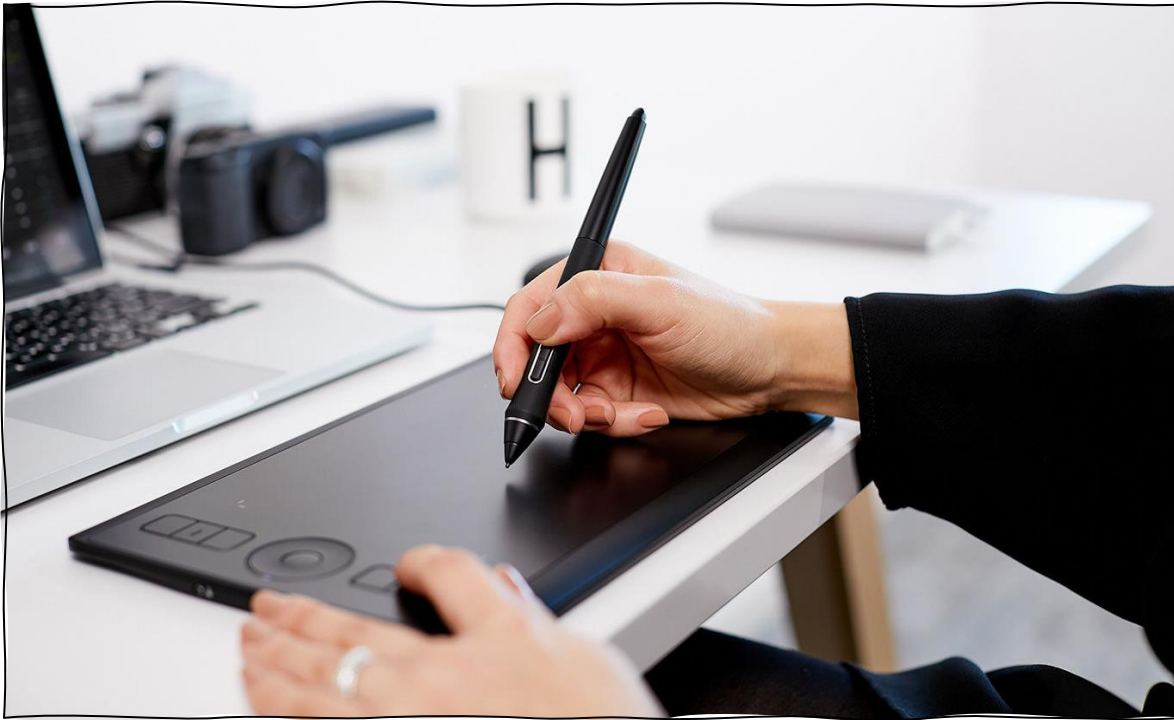
Elia Bombardelli



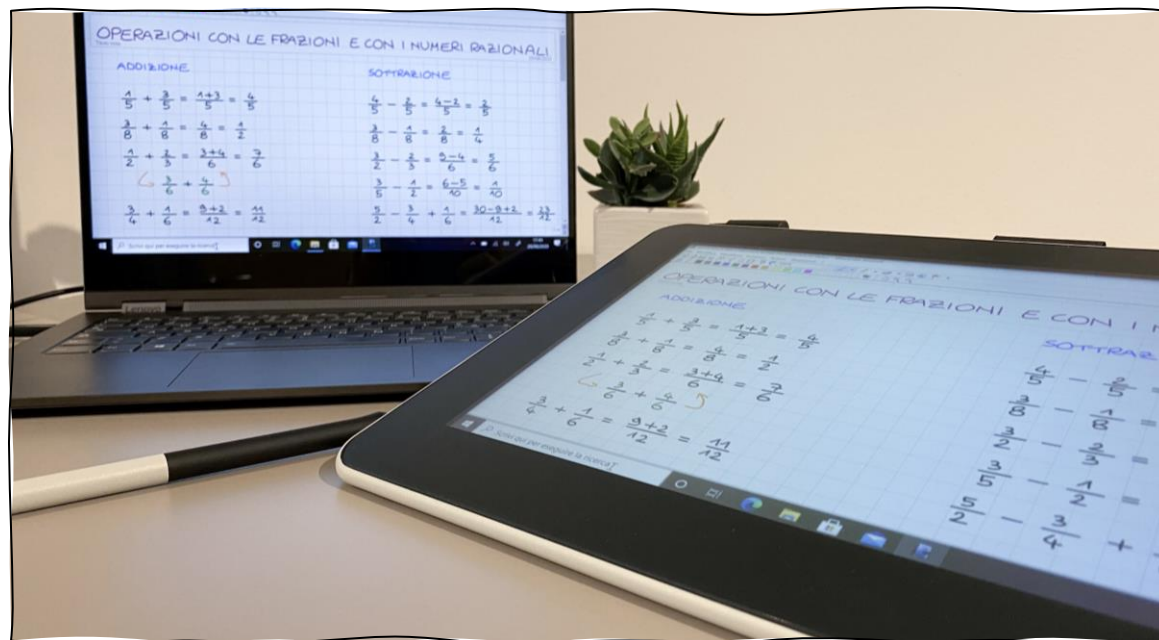
9 Esponenziali e Logaritmi : Esercizi Svolti

