

आइसोमेट्रिक ड्राइंग टूल का उपयोग करना

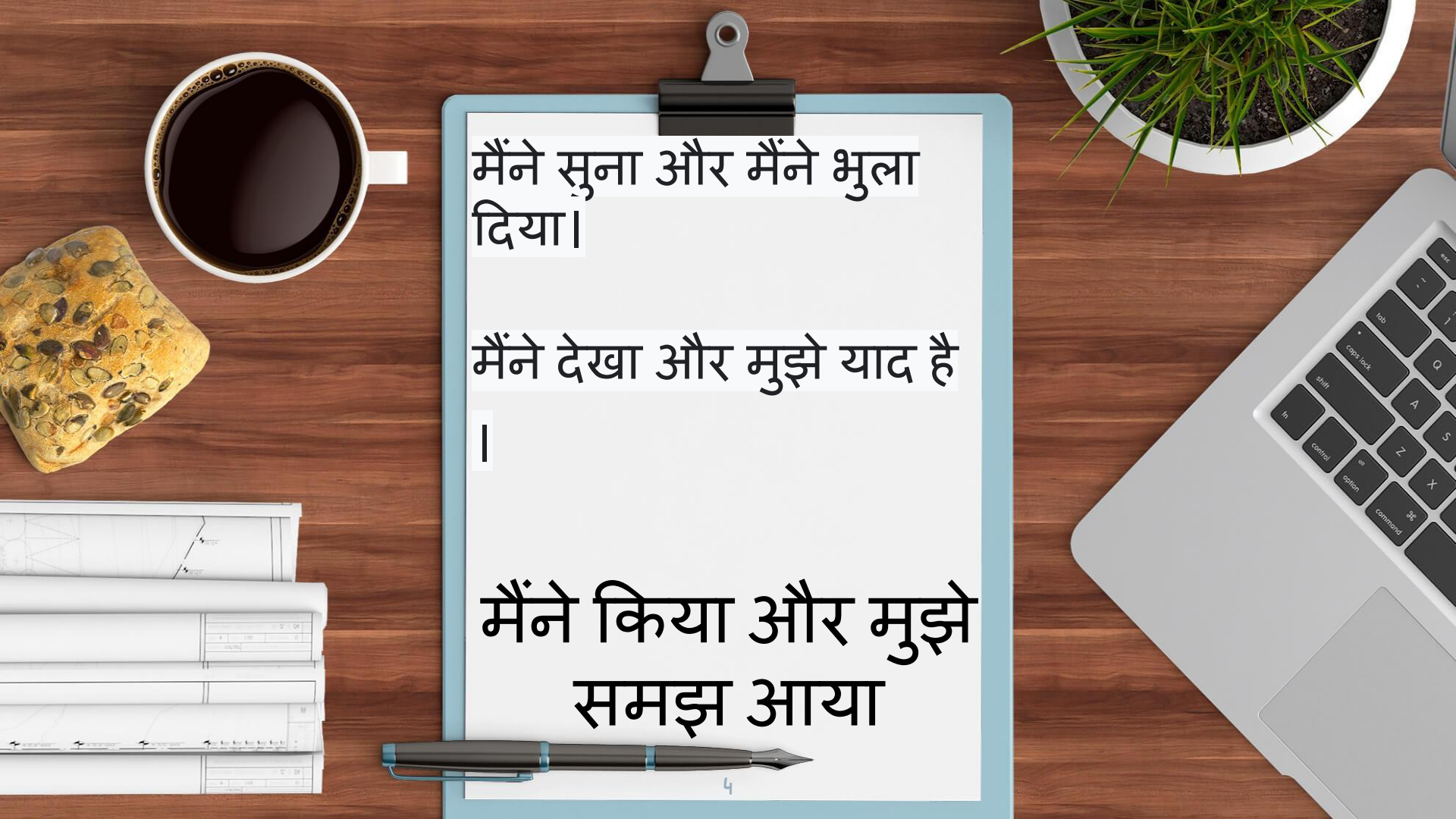
गणित का रोचक शिक्षण

नमस्कार!

मैं रश्मि कथूरिया, एक शिक्षार्थी, एक खोजकर्ता,
एक गणित शिक्षिका हूँ!
मैं एक इंटरैक्टिव ड्राइंग टूल के बारे में साझा करने के लिए
यहां हूँ, जिसे गणितीय रूप से देखने और तलाशने के लिए
एक ऑनलाइन मैथ क्लासरूम में रचनात्मक रूप से
उपयोग किया जा सकता है।

