

Narration	Time
ہیلو دوستوں . جیوجیبر Symmetrical Transformation پر اس ٹیوٹوریل میں خوش آمدید.	00:00
اس ٹیوٹوریل میں ہم سمٹرکل تبدیلیاں سیکھیں گے جیسے کہ -	00:06
لائن سمٹری (Line symmetry).	00:11
روٹیشن سمٹری (Rotation symmetry).	00:12
اور اسکیل اور پوزیشن کے ساتھ ایک شکل کی توسیع کرنا بھی سیکھیں گے.	00:13
ہم یہ مان کر چلتے ہیں کہ آپ کو جیوجیبر کا بنیادی علم ہے.	00:17
اگر نہیں، تو متعلقہ ٹیوٹوریل کے لئے ہماری ویب سائٹ ملاحظہ کریں.	00:21
اس ٹیوٹوریل کو ریکارڈ کرنے کے لئے، میں Ubuntu Linux OS Version 11.10	00:26
Geogebra Version 3.2.47.0 استعمال کر رہا ہوں.	00:31
ہم مندرجہ ذیل جیوجیبر اٹولز استعمال کریں گے.	00:35
Reflect Object about Line	00:37
Rotate Object around Point by Angle	00:39
Dilate object from a Point by Factor	00:42
Semicircle through Two points	00:45
Regular Polygon اور	00:47
Perpendicular bisector	00:49
Transformation کا تعارف	00:51
جیومیٹری شکل کی سمٹریکل یعنی متناسب تبدیلی	00:53
کو رڈمیٹ پلین پر اس کی پوزیشن یعنی مقام، سائز یا شکل میں تبدیلی.	00:57
بنیادی شکل کو 'Object' (آبجیکٹ) کہتے ہیں.	01:02
تبدیل شدہ شکل کو 'Image' کہتے ہیں.	01:04
Reflection symmetry کو	01:07
Line symmetry بھی کہتے ہیں.	01:09

01:11	سمٹری کی وہ قسم جہاں ایک نصف حصہ، دوسرے نصف حصے کا عکاس ہوتا ہے۔
01:15	آپ ایچ کوفولڈ یعنی تہ کر سکتے ہیں تاکہ دونوں حصے ایک جیسے ہوں۔
01:20	سمٹری-لائن وہ لکیر ہے جس پر شکل کی عکاسی ہوتی ہے۔
01:24	جیوجیبر اونڈو پر جاتے ہیں۔
01:27	Dash home >> Media Apps >> Under Type >> Choose Education >> GeoGebra.
01:37	اس ٹیوٹوریل کے لئے میں Algebraic view کو بند کر رہا ہوں۔
01:40	Algebraic view پر Close بٹن پر کلک کریں۔
01:47	"Line of symmetry" کے ساتھ شروع کرتے ہیں۔
01:50	پہلے ایک equilateral triangle یعنی متساوی الاضلاع تکون بنائیں۔
01:53	ٹول بار پر "Regular Polygon" ٹول منتخب کریں۔
01:57	ڈرائنگ پیڈ پر پوائنٹ 'A'، 'B'، پر کلک کریں اور سائڈس کی تعداد کے لئے 3 درج کریں۔
02:08	ایک equilateral triangle 'ABC' بن گیا ہے۔
02:11	اب تکون کے ایک حصہ پر ایک perpendicular bisector یعنی عمودی خط تصنیف بنائیں
02:15	"Perpendicular Bisector Tool" منتخب کریں اور A C سائڈ پر کلک کریں۔
02:26	Point ٹول منتخب کریں اور تکون کے اندر پوائنٹ یعنی نقطہ بنائیں۔
02:31	کسی ایک کونے کی طرف پوائنٹ D منتقل کریں۔
02:38	پوائنٹ D پر دایاں کلک کریں اور Trace ON منتخب کریں۔
02:43	ٹول بار پر "Reflect Object about Line" ٹول منتخب کریں۔
02:48	پوائنٹ D پر کلک کریں۔
02:49	یہ پوائنٹ D کو نمایاں کرے گا۔
02:52	perpendicular Bisector پر کلک کریں۔
02:55	یہ perpendicular Bisector کے دوسری طرف پر رفلیکٹڈ یعنی منعکس تصویر 'D' ظاہر کرے گا۔
03:01	پوائنٹ D کے عکس کی تصویر ہے۔ D'