Elia Bombardelli

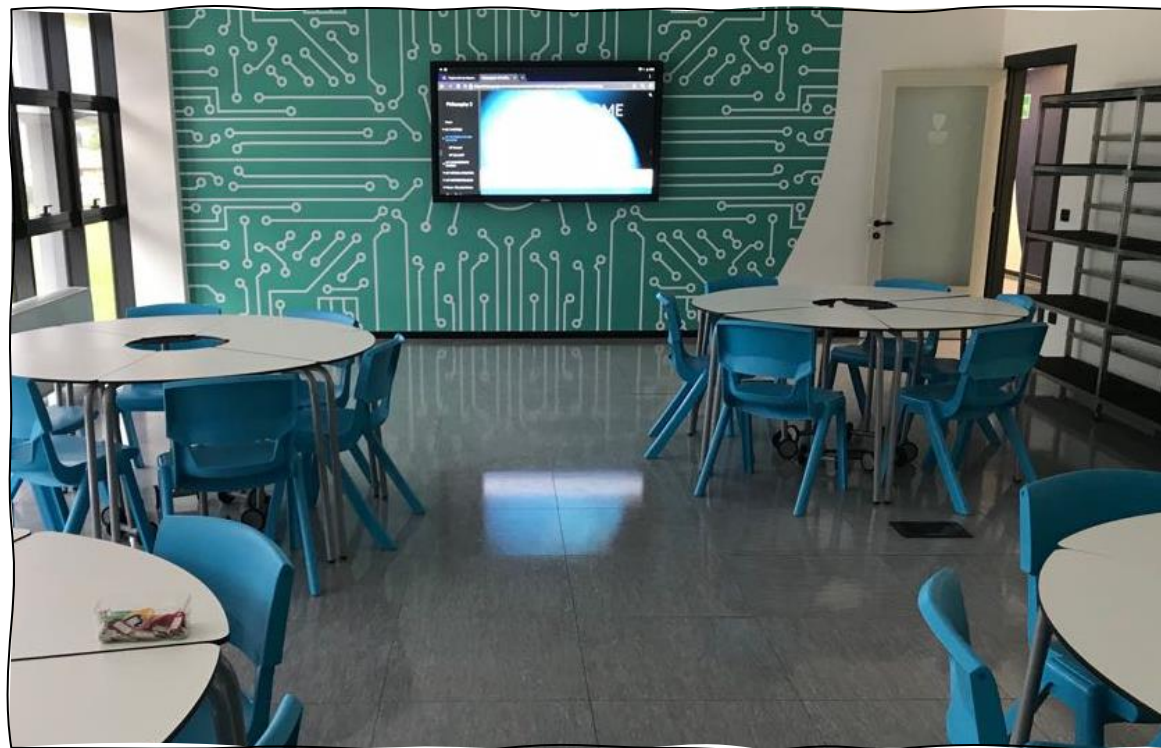
## TAVOLETTE GRAFICHE SENZA SCHERMO



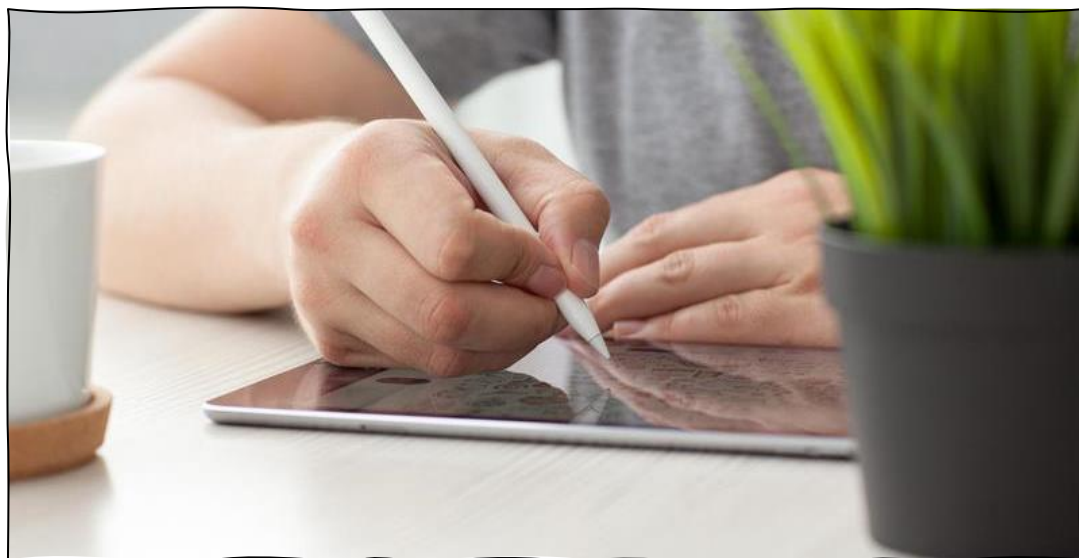
## TAVOLETTE GRAFICHE CON SCHERMO



## LAVAGNE MULTIMEDIALI (E SIMILI)

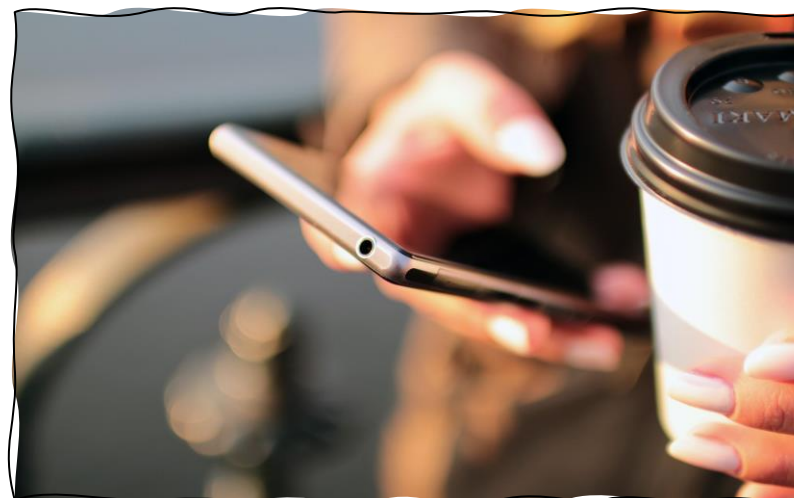


## TABLET PC DOTATI DI PENNA



## ALTRI STRUMENTI UTILI

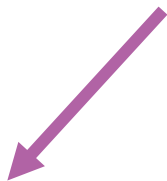
- Microfono
- Luci
- Webcam/Smartphone



## QUALCHE CONSIGLIO PER LE LEZIONI ONLINE

- Limitare il numero di spiegazioni in diretta lunghe
- Alternare momenti in sincrono con attività asincrone aiutandosi in questo con i video e con altri materiali
- Introdurre dei momenti dedicati interamente alle domande e al chiarimento di dubbi
- Pensare bene alle modalità di valutazione e condividerle in maniera chiara con i ragazzi