- अवलोकन
- कल्पना
- आत्म अन्वेषण
- विश्लेषण
- निर्माण

कौशल



मैंने सुना और मैंने भुला
दिया।

मैंने देखा और मुझे याद है
।

मैंने किया और मुझे
समझ आया

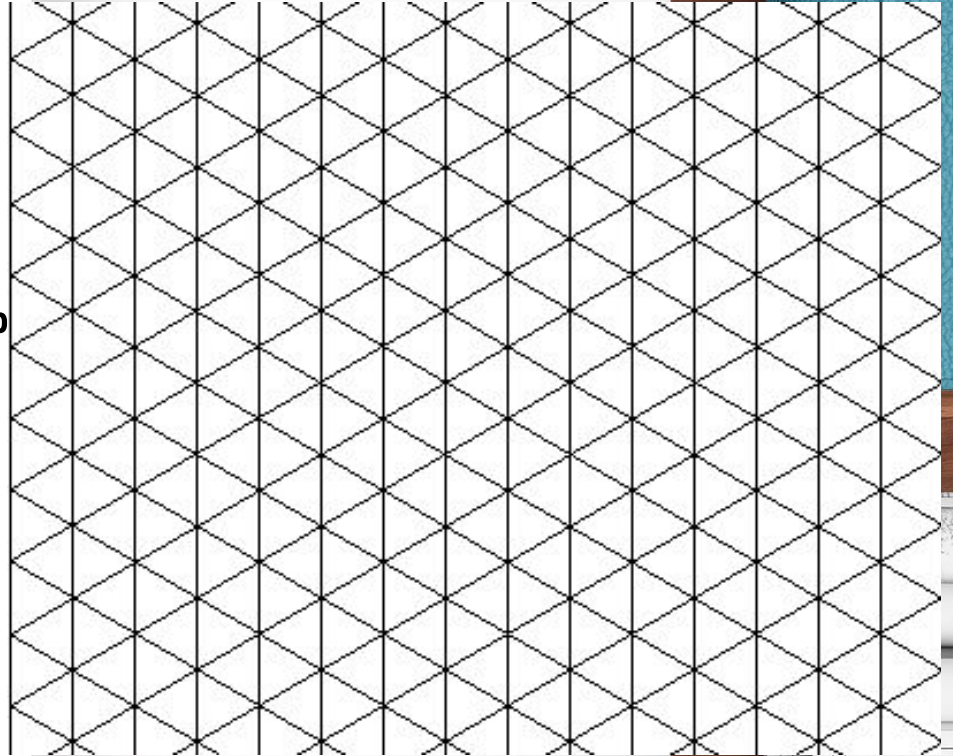
आइसोमेट्रिक ड्राइंग

2 डी पेपर पर 3 डी आकृतियों के चित्र।

हम isometric डॉट पेपर का उपयोग करते हैं।

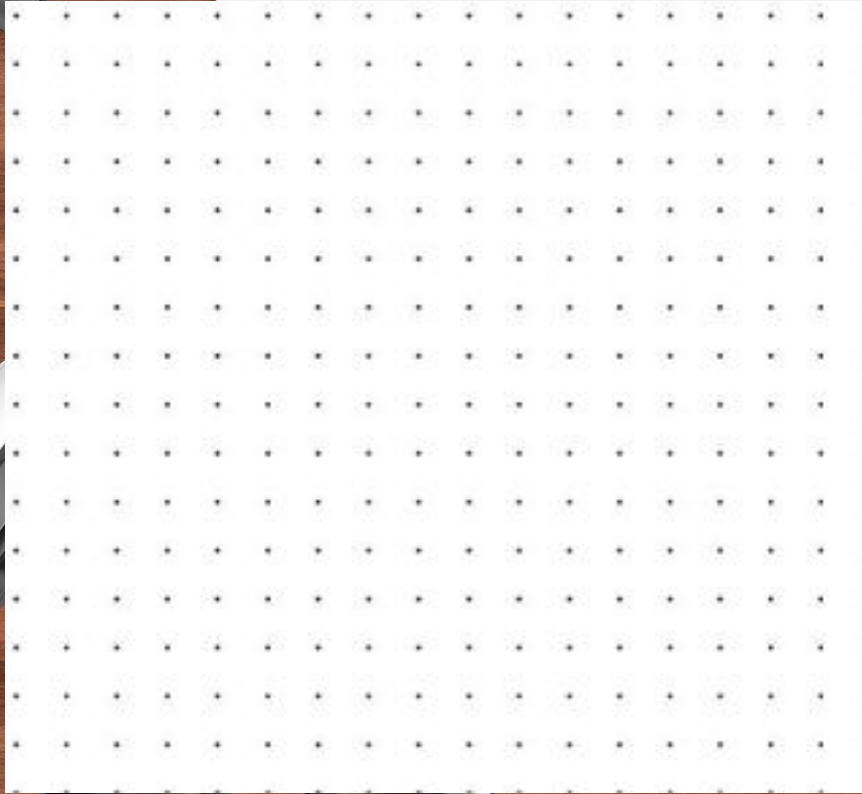
ISOMETRIC PAPER

सममितीय(isometric)
(जिसका अर्थ है "समान माप")
जहां X और Z अक्ष (axes) 30°
के कोण पर
क्षैतिज तल(horizontal
plane) पर ड्रुके होते हैं।