پوائنٹ D کے لئے Trace On مقرر کریں۔	03:04
Move ٹول کا استعمال کرتے ہوئے تکتوں کے ساتھ پوائنٹ D منتقل کریں۔	03:08
ٹول بار میں Move ٹول کے نیچے پہلے آپشن پر کلک کریں۔	03:11
ماؤس سے شکل پر کلک کریں۔	03:22
تکتوں کو ٹریس کر کے اسے ڈریگ کریں۔	03:25
اب ماؤس کے بٹن کو چھوڑ دیں۔	03:28
آپ نے کیا محسوس کیا؟	03:31
یہاں perpendicular bisector، سمٹری کی لائن ہے۔	03:32
D آبیجیکٹ ہے اور 'D میج ہے۔	03:36
لائن کے پاس ایک سیمی سرکل یعنی نیم دائرے کو منعکس کریں۔	03:39
ایک نیم دائرہ بنائیں۔	03:43
"Semicircle through Two points" ٹول پر کلک کریں، پوائنٹ E اور پھر F کو نشان زد کریں۔	03:44
segment Between two Points پر کلک کریں۔	03:56
پوائنٹ G اور H کو نشان زد کریں، ایک لائن بن گئی ہے۔	04:02
لائن کی خصوصیات کو تبدیل کریں۔	04:06
لائن پر دایاں کلک کریں، Object properties پر کلک کریں، Style پر کلک کریں، اسٹائل تبدیل کریں۔	04:08
ٹول بار پر "Reflect Object about Line" ٹول منتخب کریں۔	04:21
نیم دائرے EF پر کلک کریں۔	04:27
لائن GH پر کلک کریں۔	04:31
یہ، لائن GH کی دوسری طرف پر عکاس امیج 'E'F ظاہر کرے گا۔ شکل اب کیسی دکھائی دیتی ہے۔ یہ دائرے کی طرح دکھائی دیتی ہے۔	04:34
اب اس فائل کو سیو کریں۔	04:45
"File" >> "Save As" پر کلک کریں۔	04:47
میں فائل کا نام "Line-symmetry" ٹائپ کروں گا اور "Save" پر کلک کروں گا۔	04:50

05:05	آگے، "Rotate the Object around a Point by Angle" کے بارے میں سیکھتے ہیں۔
05:12	روٹیشن کا تعارف۔
05:15	روٹیشن یعنی گھمانا ایک موافقت ہے جو شکل کو ایک زاویہ سے مقرر مرکز کے ارد گرد گھماتا ہے۔
05:21	اگر شکل میں کوئی تبدیلی نہیں دکھائی دیتی ہے، تو شکل میں روٹیشن سمٹری ہے۔
05:29	آپ شکل کو کسی بھی ڈگری کی پیمائش میں گھما سکتے ہیں۔ گھمانا کلاک-وائز یا اینٹی-کلاک وائز ہو سکتا ہے۔
05:39	نئی جیوجیمبر اوپنڈ واؤپن کریں۔
05:41	"File" >> New پر کلک کریں۔
05:47	ایک اسکوائر یعنی چوکور بنائیں۔
05:49	ٹول بار میں "Regular Polygon" ٹول پر کلک کریں۔
05:55	ڈرائنگ پیڈ پر کلک کریں۔
05:57	پوائنٹ 'A' اور 'B' کو نشان زد کریں۔
05:59	ایک ڈائلاگ باکس کھلتا ہے۔
06:01	OK پر کلک کریں۔
06:03	'ABCD' چوکور بن گیا ہے۔
06:05	"Rotate Object around a Point by Angle" ٹول پر کلک کریں۔
06:13	'ABCD' چوکور پر کلک کریں۔
06:16	یہ چوکور کو نمایاں کرے گا۔
06:18	اب کسی ایک vertice یعنی کونے پر کلک کریں۔
06:20	میں 'A' پر کلک کروں گا۔
06:23	ایک ڈائلاگ باکس کھلتا ہے۔
06:25	Angle فیلڈ میں "60" ٹائپ کریں۔
06:30	پہلی ڈراپ ڈاؤن لسٹ سے (Degree) ° منتخب کریں۔
06:35	"clockwise" آپشن منتخب کر کے OK پر کلک کریں۔
06:40	یہ 60 کے زاویے کے ساتھ منتخب پوائنٹ پر اسکوائر کو کلاک-وائز گھمائے گا۔

