

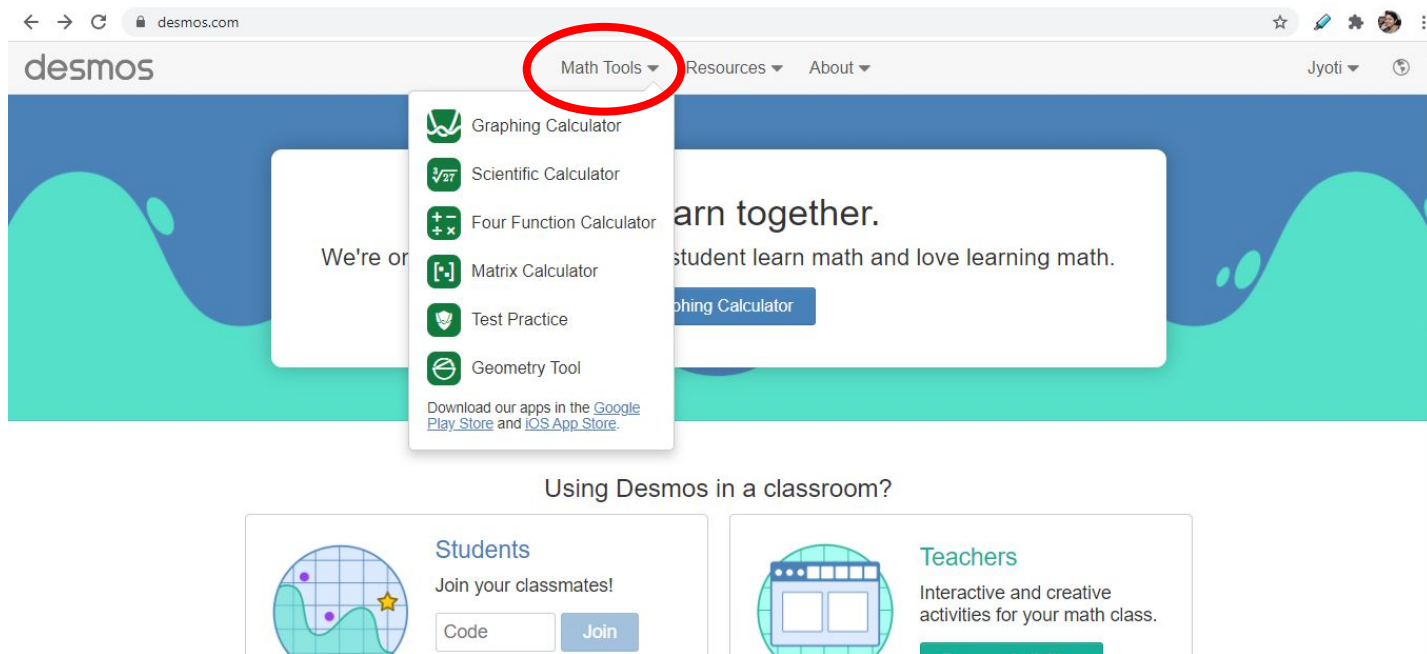
# Explore DESMOS



**Dr. Jyoti Saini**  
**Academic Consultant (Science)**  
**CIET, NCERT**

# Desmos

- **ग्राफिंग कैलकुलेटर (Graphing calculator)**
- वैज्ञानिक कैलकुलेटर (Scientific calculator)
- चार फंक्शन कैलकुलेटर (Four function calculator)
- मैट्रिक्स कैलकुलेटर (Matrix calculator)
- रेखागणित (Geometry)



The screenshot shows the Desmos website interface. The browser address bar displays "desmos.com". The navigation menu includes "Math Tools", "Resources", and "About". The "Math Tools" dropdown menu is open, listing the following options: Graphing Calculator, Scientific Calculator, Four Function Calculator, Matrix Calculator, Test Practice, and Geometry Tool. Below the menu, there is a section titled "Using Desmos in a classroom?" with two sub-sections: "Students" and "Teachers". The "Students" section includes a "Join your classmates!" button and a "Join" button. The "Teachers" section includes an "Interactive and creative activities for your math class." button.

# DESMOS ग्राफिंग कैलकुलेटर क्या है ?

यह एक वेब एप्लिकेशन और एक मोबाइल एप्लिकेशन के रूप में कार्यान्वित किया गया है।

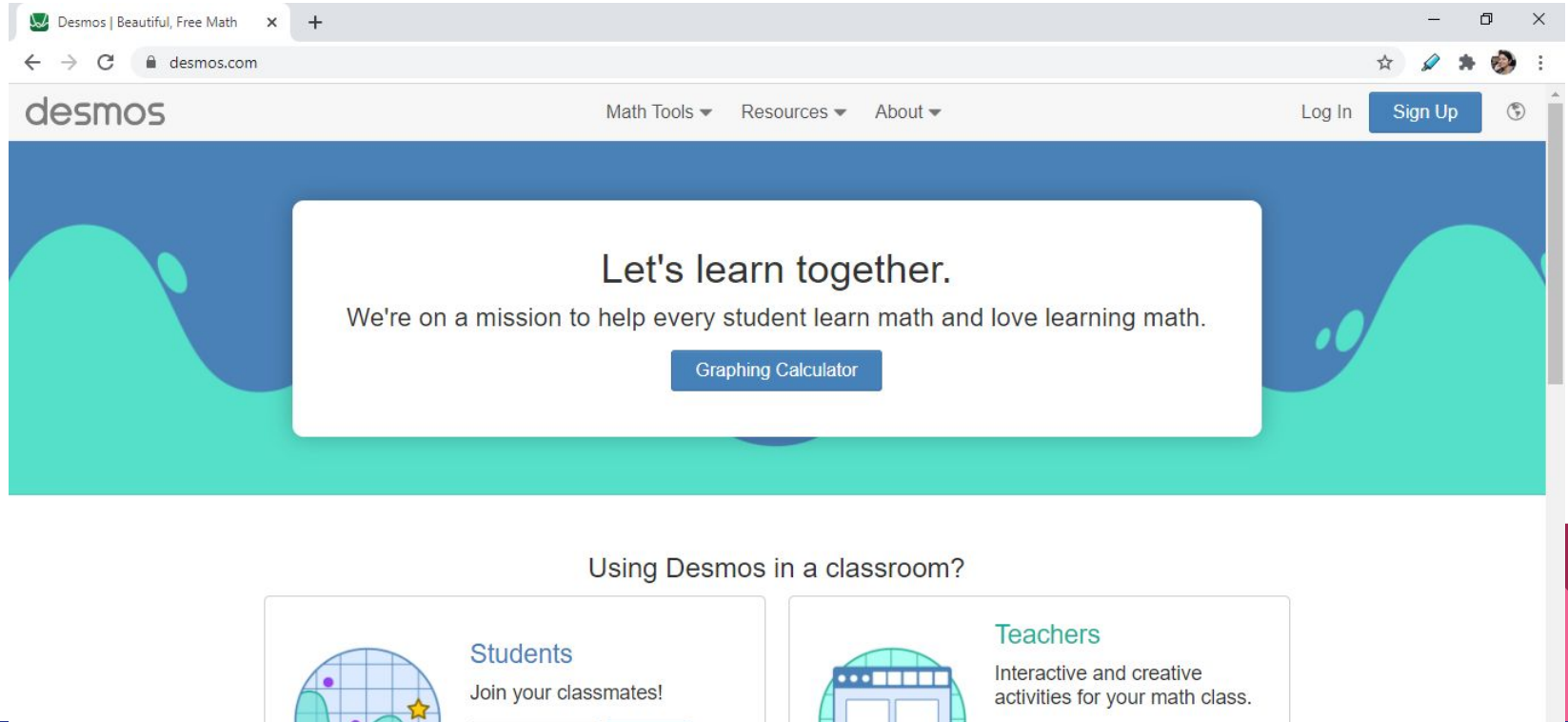
यह Eli Luberoff द्वारा स्थापित किया गया था और 2011 में लॉन्च किया गया था।

उपयोगकर्ता इस सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) टूल के द्वारा आसानी से ग्राफ मुफ्त में बना सकते हैं, सहेज सकते हैं और साझा कर सकते हैं।



# DESMOS ग्राफिंग कैलकुलेटर का उपयोग कैसे करें?

**चरण 1:** कोई भी ब्राउज़र खोलें और [desmos.com](https://desmos.com) पर जाएँ।



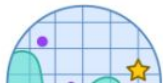
The image shows a screenshot of the Desmos website homepage. The browser's address bar displays "desmos.com". The website header includes the "desmos" logo, navigation links for "Math Tools", "Resources", and "About", and buttons for "Log In" and "Sign Up". The main content area features a large white box with the text "Let's learn together." and "We're on a mission to help every student learn math and love learning math." Below this text is a blue button labeled "Graphing Calculator". At the bottom, there is a section titled "Using Desmos in a classroom?" with two columns: "Students" (Join your classmates!) and "Teachers" (Interactive and creative activities for your math class.).

## चलो एक साथ सीखते हैं।

हम हर छात्र को गणित सीखने और गणित सीखने से प्यार करने में मदद करने के मिशन पर हैं।

ग्राफिंग कैलकुलेटर

### कक्षा में डेसमोस का उपयोग करना?



#### छात्र

अपने सहपाठियों से जुड़ें!