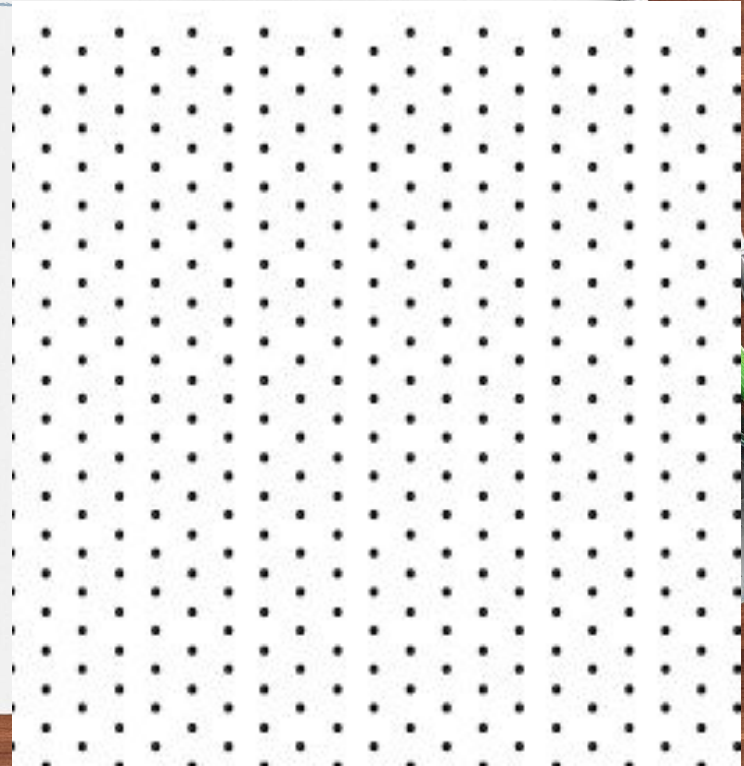


अंतर की कल्पना करें

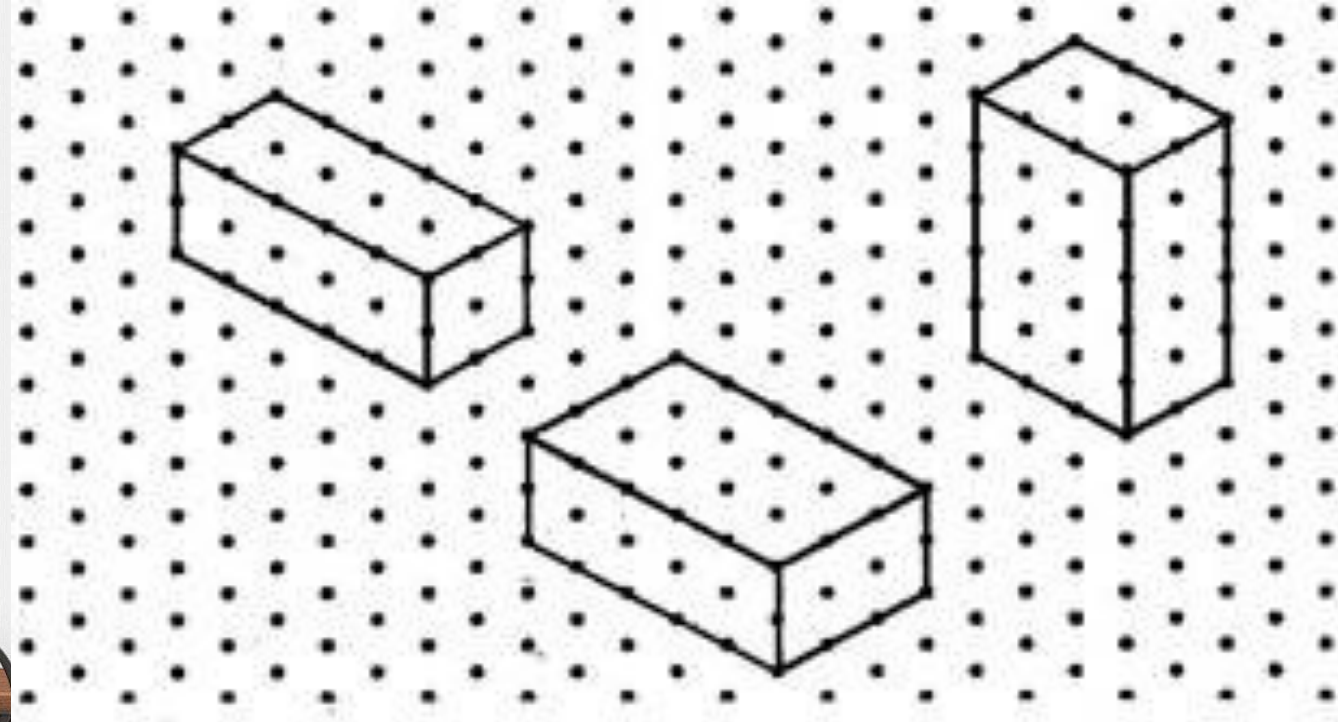
स्क्वायर डॉट पेपर



आइसोमेट्रिक डॉट पेपर

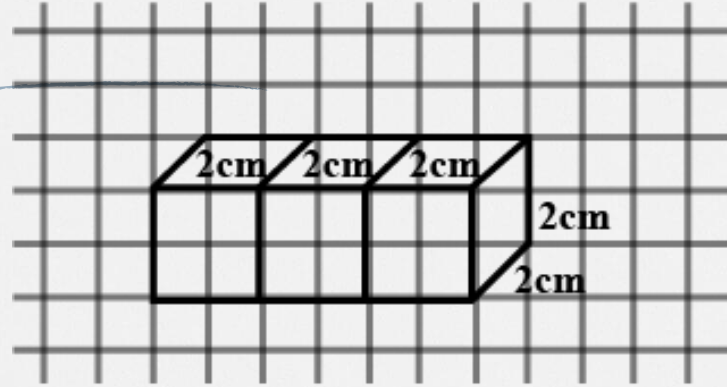


कल्पना करें: घनाभ CUBOIDS

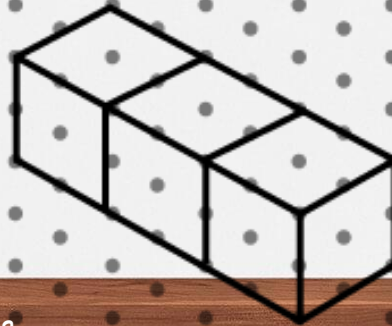


एक तिरछा स्केच किसी वस्तु के चेहरे या सामने पर अधिक ध्यान केंद्रित करता है जबकि एक आइसोमेट्रिक स्केच किसी वस्तु के किनारे पर अधिक ध्यान केंद्रित करता है।

Oblique sketch:

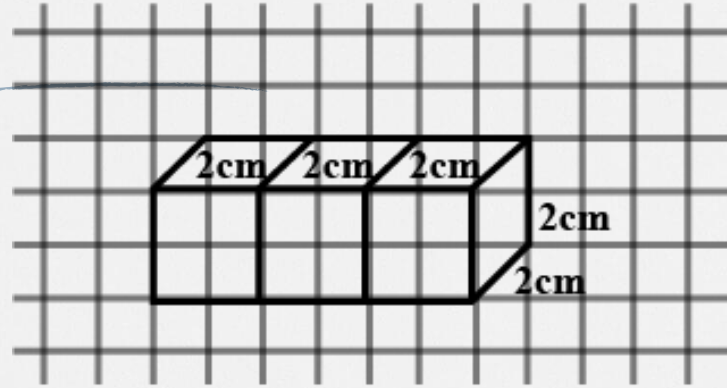


Isometric sketch:

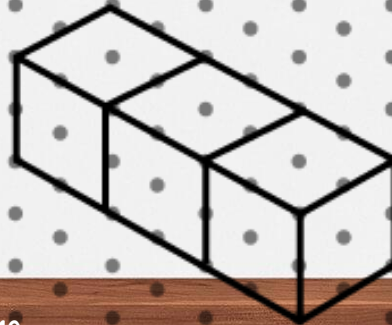


तिरछा रेखाचित्र को प्रस्तुत करने के लिए 45 डिग्री के कोण का उपयोग किया जाता है जबकि आइसोमेट्रिक रेखाचित्र 30 डिग्री कोण का उपयोग करके तैयार किए जाते हैं।

Oblique sketch:



Isometric sketch:



ISOMETRIC DRAWING TOOL



NATIONAL COUNCIL OF
TEACHERS OF MATHEMATICS
CELEBRATING 100 YEARS

[Classroom Resources](#)[Publications](#)[Standards & Positions](#)[Research & Advocacy](#)[Conferences & Professional Development](#)[Grants & Awards](#)[Membership](#)

ILLUMINATIONS

[Log In](#)

Not a member?
[Join Now](#)

Isometric Drawing Tool

Grade: 3rd to 5th, 6th to 8th, High School

Use this interactive tool to create dynamic drawings on isometric dot paper. Draw figures using edges, faces, or cubes. You can shift, rotate, color, decompose, and view in 2-D or 3-D. Start by clicking on the cube along the left side; then, place cubes on the grid where you would like them.

This interactive is optimized for your desktop and tablet.

Create



Inspect



x-Axis Position:



y-Axis Position:



z-Axis Position:



Area for drawing



आप क्या कर सकते हैं?

- > आइसोमेट्रिक डॉट पेपर पर डायनामिक ड्रॉइंग बनाने के लिए इस इंटरैक्टिव टूल का उपयोग करें।
- > आकृति बनाएं, किनारे, फेसेस या cube का उपयोग करके
- > shift, rotate, color, decompose टूल्स से 2D या 3D व्यू कर सकते हैं

Note यह इंटरैक्टिव आपके डेस्कटॉप और टैबलेट के लिए अनुकूलित है।

> क्लिक करें
Create cube

> ड्राइंग एरिया में
प्रस्थापित करें

The screenshot shows a software interface with a 'Create' tab and an 'Inspect' tab. The 'Create' tab contains a grid of icons, with the first icon (a cube with a plus sign) highlighted by a red arrow. Below the grid are three rotation sliders: 'x-Axis Rotation:', 'y-Axis Rotation:', and 'z-Axis Rotation:'. Each slider has a blue knob and arrowheads on both ends.

The drawing area features a light blue grid. A red cube is positioned on the grid. The text 'CREATE CUBE' is written in red above the cube. A 3D coordinate system with x, y, and z axes is visible in the bottom left corner.

ACTIVITY 1(A) EXPLORING FACES OF A CUBE

- > रोटेट rotate tool का प्रयोग करें
- > पेंट paint tool का प्रयोग करें

The screenshot displays a software interface for creating and manipulating 3D objects. At the top, there are two tabs: "Create" and "Inspect". Below the tabs is a toolbar with two rows of icons. The first row contains five green icons representing different cube creation options. The second row contains five icons: a mouse cursor, a paintbrush, a rotate handle, a cube with a rotation arrow, and a cube with a rotation arrow. Below the toolbar are three sliders for "x-Axis Position", "y-Axis Position", and "z-Axis Position", each with a blue slider knob and left/right arrow buttons. To the right of the interface is a workspace with a light blue grid background. Three cubes are visible: a red cube at the top right, a multi-colored cube (green, yellow, cyan, magenta) at the bottom left, and a purple and red cube at the bottom right. A red arrow points from the "ROTATE" icon in the toolbar to the red cube. Another red arrow points from the "PAINT" icon in the toolbar to the multi-colored cube. A small green arrow labeled "x" points to the right at the bottom left of the workspace.

ACTIVITY 1(B) DRAWING ISOMETRIC SKETCH

> line tool का प्रयोग करके क्यूब ड्रा कर सकते हैं

The screenshot displays a software interface with a 'Create' tab and an 'Inspect' tab. The 'Create' menu is open, showing various tools. A red arrow points to the 'Create Line Tool' icon, which is a green square with a white line and a plus sign. Below the menu is a color palette with 20 color swatches. On the right, a wireframe cube is drawn on a light blue grid background. The text 'CREATE LINE TOOL' is written in red above the cube. A 3D coordinate system with x, y, and z axes is visible in the bottom left corner of the grid area.

CREATE LINE TOOL

16

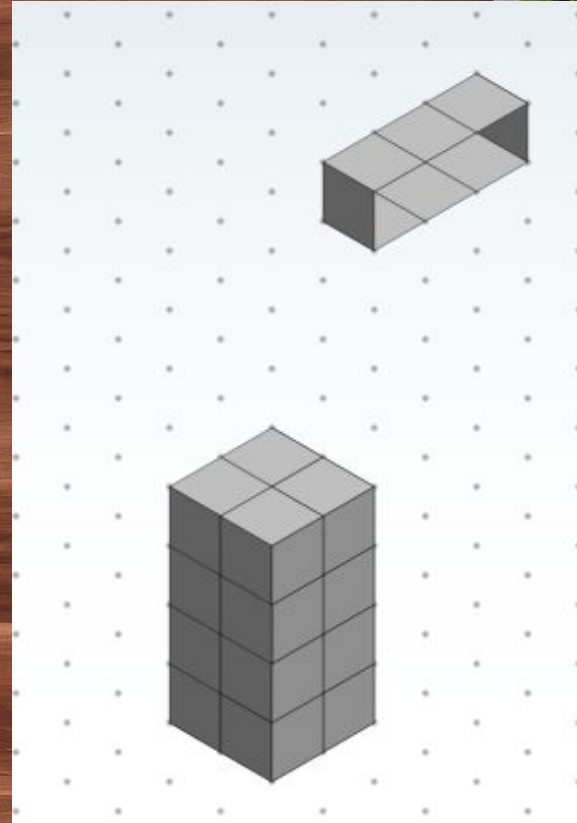
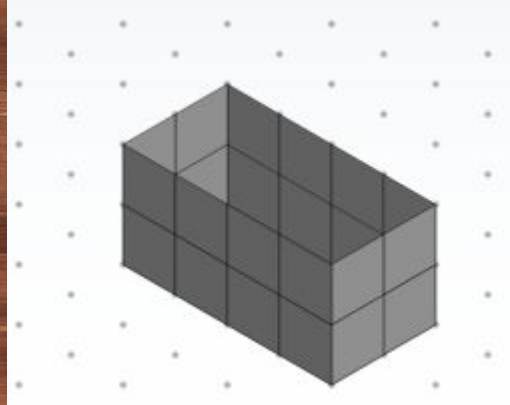
ACTIVITY 1(D) MAKING A CUBE (घन बनाना)