- Valutare di rimodulare parzialmente la programmazione prevista all'inizio dell'anno

## VIDEO PER MATEMATICA/FISICA



È possibile creare dei video  
autonomamente



**Pro:** si possono personalizzare e fare  
«su misura» per i propri studenti, o  
anche farli creare agli studenti

**Contro:** realizzarli non è semplice e  
può richiedere moltissimo tempo  
(oltre a competenze che vanno oltre  
quelle didattiche)

## VIDEO PER MATEMATICA/FISICA

È possibile creare dei video autonomamente

**Pro:** si possono personalizzare e fare «su misura» per i propri studenti

**Contro:** realizzarli non è semplice e può richiedere moltissimo tempo (oltre a competenze tecniche che vanno oltre quelle didattiche)

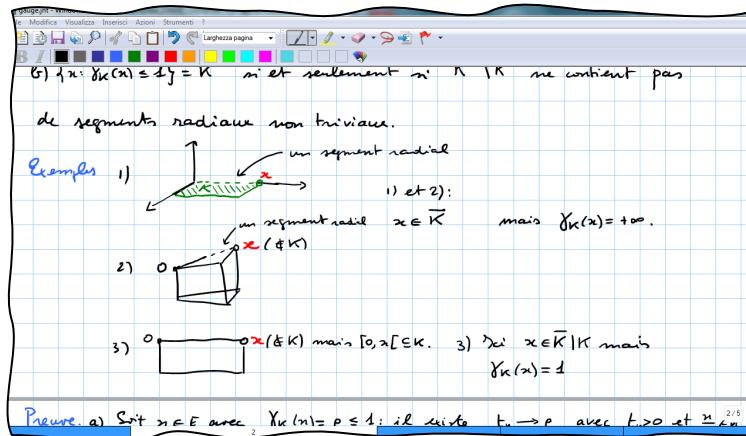
Ci sono materiali già pronti che si possono utilizzare ed integrare nella propria didattica

