

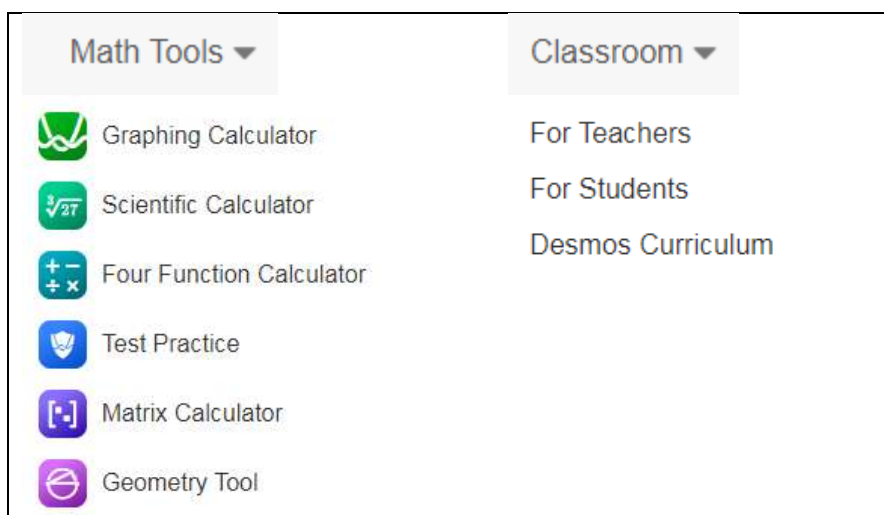
ToolKit2: Manualul Utilizatorului DESMOS

Desmos Studio este o Corporație de Beneficiu Public cu scopul de a ajuta pe toată lumea să învețe matematică, să iubească matematica și să crească cu matematica.

<https://www.desmos.com/?lang=en>



Using Desmos Classroom?



Desmos Classroom invită, celebrează și dezvoltă inteligența studenților prin activități digitale gratuite pentru clasă, concepute cu atenție de profesori pentru profesori. Aceste activități sunt ghidate de filosofia noastră pedagogică și îi ajută pe studenți să exploreze conceptele în profunzime, să colaboreze cu colegii lor la rezolvarea de probleme și să aplice cunoștințele în mod creativ ca matematicieni.