- > Use Create x face tool
- > Use Create y face tool
- > Use Create z face tool
- > Use Paint tool
- > Use Rotate tool

The screenshot displays a 3D software interface. At the top, there are two tabs: 'Create' (with a cube icon) and 'Inspect' (with a magnifying glass icon). Below the tabs is a toolbar containing ten icons: five green icons with a plus sign representing different face creation tools, a mouse cursor icon, a paintbrush icon, a rotate icon, and a cube icon. Below the toolbar are three rotation control panels, each with a green rotation handle icon and a slider. The first panel is labeled 'x-Axis Rotation:', the second 'y-Axis Rotation:', and the third 'z-Axis Rotation:'. The main workspace is a light blue grid. In the center-right of the grid, a cube is visible, colored with yellow, red, and blue faces. In the bottom-left corner of the grid, there is a 3D coordinate system with x, y, and z axes.

ACTIVITY 1(D) USING FACE TOOL (फेस टूल का उपयोग करना)

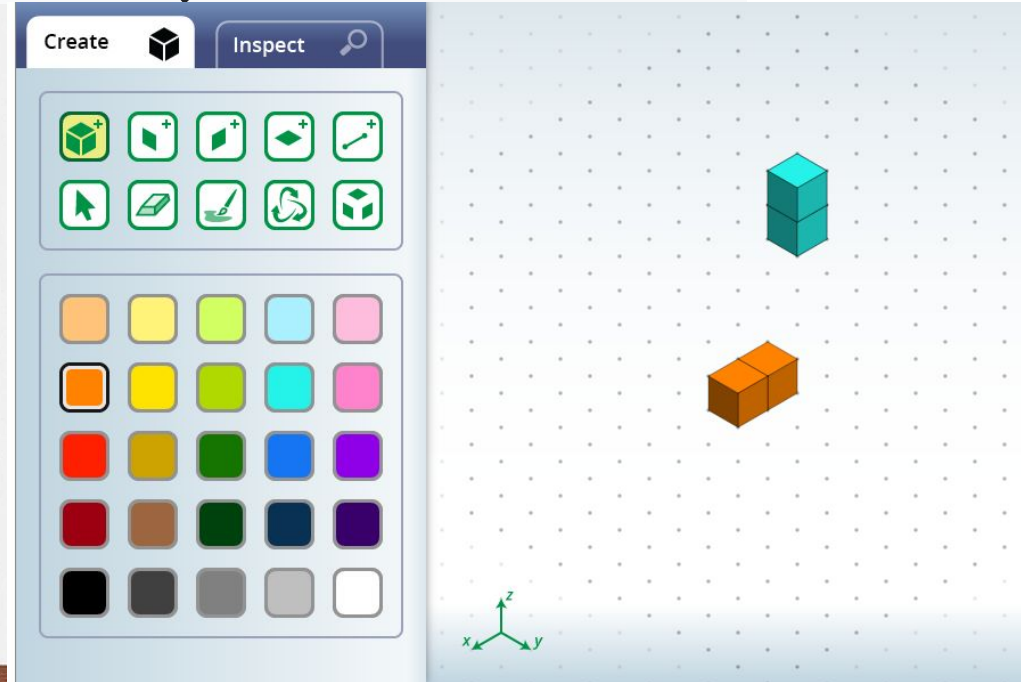
- > Create x face tool
- > Create y face tool
- > Create z face tool
- > Paint tool
- > Rotate tool



ACTIVITY 2 EXPLORING TWO CUBE ADJACENT TO EACH OTHER

(एक दूसरे से सटे दो घन)

- > Create cube टूल का प्रयोग करें



सोच / अवलोकन आधारित प्रश्न

- > नया आकार क्या है?
- > सतह क्षेत्रफल क्या है?
- > वॉल्यूम (आयतन क्या है?)

WS3 Q8 Let us solve together...

Two cubes each of side 4 cm are joined end to end. Find the surface area of the resulting cuboid.