#### शिक्षकों की

आपके गणित वर्ग के लिए इंटरएक्टिव और रचनात्मक गतिविधियाँ।

Jyoti ▼



#### Language

English

Deutsch

Español (LATAM)

Eesti

Français

Bahasa Indonesia

Italiano

日本語

한국어

Nederlands

Polski

Português (Brasil)

Русский

Svenska

ภาษาไทย

Türkçe

Tiếng Việt

简体中文

繁體中文

# DESMOS ग्राफिंग कैलकुलेटर का उपयोग कैसे करें?

## चरण 2: ग्राफिंग कैलकुलेटर पर क्लिक करें।

देसमोस | सुंदर, मुफ्त गणित

desmos.com

गणित के उपकरण साधन के बारे में

लॉग इन करें साइन अप करें

desmos

चलो एक साथ सीखते हैं।

हम हर छात्र को गणित सीखने और गणित सीखने से प्यार करने में मदद करने के मिशन पर हैं।

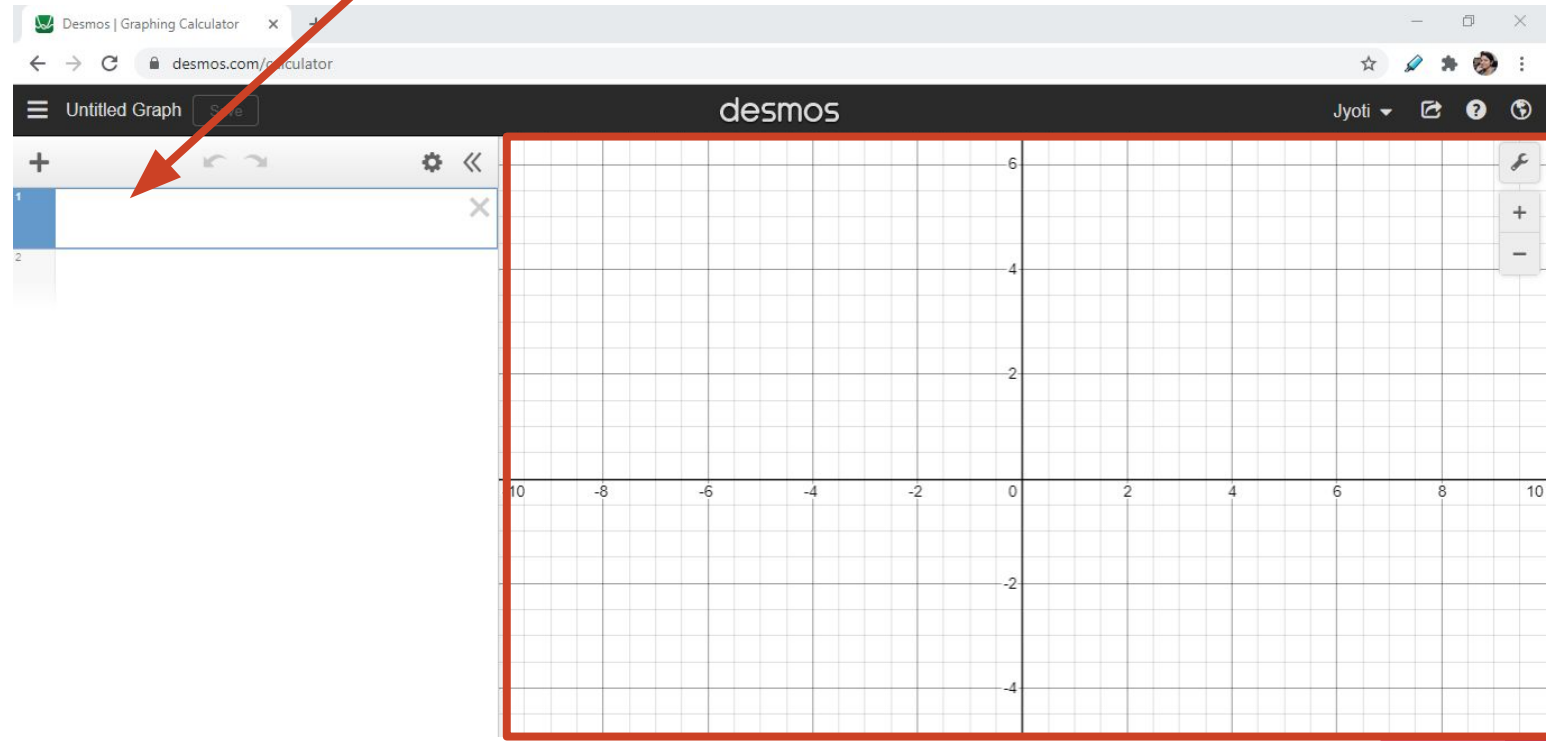
ग्राफिंग कैलकुलेटर

### कक्षा में डेसमोस का उपयोग करना?

छात्र अपने सहपाठियों से जुड़ें!

शिक्षकों की आपके गणित वर्ग के लिए इंटरएक्टिव और रचनात्मक गतिविधियाँ।

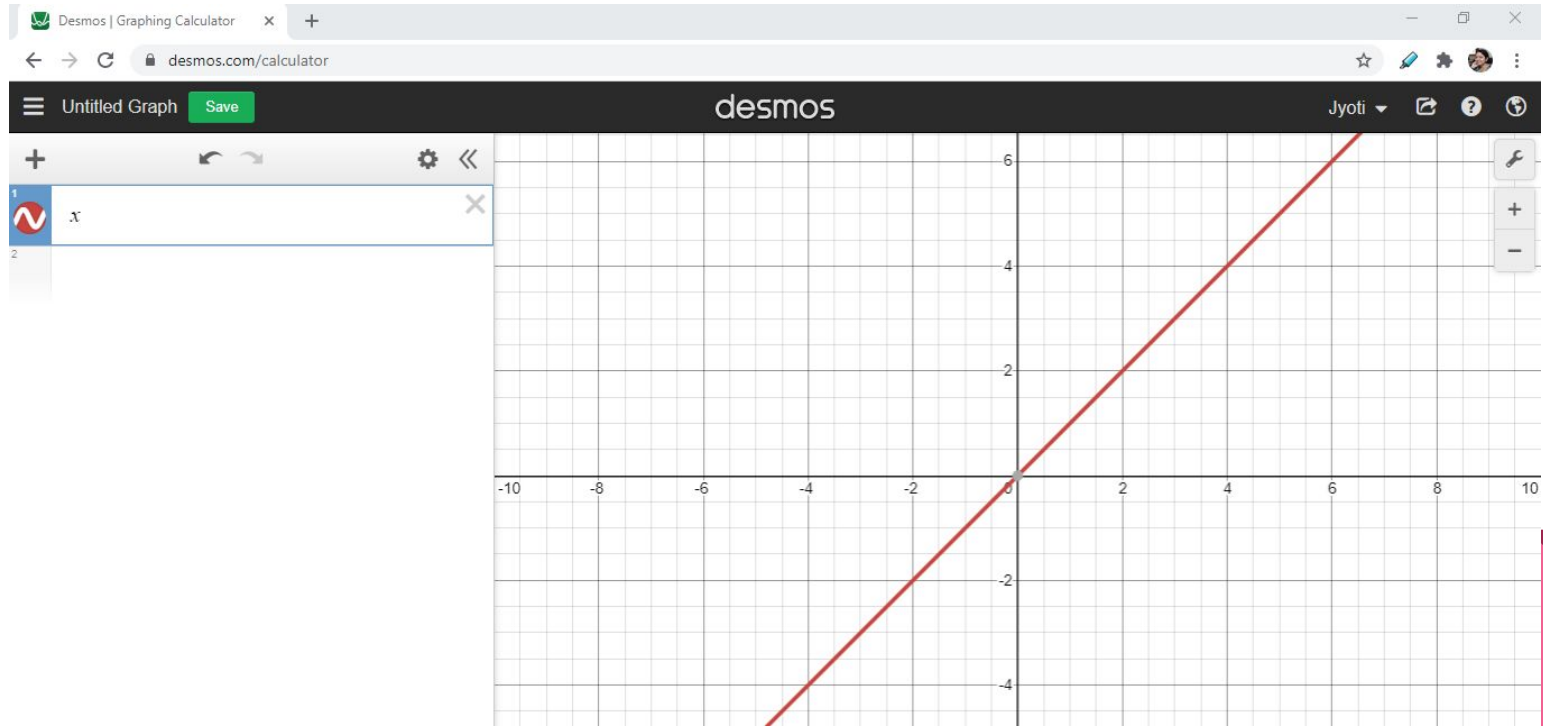
एक्सप्रेशन बार  
(Expression bar)



ग्राफिंग शीट  
(Graphing sheet)