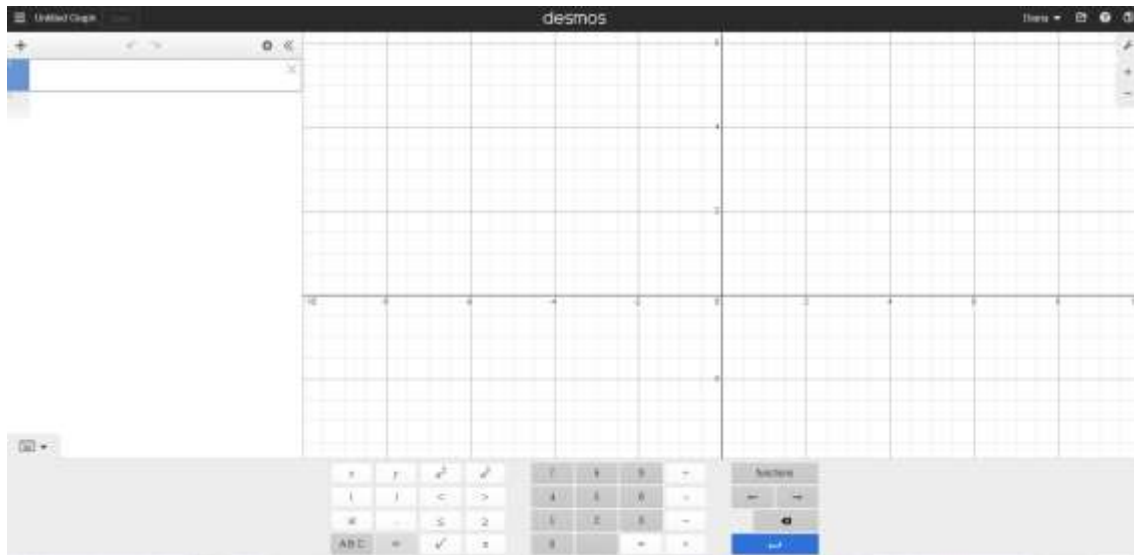
INSTRUMENTELE MATEMATICE DESMOS



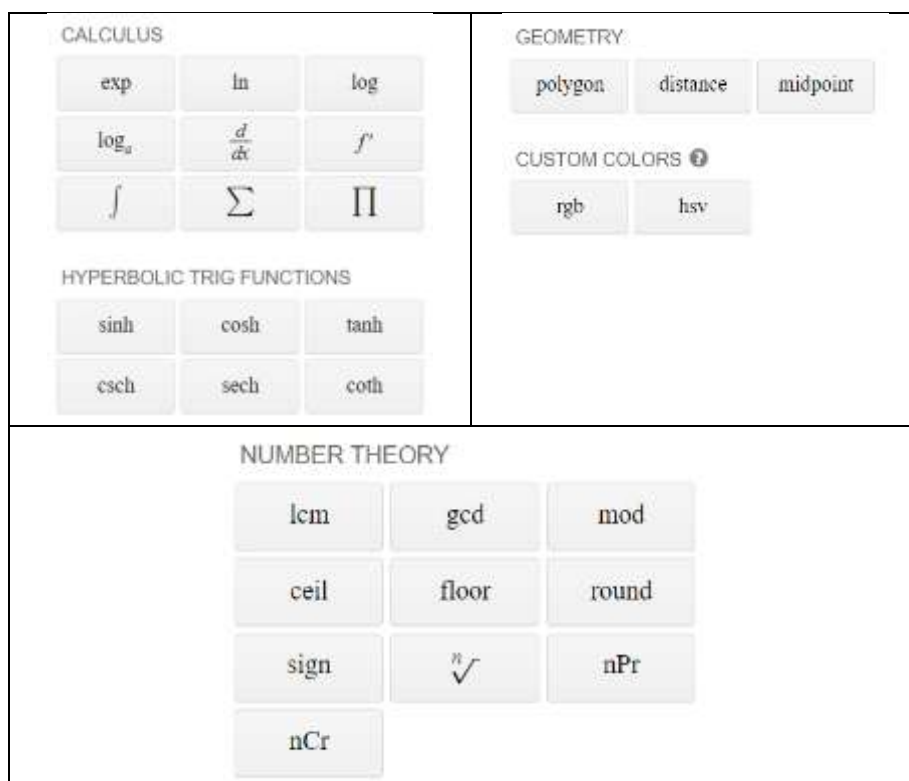
Graphing Calculator

<https://www.desmos.com/calculator?lang=en>

Calculatorul Grafic poate trasa instantaneu orice ecuație, de la drepte și parabole până la derivate și serii Fourier. Glisoarele facilitează vizualizarea transformărilor de funcții. Sunt matematici intuitive și frumoase. Și cel mai bun dintre toate: este complet gratuit și îl poți folosi pe computer sau pe telefonul mobil.



Functions at the Graphing Calculator			
TRIG FUNCTIONS sin cos tan csc sec cot		STATISTICS mean median min max quartile quantile stdev stdevp var mad cov covp corr spearman stats length total	
INVERSE TRIG FUNCTIONS $\sin^{-1}$ $\cos^{-1}$ $\tan^{-1}$ $\csc^{-1}$ $\sec^{-1}$ $\cot^{-1}$		DISTRIBUTIONS ? normaldist tdist poissondist binomialdist uniformdist pdf cdf inversecdf random	
LIST OPERATIONS join sort shuffle unique for		STATISTICAL TESTS ttest tscore ittest	
VISUALIZATIONS ? histogram dotplot boxplot			

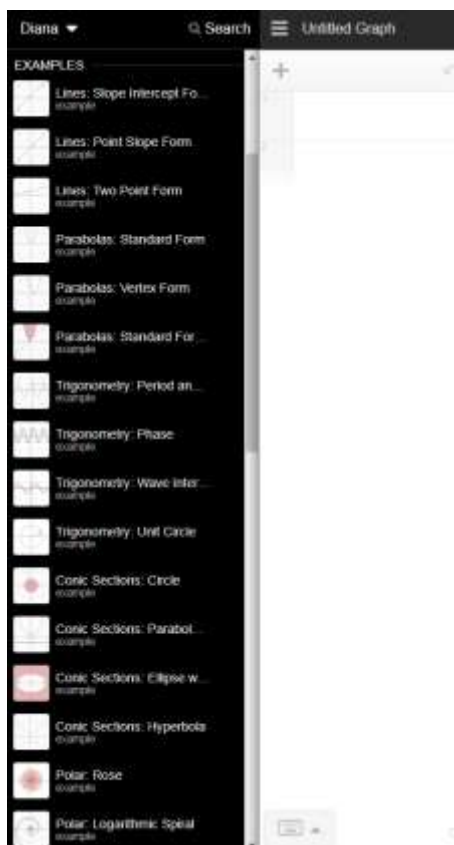
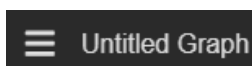


Caracteristici:

- Graficare: Trasează grafice polare, carteziene sau parametrice. Nu există limită pentru numărul de expresii pe care le poți grafia simultan - și nici măcar nu este necesar să introduci expresiile sub forma $y = f(x)$.
- Controale glisante: Ajustează valorile interactiv pentru a construi intuiția sau anima orice parametru pentru a vizualiza efectul său asupra graficului.
- Tabele: Introdu valorile date și cele ale graficului sau creează un tabel de valori independente-dependente pentru orice funcție.
- Statistici: Găsește drepte de regresie, parabole și multe altele.