Class VIII Maths Ch Mensuration

Playing with unit cubes

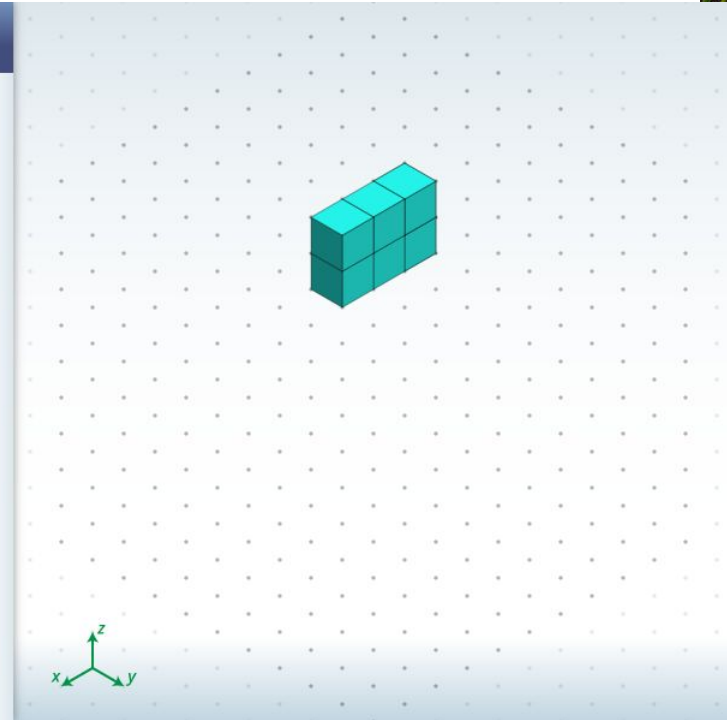
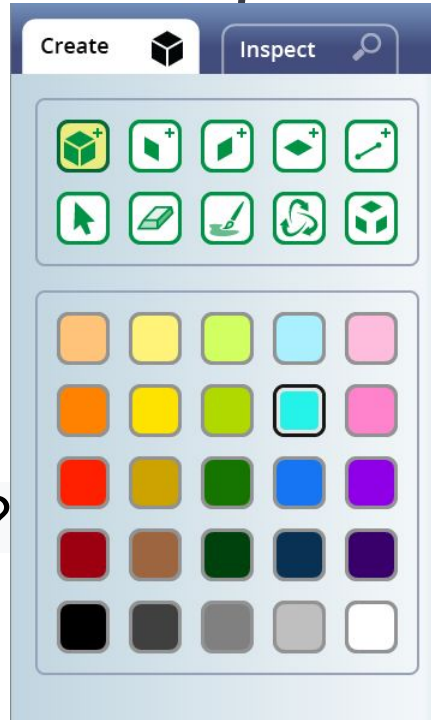
EXPLORING CUBES AND CUBOIDS



Interactive

(यूनिट क्यूब्स के साथ खेलना

- > उपयोग करें Create cube tool (क्रिएट क्यूब टूल)
- > कितने यूनिट क्यूब्स हैं?
- > $2 \times 3 \times 2$ के आकार का घनाभ बनाने के लिए कितने यूनिट क्यूब्स की आवश्यकता होती है?



ACTIVITY 4 VOLUME WITH UNIT CUBES

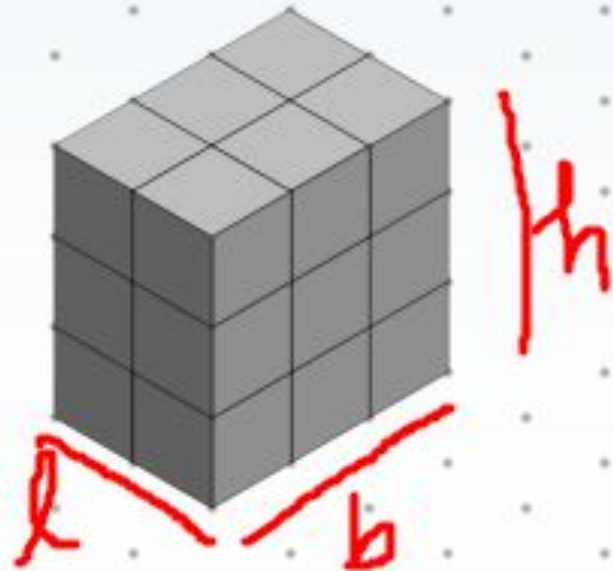
उपयोग करें Create cube tool
(क्रिएट क्यूब टूल)

> कितने यूनिट क्यूब्स हैं?

> आकार का आयतन **volume**

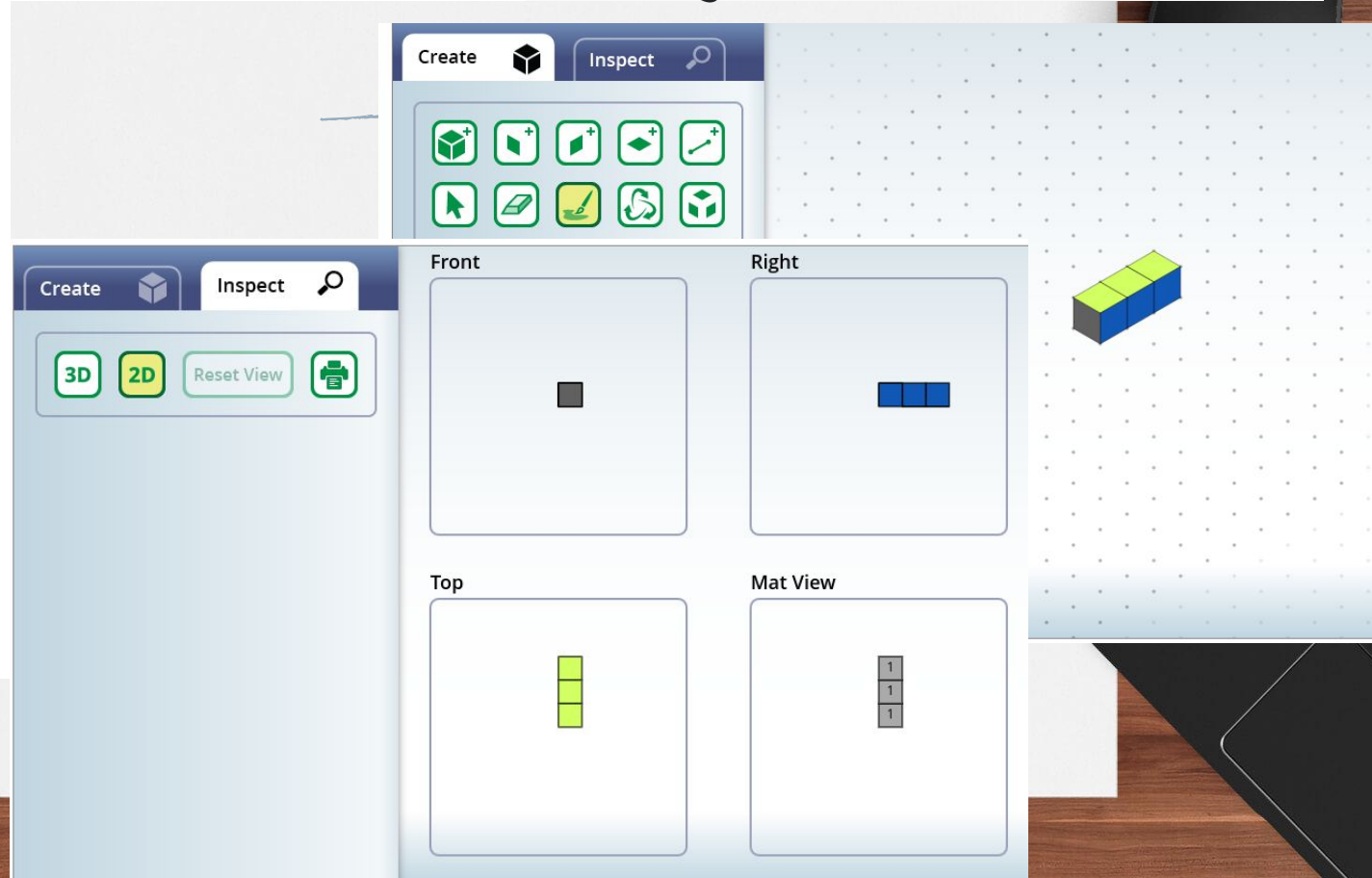
> क्या है?