**Pro:** si risparmia molto tempo e il video può essere migliore di quello che si sarebbe in grado di produrre da soli

**Contro:** no personalizzazione

# CREARE DELLE VIDEOLEZIONI AUTONOMAMENTE

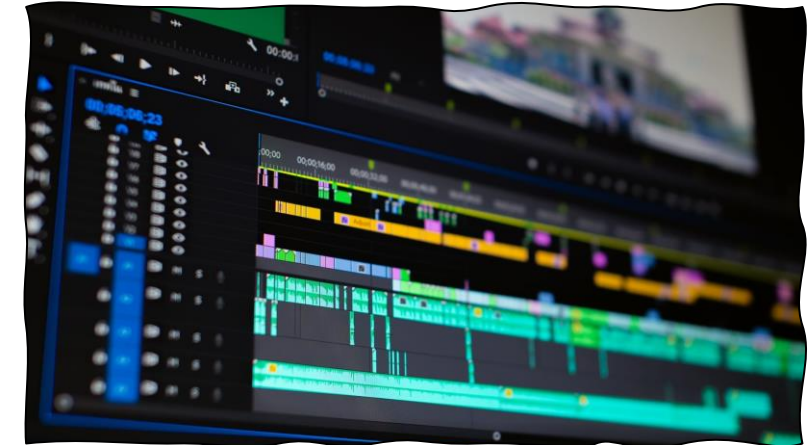
- Conviene utilizzare uno degli strumenti citati prima (meglio evitare la ripresa della lavagna)
- Possono servire fino a 3 diversi tipi di software
- Bisogna progettare bene il video



Software per  
scrivere



Software per registrare  
lo schermo



Software per  
il video editing

VIDEO DI TEORIA

ESERCIZIO SVOLTO

METTITI  
ALLA PROVA

VIDEOMAPPA

TEST DI VERIFICA

## OPERAZIONI CON LE FRAZIONI



TEORIA

1. Addizione di frazioni



ESERCIZIO SVOLTO

2. Esercizio sull'addizione di frazioni aventi lo stesso denominatore



ESERCIZIO SVOLTO

3. Esercizio sull'addizione di frazioni aventi denominatori diversi

...



ESERCIZIO SVOLTO

23. Esercizio: problema con frazioni



ESERCIZI

24. Mettilti alla prova



VIDEOMAPPA

25. Operazioni con le frazioni



ESERCIZI

26. Test di verifica

...

## Semplificazioni di frazioni

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{7} = \frac{2 \times 3}{3 \times 7} = \frac{6}{21} = \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{7}{\cancel{21}}} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{7} = \frac{2}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{7} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{2 \times 3}{3 \times 4} = \frac{6}{12} = \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{12}}} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\boxed{2}}{3} \times \frac{3}{\boxed{4}} =$$



### TEORIA

#### 11. Moltiplicazione di frazioni



### TEORIA

#### 12. Semplificazioni di frazioni nelle moltiplicazioni



### ESERCIZIO SVOLTO

#### 13. Esercizio sulla moltiplicazione di frazioni

...

## ESERCIZI

## 26. Test di verifica

### Esercizio 5

5. Calcola il risultato di questa moltiplicazione di frazioni.  $\frac{10}{3} \times \frac{7}{3}$

- A** ☐  $\frac{10}{7}$
- B** ☐  $\frac{7}{10}$
- C** ☐  $\frac{70}{3}$
- D** ☐  $\frac{70}{9}$

✓ Conferma

## POSSIBILI UTILIZZI DELLE PLAYLIST

- Materiale multimediale di supporto alla lezione (sia in DAD che in classe)
- Flipped Classroom
- Ripasso autonomo dello studente dopo le lezioni
- Recupero per gli studenti in difficoltà
- Approfondimento/Potenziamento per gli studenti più interessati

## DEMO



### Multipli e divisori

ARITMETICA

5. Multipli e divisori



### Minimo comune multiplo e massimo comune divisore

ARITMETICA

6. Minimo comune multiplo e massimo comune divisore



### Le frazioni

ARITMETICA

7. Le frazioni



### Operazioni con le frazioni

ARITMETICA

8. Operazioni con le frazioni



### I triangoli

GEOMETRIA PIANA

26. I triangoli



### I quadrilateri

GEOMETRIA PIANA

27. I quadrilateri

LINK ALLA DEMO: <http://u.deascuola.it/playlist-matematica-ss1>

# LE PLAYLIST SARANNO DISPONIBILI CON





Grazie