# DESMOS ग्राफिंग कैलकुलेटर का उपयोग कैसे करें?

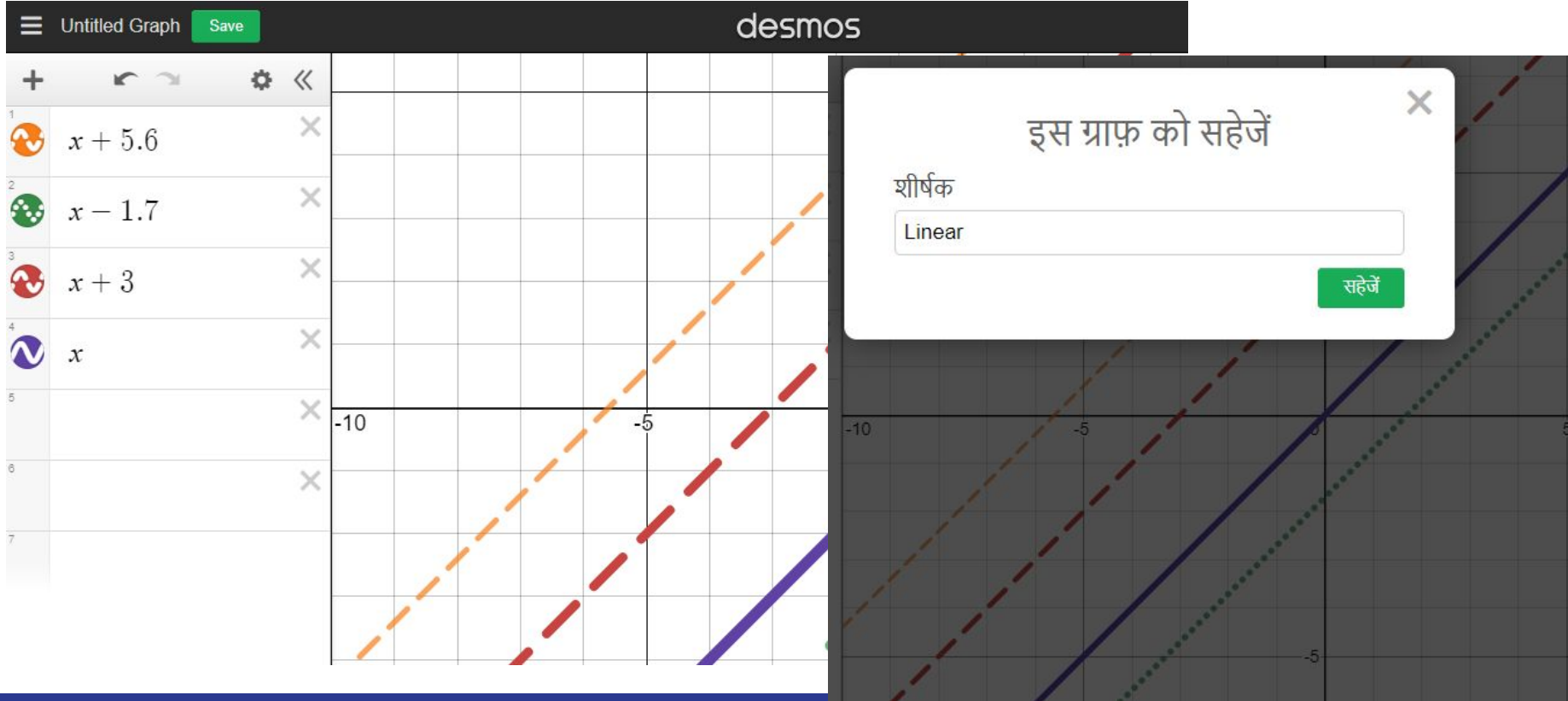
**चरण 3:** एक्सप्रेशन बार (Expression bar) में समीकरण (Equation) लिख कर, एक नया ग्राफ बनाए।





# DESMOS ग्राफिंग कैलकुलेटर का उपयोग कैसे करें?

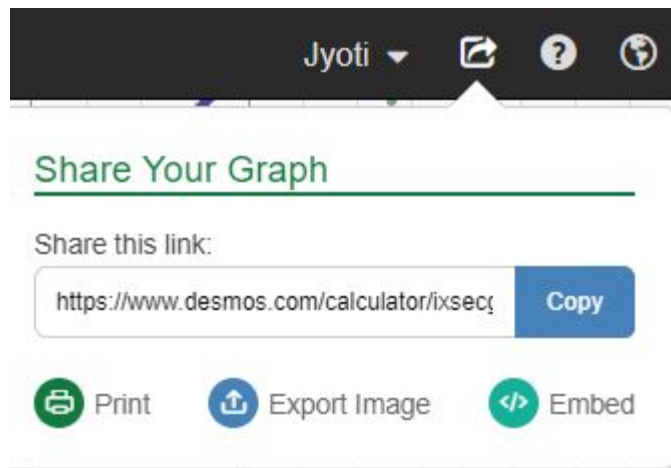
## चरण 4: अपने ग्राफ को नाम दें और सहेजें।






The screenshot shows the Desmos graphing calculator interface. The top bar displays "Untitled Graph" and a "Save" button. The graph area contains four lines: a dashed orange line, a dashed red line, a solid blue line, and a dotted green line. The x-axis is labeled with -10 and -5. A dialog box is open in the foreground, titled "इस ग्राफ़ को सहेजें" (Save this graph). It has a close button (X) in the top right corner. Below the title, it asks "शीर्षक" (Title) and has a text input field containing the word "Linear". At the bottom right of the dialog box is a green button labeled "सहेजें" (Save).

# DESMOS ग्राफिंग कैलकुलेटर का उपयोग कैसे करें?

**चरण 5:** अपने काम को (ग्राफ) को साझा करें - स्थायी लिंक (Permalink) के द्वारा






Jyoti ▾   

### Share Your Graph

Share this link:

<https://www.desmos.com/calculator/ixsecq> Copy

 Print  Export Image  Embed



ज्योति ▾   

### अपना ग्राफ साझा करें

इस लिंक को साझा करें:

<https://www.desmos.com/calculator/4biq2> प्रतिलिपि

 छाप  निर्यात छवि  एम्बेड

## अपना ग्राफ साझा करें

इस लिंक को साझा करें:

<https://www.desmos.com/calculator/4biq2>

प्रतिलिपि



छाप



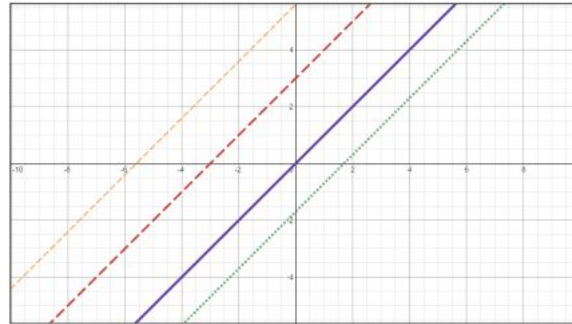
निर्यात छवि



एम्बेड

1/14/2021

Desmos | Graphing Calculator



$x + 5.6$

$x - 1.7$

$x + 3$

$x$

<https://www.desmos.com/calculator>

1/2

Print

2 pages

Destination

Save as PDF

Pages

All

Layout

Portrait

More settings

Save

Cancel

## अपना ग्राफ साझा करें

इस लिंक को साझा करें:

<https://www.desmos.com/calculator/4b1q2>

प्रतिलिपि



छाप

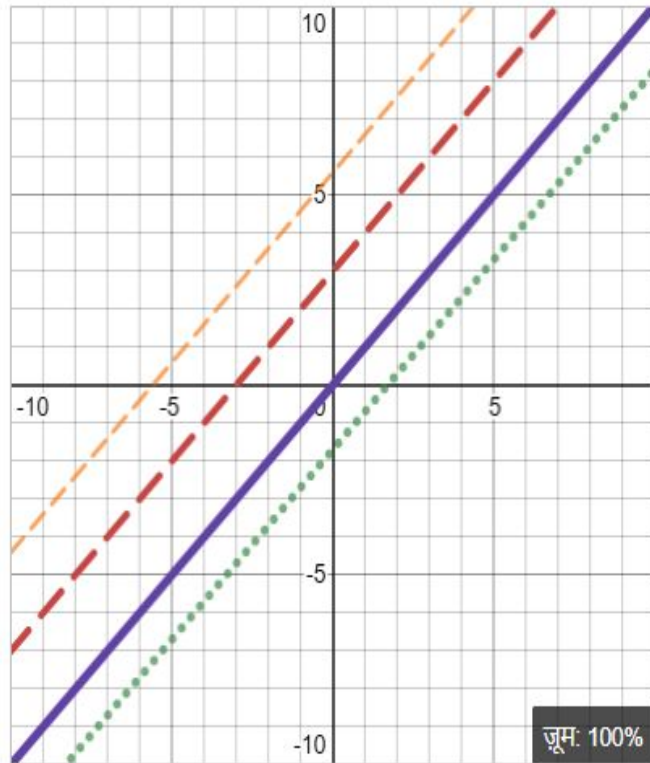


निर्यात छवि



एम्बेड

## आपका ग्राफ निर्यात करें



आकार

मध्यम वर्ग

रेखा मोटाई

पतला

मध्यम

मोटा

पीएनजी डाउनलोड करें



## अपना ग्राफ साझा करें

इस लिंक को साझा करें:

<https://www.desmos.com/calculator/ev1m>

प्रतिलिपि



छाप



निर्यात छवि

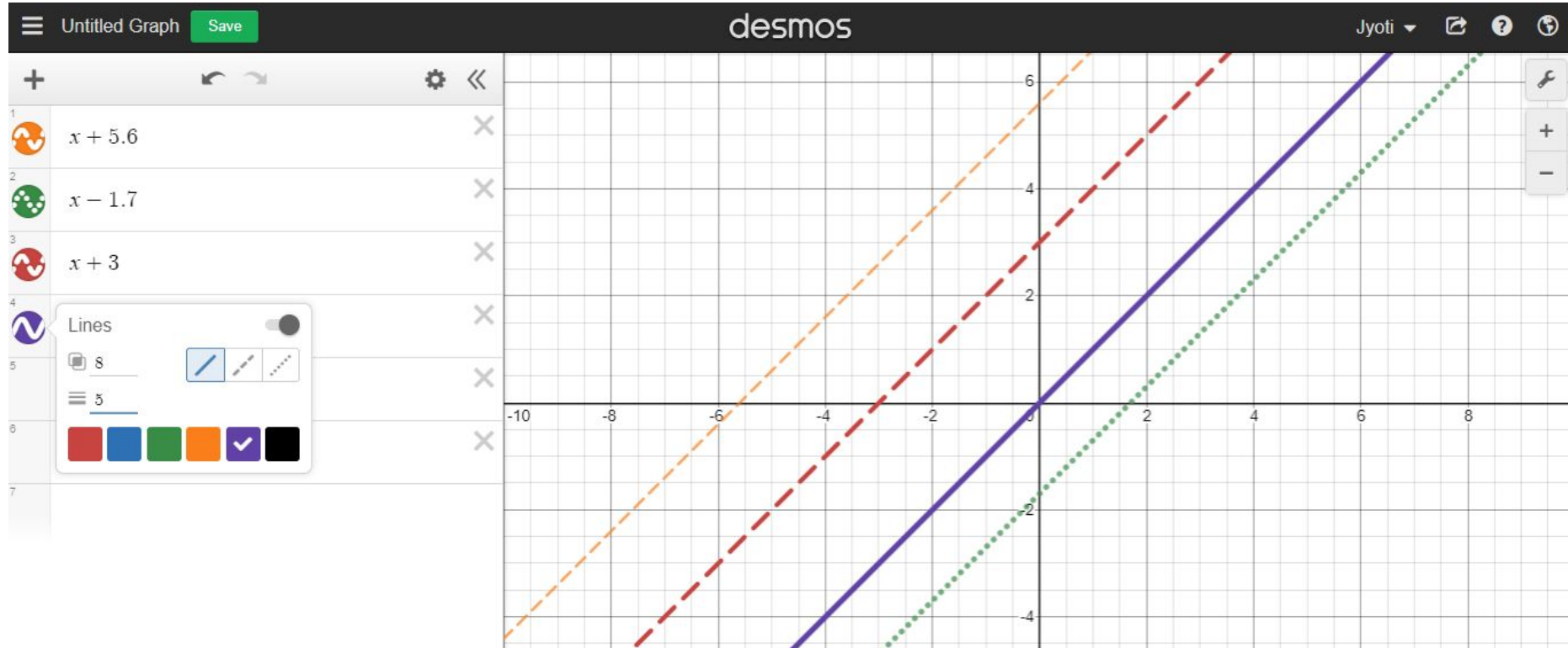


एम्बेड

```
<iframe  
src="https://www.desmos.com/calculator/ev1myjtxqp?  
embed" width="500px" height="500px" style="border:  
1px solid #ccc" frameborder=0></iframe>
```

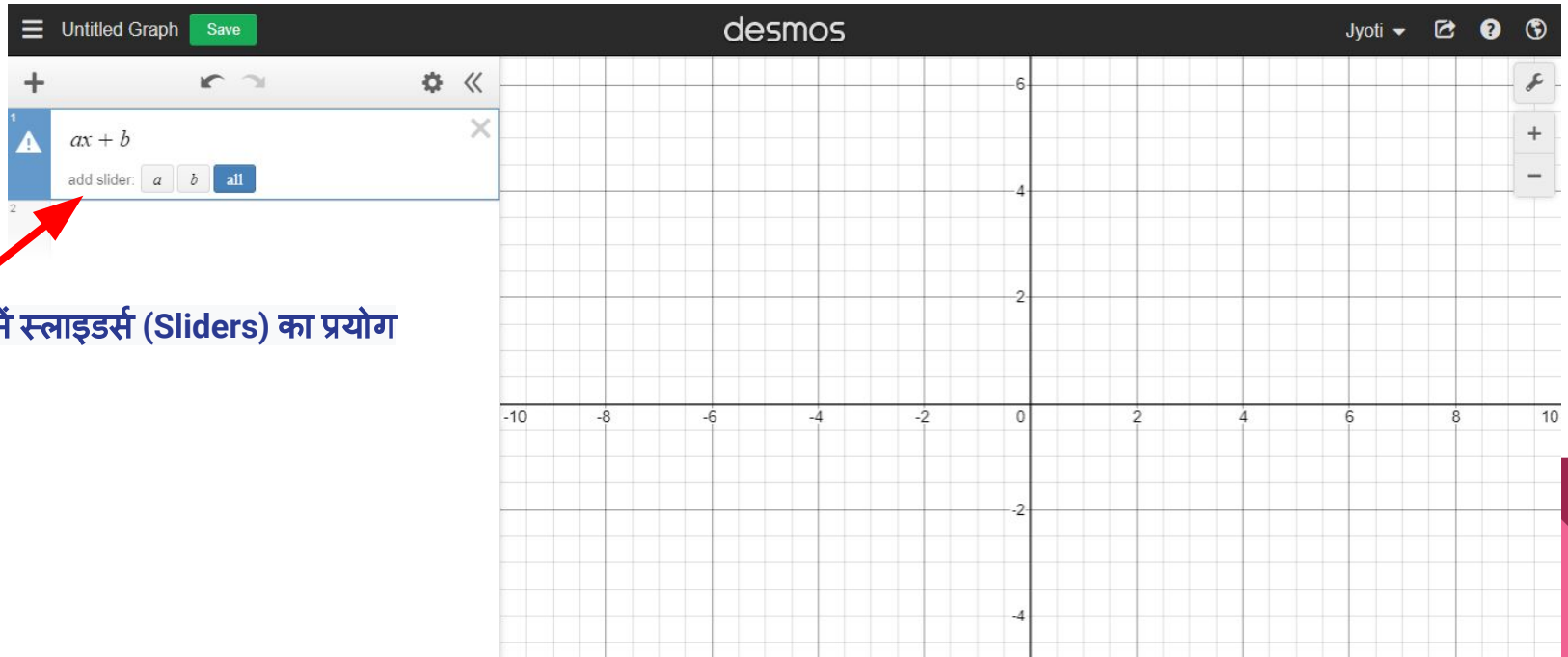
# हम सीखेंगे -

## 1. एक ही शीट पर एकाधिक ग्राफ के बीच अंतर कैसे करेंगे?



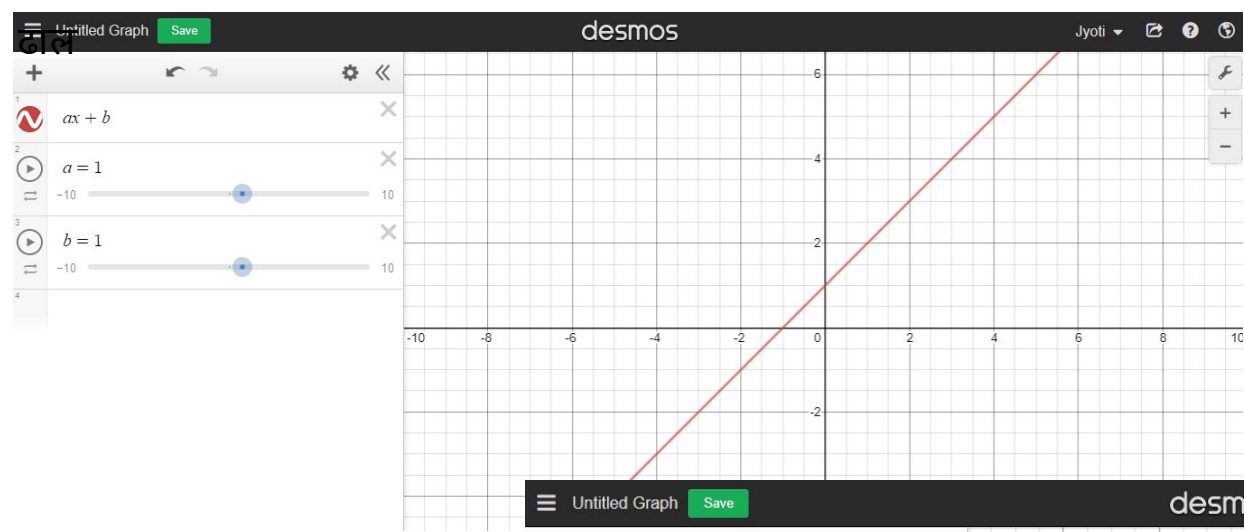
# हम सीखेंगे -

## 2. ग्राफ को गतिशील (dynamic) कैसे बनाएँ?



The screenshot shows the Desmos graphing calculator interface. At the top, there is a header with "Untitled Graph" and a "Save" button. The main area is a coordinate plane with x and y axes ranging from -10 to 10. On the left side, there is an equation editor for the expression  $ax + b$ . Below the equation, there is a section labeled "add slider:" with three buttons:  $a$ ,  $b$ , and "all". A red arrow points to the "all" button. The interface also includes a settings gear icon and a back arrow icon.

ग्राफ में स्लाइडर्स (Sliders) का प्रयोग

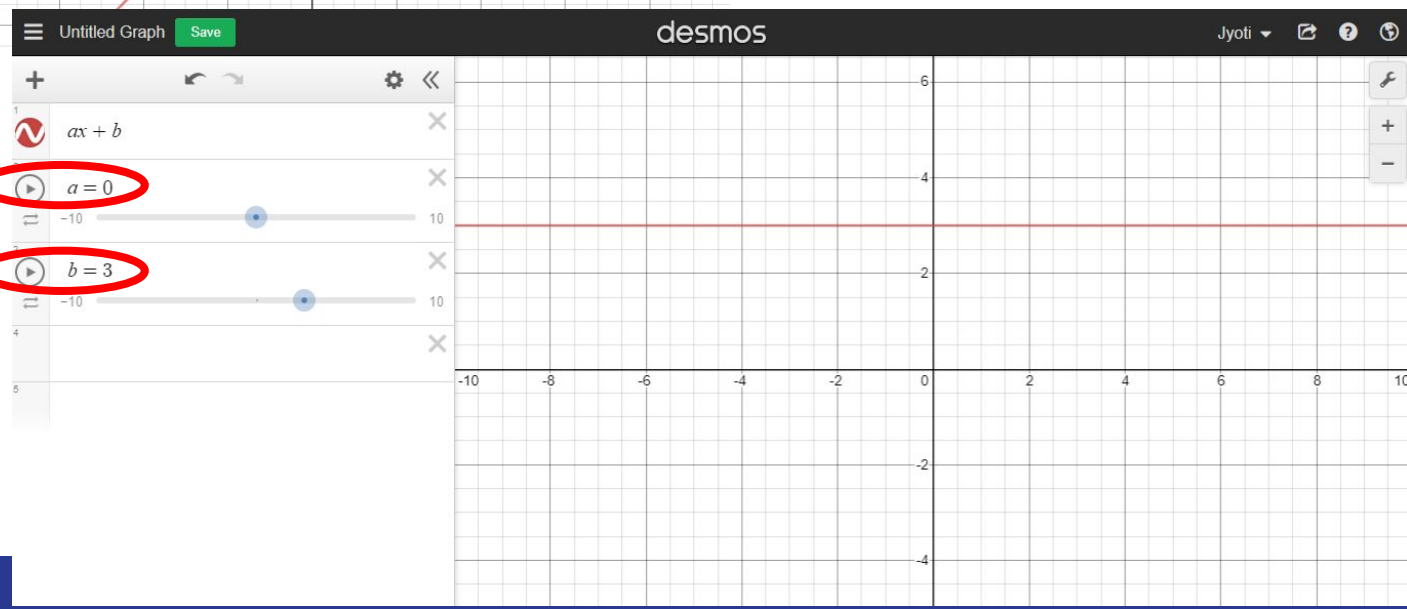


ढाल (slope)