>



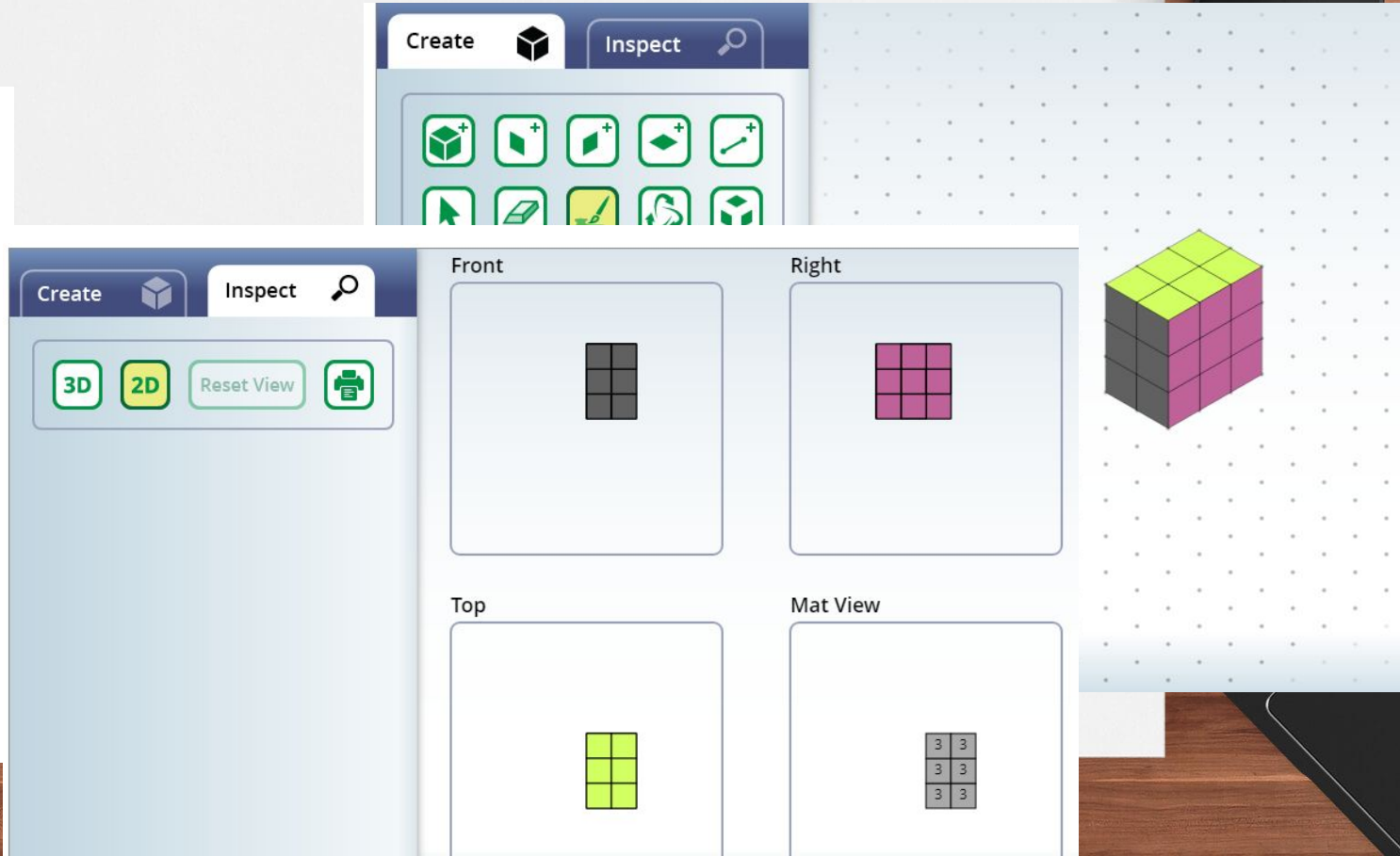
ACTIVITY 4 DIFFERENT VIEWS OF AN OBJECT (किसी वस्तु का अलग-अलग जगह से दृश्य)

- > उपयोग करें
Create cube tool
(क्रिएट क्यूब टूल)
- > उपयोग करें
inspect tool
(इंस्पेक्ट टूल)