- Zoom: Ajustează scara axelor independent sau simultan cu o ciupire cu două degete sau editează manual dimensiunea ferestrei pentru a obține fereastra perfectă.
- Puncte de interes: Atinge o curbă pentru a afișa punctele de maxim, minim și intersecție. Atinge punctele de interes gri pentru a vedea coordonatele lor. Ține apăsat și trage de-a lungul unei curbe pentru a vedea cum se schimbă coordonatele sub deget.
- Calculator științific: Scrie pur și simplu orice ecuație pe care vrei să o rezolvi și Desmos îți va arăta răspunsul. Poate gestiona rădăcini pătrate, logaritmi, valoare absolută și multe altele.
- Inegalități: Grafică inegalități carteziane și polare.
- Offline: Accesul la internet nu este necesar.

Există exemple disponibile pentru multe tipuri de grafice atunci când deschizi următorul meniu:



Scientific Calculator

<https://www.desmos.com/scientific?lang=en>



Four Function Calculator

<https://www.desmos.com/fourfunction?lang=en>

Aceste două Calculatoare pot obține instantaneu rezultatul diferitelor tipuri de operații.

258^8	$= 1.96316882 \times 10^{19}$	$259 + 59714 - 369$	$= 59604$
$\sqrt[7]{258418}$	$= 1.931817288$	$259 \times 25 \div 69$	$= 93.84058$
$\sin^{-1}(0.35)$	$= 20.48731511$	$25 \times \sqrt{259}$	$= 402.3369$
$nPr(8,2)$	$= 56$		
e^{12}	$= 162754.7914$		



 Matrix Calculator

<https://www.desmos.com/matrix?lang=en>

Calculatorul de Matrici ne permite să operăm cu matrici foarte ușor.

$$A = \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 5 & 4 \\ 1 & -2 \end{bmatrix}$$

$$B = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$$

$A \cdot B$

$$= \begin{bmatrix} 9 \\ 11 \\ 5 \end{bmatrix}$$

A^T

$$= \begin{bmatrix} 2 & 5 & 1 \\ -3 & 4 & -2 \end{bmatrix}$$

New Matrix

A

E

A^2

ref

B

F

A^{-1}

det

C

G

A^T

trace

D

H

A^n

7

8

9

÷

4

5

6

×

1

2

3

+

0

.

√

−

(

)

←

→

✖

↶

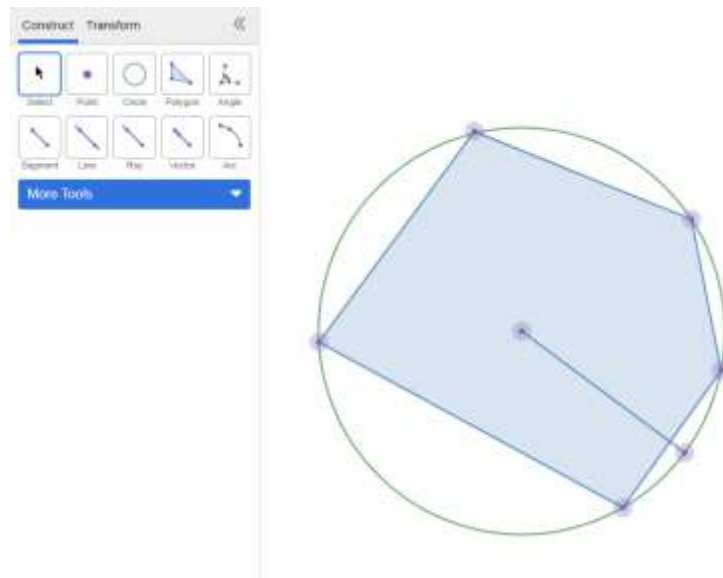
clear all



 Geometry Tool

<https://www.desmos.com/geometry?lang=en>

Instrumentul de geometrie ne permite să reprezentăm diferite obiecte geometrice și să interacționăm cu ele.



DESMOS CLASSROOM (PENTRU PROFESORI)



- Este necesar să fii înregistrat pentru a accesa și crea activități și resurse.



- Există mai multe activități disponibile pe care fiecare profesor le poate folosi.
- Fiecare activitate are câteva ecrane cu diferite întrebări, sarcini,... care pot fi ascunse și lăsate disponibile doar unele pentru a fi rezolvate de studenți.

- Pentru a crea o activitate: Accesați Activități personalizate -> Crează o activitate nouă.
- Pentru a crea o clasă: Accesați Clase -> Adaugă o clasă nouă. Desmos oferă un cod pentru acea clasă care trebuie folosit de studenți pentru a accesa clasa corespunzătoare cu activitățile de rezolvat.
- Profesorul poate vedea tot progresul realizat de studenții săi.

DESMOS CLASSROOM (PENTRU STUDENȚI)

- Nu este necesar să fii înregistrat.
- Trebuie doar să tastezi codul clasei pentru a intra în activități și a urma instrucțiunile profesorului tău



CURRICULUM DESMOS PENTRU CLASĂ

Creat de echipa care a realizat calculatoarele și activitățile Desmos. Matematica pentru clasele 6-8 este disponibilă acum. Algebra 1 va fi disponibilă pentru anul școlar 2022-2023.