$a = 0$

इंटरसेप्ट  
(intercept)

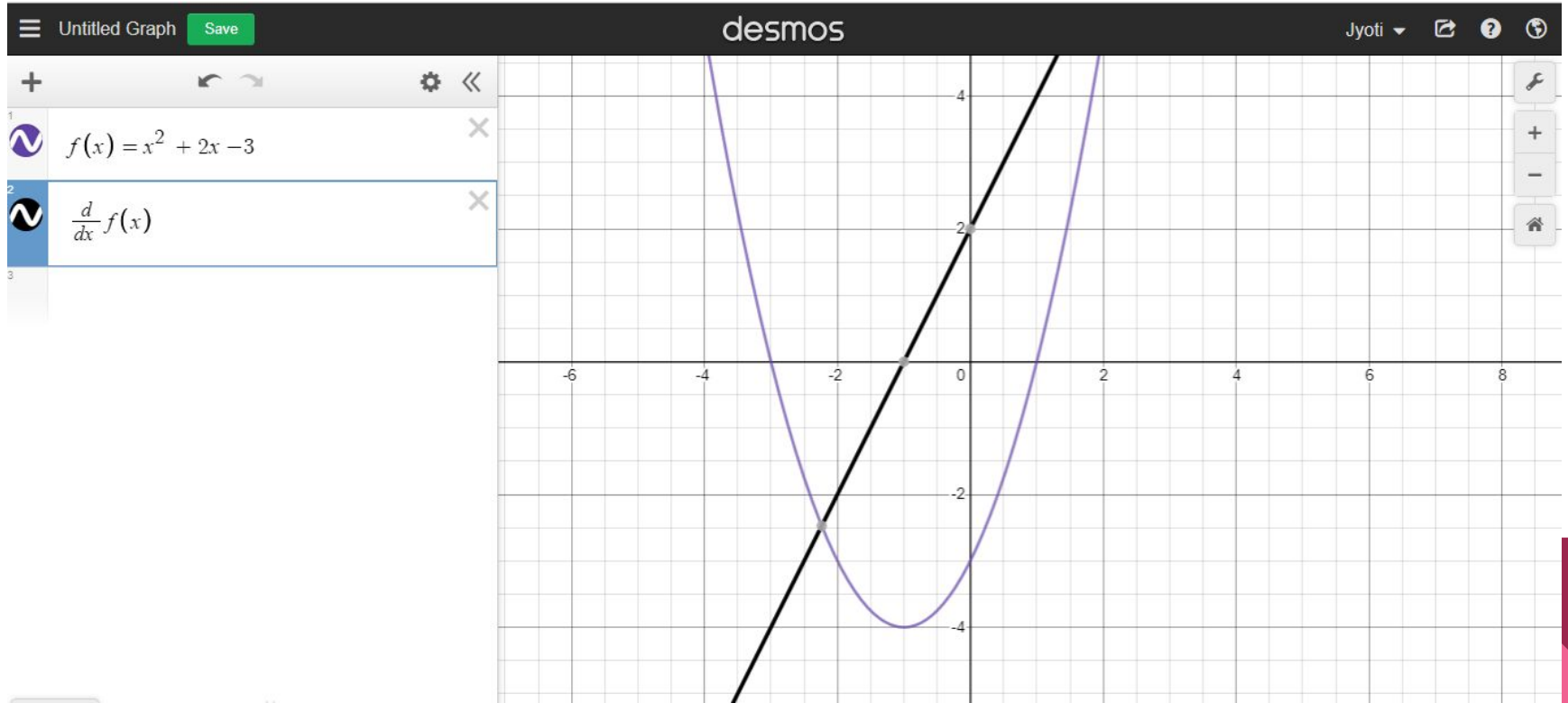
$b = 3$





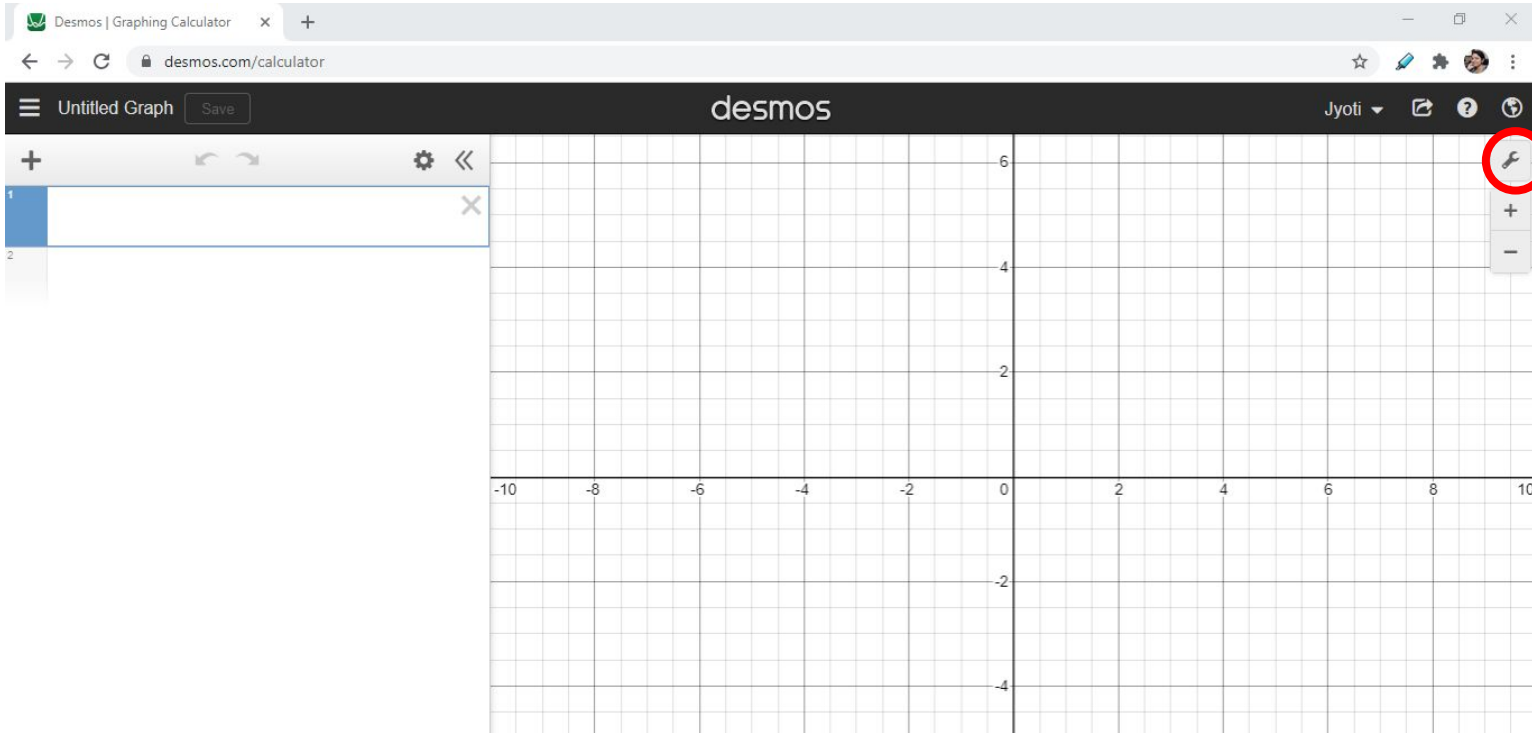
# हम सीखेंगे -

## 3. डेरीवेटिव (derivative) ग्राफ कैसे बनाएँ?



# हम सीखेंगे -

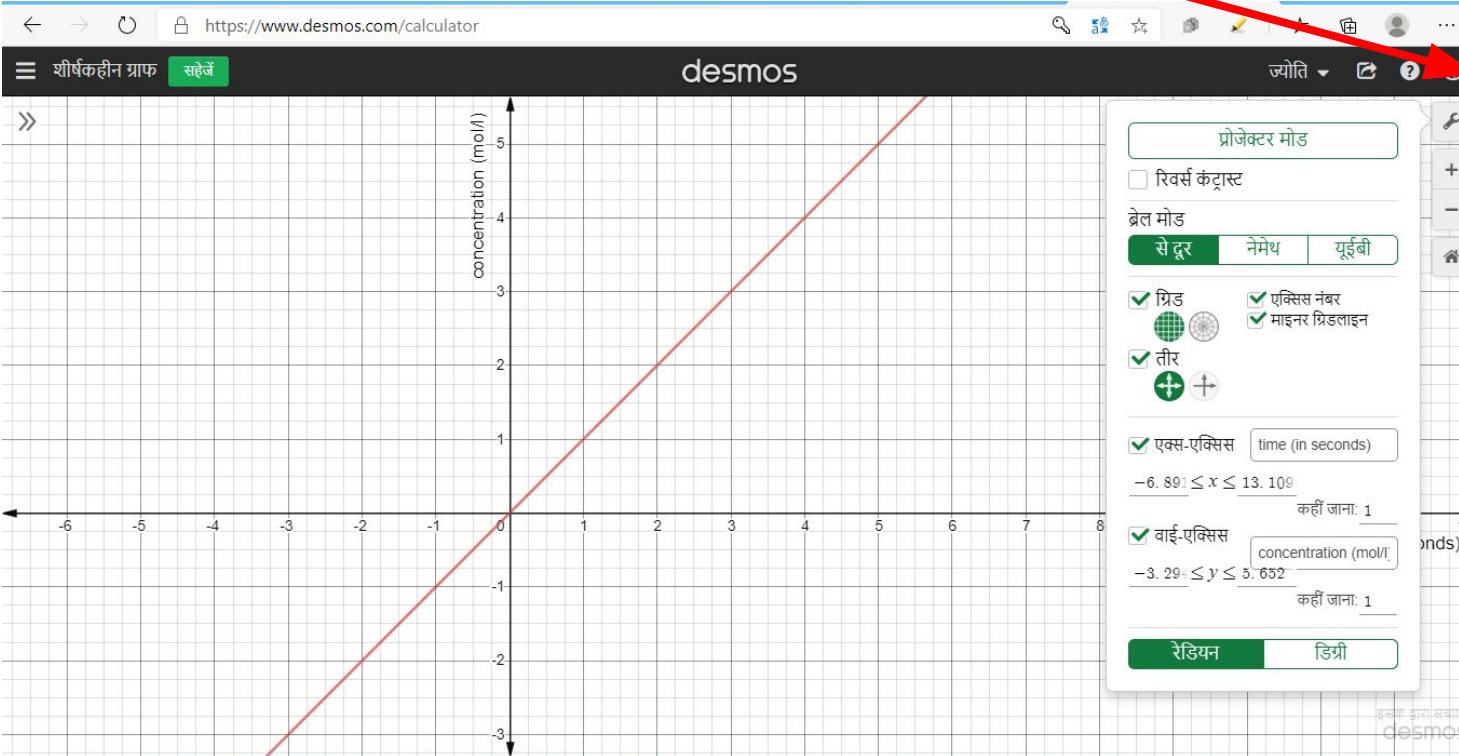
## 4. कार्टेशियन (cartesian) और पोलर ग्रिड (polar grid) के बीच चयन कैसे करें?



The image shows a screenshot of the Desmos Graphing Calculator interface. The browser address bar displays "desmos.com/calculator". The main interface features a grid with x and y axes ranging from -10 to 10. On the right side of the grid, there is a vertical toolbar with several icons. A red circle highlights the wrench icon, which is used to access the graph settings. A red arrow points from the text "ग्राफ सेटिंग्स (Graph settings)" to this icon. The interface also shows a "Save" button and a "Jyoti" user profile in the top right corner.

ग्राफ सेटिंग्स (Graph settings)