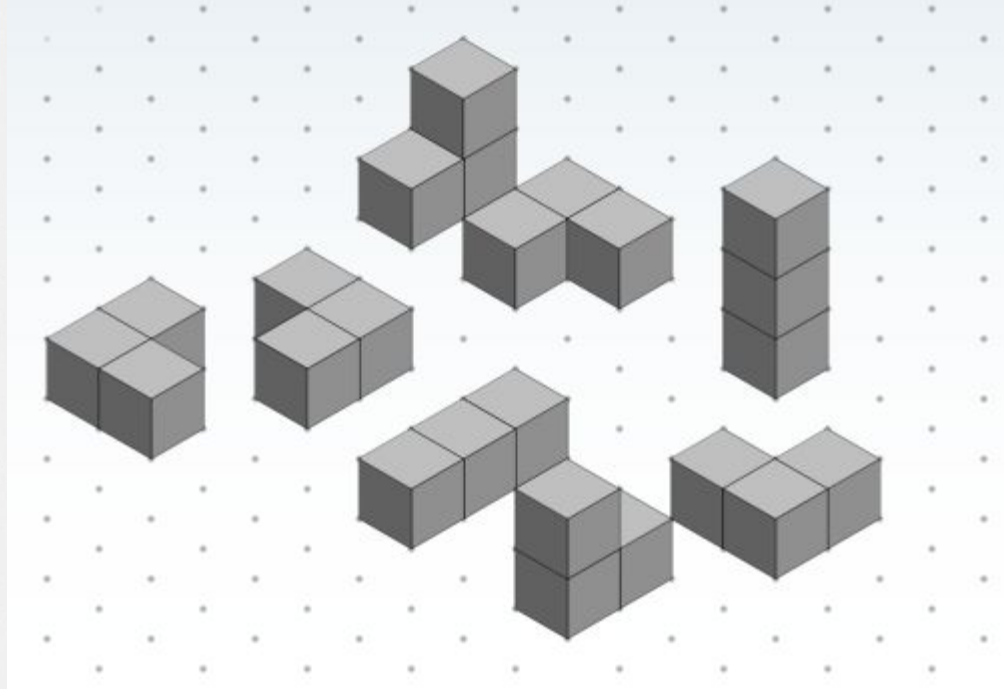
ACTIVITY 4 DIFFERENT VIEWS OF AN OBJECT (किसी वस्तु का अलग-अलग जगह से दृश्य)

- > उपयोग करें Create cube tool (क्रिएट क्यूब टूल)
- > उपयोग करें inspect tool (इंस्पेक्ट टूल)



The screenshot displays a 3D modeling software interface. At the top, there are two tabs: 'Create' and 'Inspect'. Below the 'Create' tab, there are several icons for creating different shapes, including a cube. The 'Inspect' tab is active, showing a toolbar with various tools for manipulating the object. The main workspace is divided into four viewports: 'Front', 'Right', 'Top', and 'Mat View'. The 'Front' view shows a 2x2 grid of dark gray squares. The 'Right' view shows a 3x3 grid of purple squares. The 'Top' view shows a 2x2 grid of light green squares. The 'Mat View' shows a 3x3 grid of gray squares with the number '3' in each cell. To the right of the workspace, there is a 3D isometric view of a cube with a light green top face, a purple right face, and a dark gray front face. The background of the workspace is a light blue grid.

ACTIVITY 5 यूनिट क्यूब से आकृतियाँ



- > उपयोग करें
Create cube
tool (क्रिएट
क्यूब टूल)

>

Isometric ड्राइंग उपकरण का उपयोग करने के शिक्षण विचार

- > ऑनलाइन पढ़ाते समय इसे सिंक्रोनस मोड में उपयोग करें। बच्चों के साथ रचनात्मक चर्चा करें।
- > बच्चे 3 डी आकार बना सकते हैं और अपने काम को साझा कर सकते हैं।
- > इकाई क्यूब्स की गणना पर कार्यपत्रक बनाएं

NCTM मानकों पर आधारित संसाधनों की पेशकश करने के लिए प्रतिबद्ध है जो प्रत्येक छात्र के लिए गणित के शिक्षण और सीखने में सुधार करता है।

एप्लिकेशन मोबाइल उपकरणों के लिए अनुकूलित नहीं किए जा सकते हैं और उन्हें संशोधित ब्राउज़र सेटिंग्स या डाउनलोड की आवश्यकता हो सकती है।



NATIONAL COUNCIL OF
TEACHERS OF MATHEMATICS
CELEBRATING 100 YEARS

1
nctm.org

About Affiliates News & Calendar Career Center Get Involved Support Us NCTM Blog MyNCTM

View Cart



NATIONAL COUNCIL OF
TEACHERS OF MATHEMATICS
CELEBRATING 100 YEARS

2
Classroom Resources

Publications

Standards & Positions

Research & Advocacy

Conferences & Professional Development

Grants & Awards

Membership



Classroom
Resources

Activities with Rigor & Coherence - ARCs

Monthly Featured Resources

Reasoning & Sense Making Task Library

The Math Forum Resources

Student Explorations in Mathematics

3
Illuminations & More Online Resources

Problems of the Week Resources



Illuminations provides standards-based resources and materials that illuminate the vision of NCTM for school mathematics and improve the teaching and learning of mathematics for each and every student. Lessons and activities on Illuminations have been developed in alignment with NCTM's *Principles and Standards for School Mathematics* and the [Common Core State Standards](#).

ISOMETRIC DRAWING TOOL- LET US EXPLORE IT LIVE

<https://wroom-Resources/Illuminations/Interactives/Isometric-Drawing-Tool/ww.nctm.org/Class>



isometric drawing tool



[All](#)

[Images](#)

[Shopping](#)

[News](#)

[Videos](#)

[More](#)

[Settings](#)

[Tools](#)

About 58,80,000 results (0.44 seconds)

[www.nctm.org](#) > [Illuminations](#) > [Interactives](#) > [Isometri...](#)

Isometric Drawing Tool - National Council of Teachers of ...

Use this interactive **tool** to create dynamic **drawings** on **isometric** dot paper. **Draw** figures using edges, faces, or cubes. You can shift, rotate, color, decompose, ...

You've visited this page many times. Last visit: 10/7/20



धन्यवाद

कोई प्रश्न

rashmikathuria2013@gmail.com

आभार

उन सभी लोगों के लिए विशेष धन्यवाद
जिन्होंने मुफ्त में इस क्रिएटिव टूल को बनाया
और साझा किया।