# कार्टेशियन गिड (cartesian grid)



Projector Mode

Reverse Contrast

Braille Mode

Off  Nemeth  UEB

Grid  Axis Numbers  Minor Gridlines

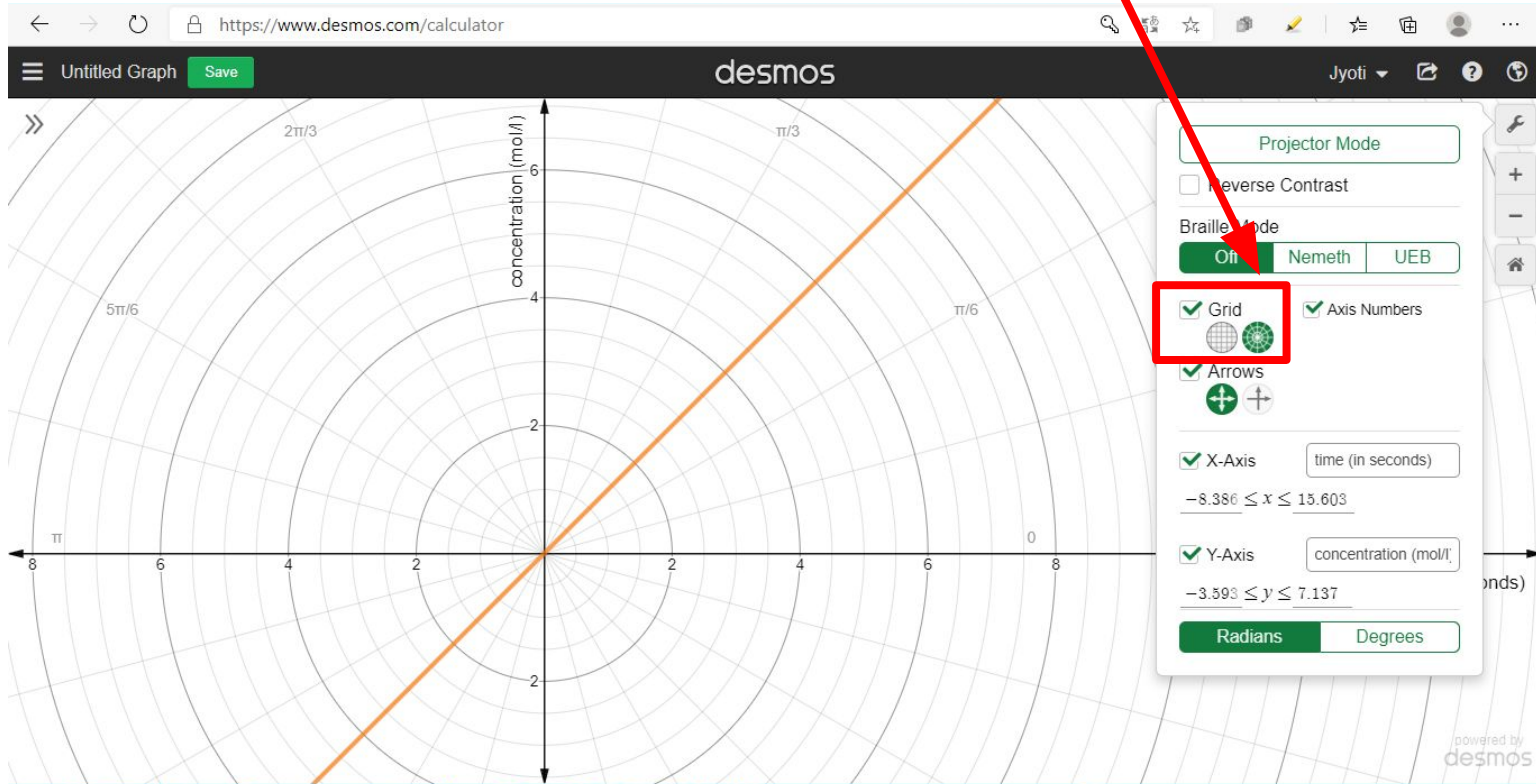
Arrows

X-Axis   
 $-6.891 \leq x \leq 13.109$  Step: 1

Y-Axis   
 $-3.294 \leq y \leq 5.652$  Step: 1

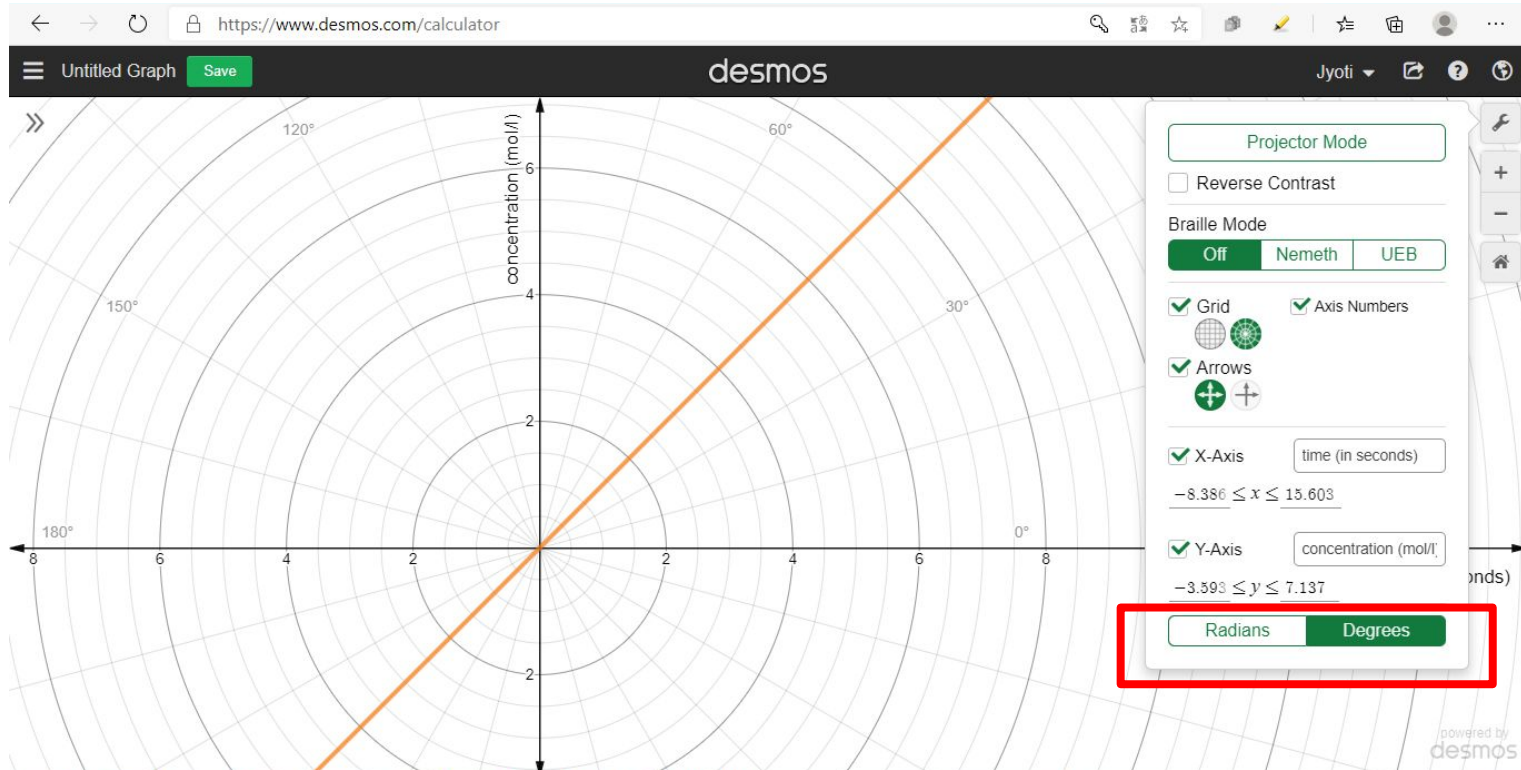
Radians  Degrees

# पोलर ग्रिड (polar grid)



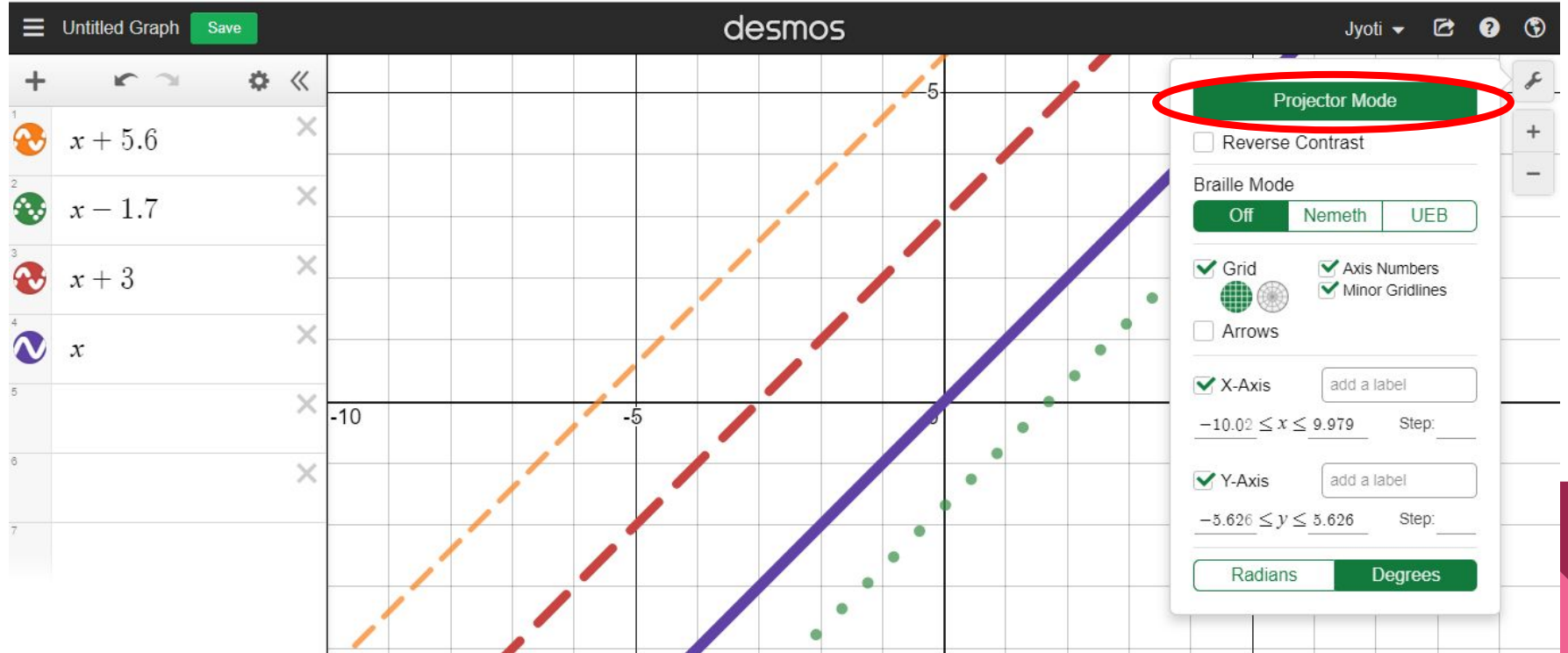
# हम सीखेंगे -

## 5. रेडियन (radian) और डिग्री (degree) के बीच चयन कैसे करें?



# हम सीखेंगे -

## 6. प्रोजेक्टर मोड (projector mode) पर स्विच कैसे करें?



# हम सीखेंगे -

## 7. एक तालिका (table) से ग्राफ कैसे बनाएँ?

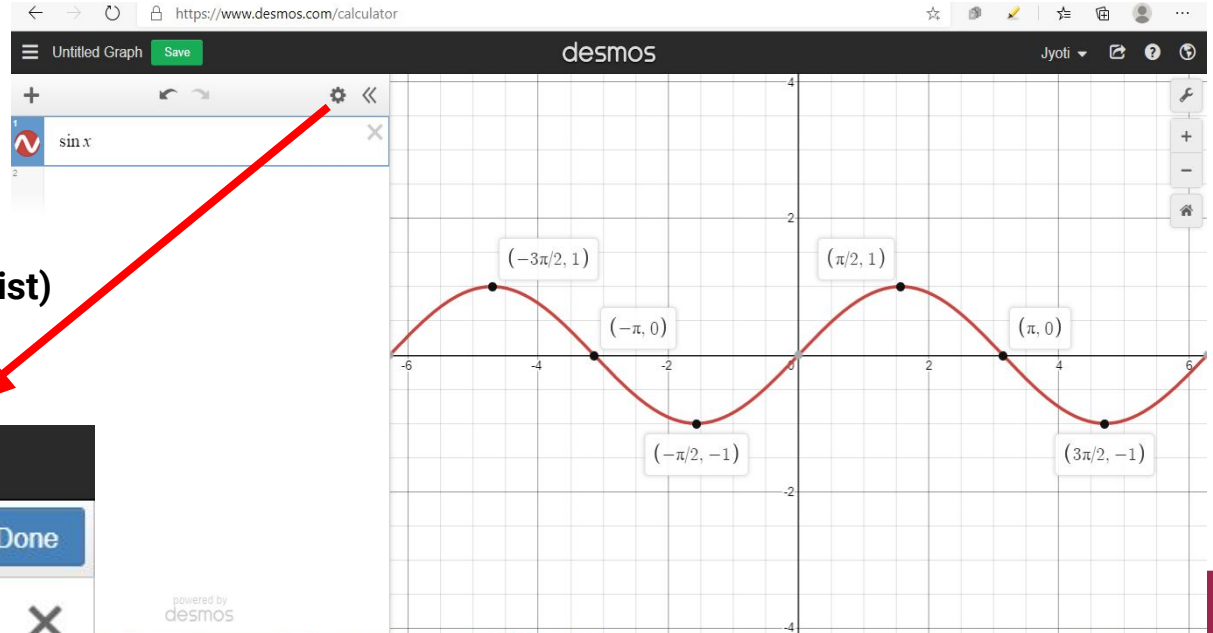
The image shows a software interface for creating a graph. On the left, a menu is open with a '+' button circled in red. The menu options are:  $f(x)$  expression, note, table, folder, and image. A red arrow points from the 'table' option to a table window in the center. The table window has a title bar with a '+' icon and a close 'X' icon. It contains a table with two columns,  $x_1$  and  $y_1$ , and five rows of data. To the right of the table is a scatter plot window with a title bar containing a '+' icon, navigation arrows, a settings gear, and a close 'X' icon. The plot shows a grid with x-axis labels from -8 to 8 and y-axis labels from -2 to 6. Five blue dots are plotted at the coordinates (1.2, 2.1), (2.3, -0.5), (3.43, 1.18), (4.6, -1.5), and (5.9, 0.3).

$x_1$	$y_1$
1.2	+2.1
2.3	-0.5
3.43	1.18
4.6	-1.5
5.9	+0.3

# हम सीखेंगे -

## 8. ग्राफ से तालिका (table) कैसे बनाएँ?

सूची संपादित करें (edit list)



तालिका में परिवर्तित  
(convert to table)







Untitled Graph

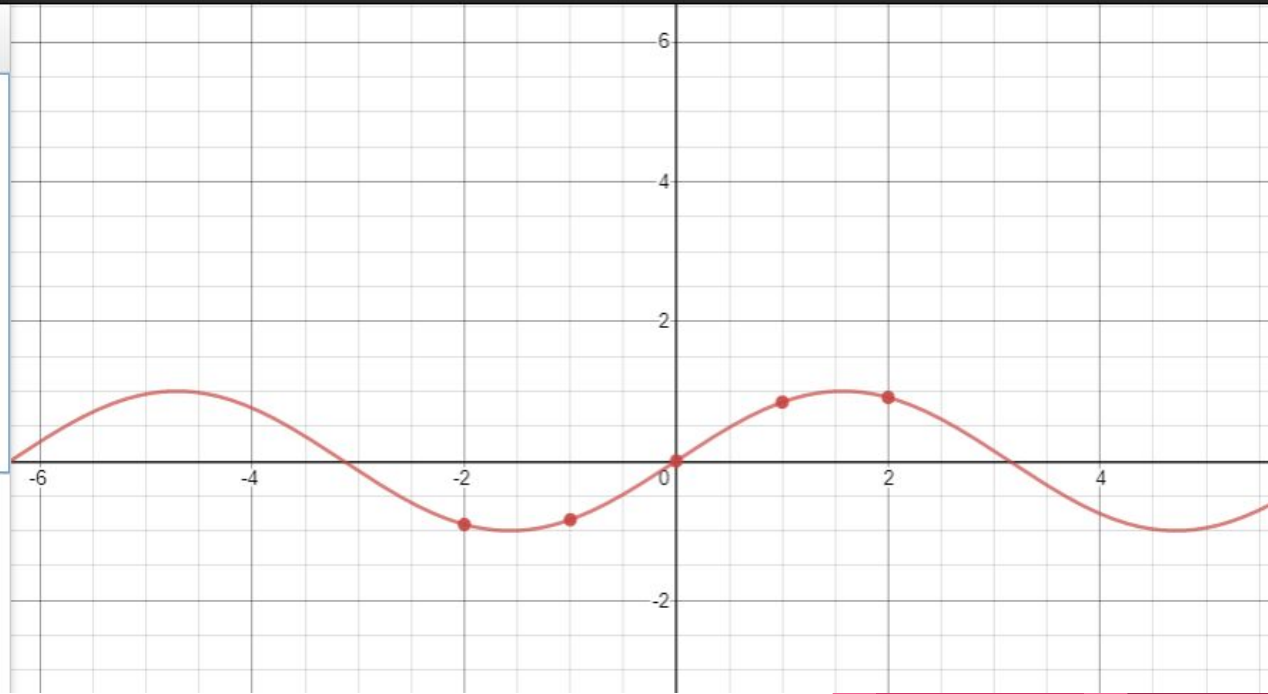
Save

desmos

Jyoti




$x$	$\sin x$
-2	-0.90929743
-1	-0.84147098
0	0
1	0.84147098
2	0.90929743



# हम सीखेंगे -

## 9. तस्वीर (image) कैसे डालें?



The screenshot shows the Desmos calculator interface. The browser address bar displays <https://www.desmos.com/calculator>. The main workspace features a coordinate plane with a grid. An image of a stone bridge is positioned over the grid, with a dashed orange circle overlaid on it, representing the equation  $y^2 + x^2 = 6$ . The image's bounding box is defined by the following properties:

- Center:  $(0.08, -0.85)$
- Width: 7.276
- Angle:  $0^\circ$
- Height: 9.76
- Opacity: 0.7

On the left side, a menu is open, showing options for adding content to the graph:  $f(x)$  expression, note, table, folder, and image. A red arrow points from the 'image' option to the 'bridge.jpg' entry in the main workspace. The workspace also shows the equation  $y^2 + x^2 = 6$  entered in the second input field.

# कैसे छात्रों और शिक्षकों को Desmos द्वारा मदद मिलेगी?

- Desmos 36 अलग-अलग उदाहरण ग्राफ के साथ पूर्व-क्रमादेशित है।



+ ↶ ↷ ⚙ ⏪

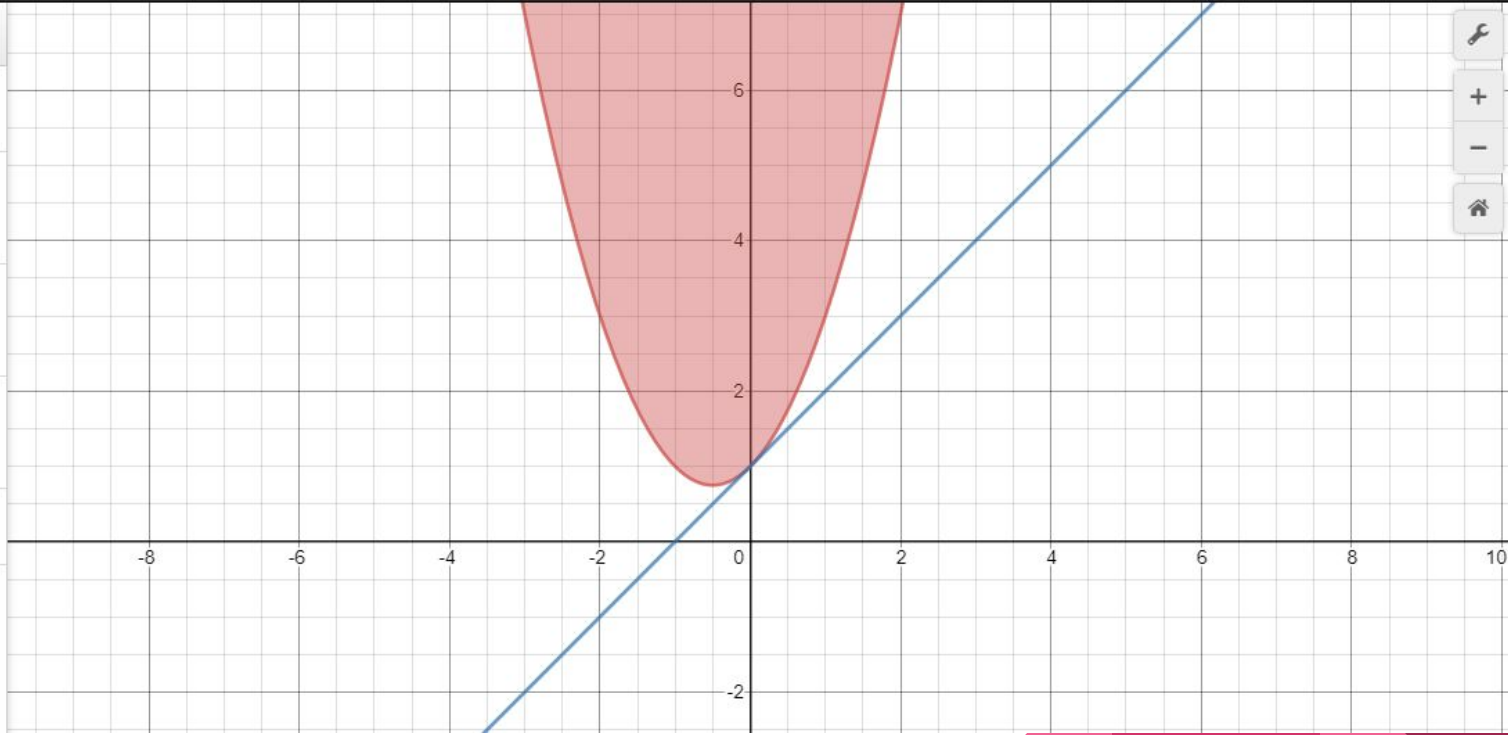
1  $y \geq ax^2 + bx + c$

2  $a = 1$   
-10  10

3  $b = 1$   
-10  10

4  $c = 1$   
-10  10

5  $y = bx + c$



🔑 + - 🏠

# कैसे छात्रों और शिक्षकों को Desmos द्वारा मदद मिलेगी?

- यह सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) टूल लगभग 30 भाषाओं में उपलब्ध है।



# Desmos के कुछ अन्य लाभ

- ग्राफिंग कैलकुलेटर (Graphing calculator)
- वैज्ञानिक कैलकुलेटर (Scientific calculator)
- चार फ़ंक्शन कैलकुलेटर (Four function calculator)
- मैट्रिक्स कैलकुलेटर (Matrix calculator)
- रेखागणित (Geometry)



# वैज्ञानिक कैलकुलेटर (Scientific calculator)

← → ↻ [desmos.com/scientific](https://desmos.com/scientific) ☆ 🔍 ⚙️ 👤 ⋮

main			abc			func			DEG	↶	↷	clear all	⚙️
$a^2$	$a^b$	$ a $	7	8	9	÷	%	$e^{-x}$					
$\sqrt{\quad}$	$\sqrt[n]{\quad}$	$\pi$	4	5	6	×	←	→					
sin	cos	tan	1	2	3	-	⌨️						
(	)	,	0	.	ans	+	↵						

# चार फ़ंक्शन कैलकुलेटर (Four function calculator)

← → ↻ [desmos.com/fourfunction](https://desmos.com/fourfunction) ☆ 🔍 ⚙️ 👤 ⋮

↶	↷	clear all	⌫	⚙️
(	)	$\sqrt{\quad}$	÷	
7	8	9	×	
4	5	6	-	
1	2	3	+	
0	.	ans	↵	

# Desmos के कुछ अन्य लाभ

- ग्राफिंग कैलकुलेटर (Graphing calculator)
- वैज्ञानिक कैलकुलेटर (Scientific calculator)
- चार फंक्शन कैलकुलेटर (Four function calculator)
- **मैट्रिक्स कैलकुलेटर (Matrix calculator)**
- रेखागणित (Geometry)

The screenshot shows the Desmos Matrix Calculator interface. At the top, the browser address bar displays "desmos.com/matrix". Below the address bar is a navigation bar with a "New Matrix" button, a left arrow, a right arrow, a "clear all" button, and a settings icon. The main interface is a grid of buttons for matrix operations and arithmetic. The matrix buttons are arranged in a 4x4 grid: Row 1: A, B, C, D; Row 2: E, F, G, H; Row 3:  $A^2$ ,  $A^{-1}$ ,  $A^T$ ,  $A^n$ ; Row 4: rref, det, trace. To the right of the matrix buttons is a numeric keypad with buttons for digits 0-9, a decimal point, a square root symbol, and a negative sign. Further right are buttons for division, multiplication, addition, subtraction, parentheses, and a clear button. At the bottom right is a large blue button with a right arrow.



# Desmos के कुछ अन्य लाभ

- ग्राफिंग कैलकुलेटर (Graphing calculator)
- वैज्ञानिक कैलकुलेटर (Scientific calculator)
- चार फंक्शन कैलकुलेटर (Four function calculator)
- मैट्रिक्स कैलकुलेटर (Matrix calculator)
- **रेखागणित (Geometry)**



**धन्यवाद**