گھمائی ہوئی امیج 'A`B`C` D' بن گئی ہے۔	06:44
Move ٹول استعمال کر کے اس شکل کو الگ کریں۔	06:49
آگے ، Dilate یا enlarge object from point by factor کریں	07:00
Dilation	07:09
اڈانکیشن یا اینٹلا رجمنٹ ایک ٹرانسفارمیشن یعنی حالت میں تبدیلی ہے۔	07:11
جس میں ایک شکل کو اسکیل فیکٹر کا استعمال کرتے ہوئے توسیع کی جاتی ہے۔	07:14
"Polygon" ٹول کا استعمال کرتے ہوئے تکون بنائیں۔	07:23
E، F، G، اور تکون کو مکمل کرنے کے لئے دوبارہ سے E پر کلک کریں۔	07:28
New point ٹول پر کلک کریں، اور....	07:36
پوائنٹ 'H' کو نشان زد کریں۔	07:40
"Dilate Object from Point by Factor" ٹول پر کلک کریں۔	07:44
تکون 'EFG' پر کلک کریں۔	07:51
یہ تکون کو نمایاں کرے گا۔	07:54
پوائنٹ 'H' پر کلک کریں۔	07:55
ایک ڈائلاگ باکس کھلتا ہے۔	07:57
نمبر فیلڈ میں ویلیو 2 ٹائپ کریں۔	08:00
OK پر کلک کریں۔	08:04
یہ شکل کو ڈگنی توسیع کرے گا۔	08:09
دو پوائنٹس کے درمیان والے سیگمینٹ پر کلک کریں، پوائنٹ H، E، E' جوڑیں۔	08:16
پوائنٹ H، G، G' جوڑیں۔	08:33
پوائنٹ H، F، F' جوڑیں۔	09:01
یہاں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ H ڈانکیشن پوائنٹ ہے۔	09:15
آپ Factor کی ویلیو ٹائپ کر کے جتنی چاہیں اتنی آجیکٹ میں توسیع کر سکتے ہیں۔	09:21
اب اس فائل کو سیو کریں۔	09:28

09:30	"File" >> "Save As" پر کلک کریں۔
09:33	میں فائل کا نام "Dilate-triangle" ٹائپ کروں گا۔
09:48	"Save" پر کلک کریں، اسی کے ساتھ ہم اس ٹیوٹوریل کے آخر میں آچکے ہیں۔
09:55	مختصر میں ..
09:58	اس ٹیوٹوریل میں ہم نے سیکھا۔
10:00	لائن کی عکاسی کے بارے میں۔
10:02	پوائنٹ یعنی نقطے پر ایک شکل کو گھمانا۔
10:05	اسکیل فیکٹر سے شکل کو توسیع کرنا۔
10:09	تفویض کے طور پر میں چاہوں گا کہ آپ ...
10:11	ایک پینٹاگان بنائیں۔
10:12	بنانے کے لئے Regular Polygon ٹول کا استعمال کریں۔
10:17	پینٹاگان کے کسی ایک حصہ پر پریپینڈیکولر بائیسیکٹر بنائیں۔
10:21	پینٹاگان کے اندر ایک پوائنٹ بنائیں۔
10:25	پوائنٹ کے لئے trace On مقرر کریں۔
10:27	پریپینڈیکولر بائیسیکٹر کے قریب پوائنٹ کا عکس حاصل کریں۔
10:31	پوائنٹ کے لئے trace On مقرر کریں۔
10:34	پالیگان کو ٹریس کریں، یہ دیکھنے کے لئے، کہ کیا آپ نے صحیح سمتری کی لائن کا انتخاب کیا ہے۔
10:44	ایک پوائنٹ پر اصل پالیگان کو 135 ڈگری اینٹی-کلاک-وائز گھمائیں۔
10:49	3 کے فیکٹر سے ایک پوائنٹ پر پالیگان میں توسیع کریں۔
10:56	مکمل تفویض اس طرح نظر آنی چاہئے۔
11:03	اس url پر دستیاب ویڈیو دیکھیں۔
11:06	یہ اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ کا خلاصہ بیان کرتا ہے۔
11:09	اگر آپ کے پاس اچھی بینڈ ویڈتھ نہیں ہے تو آپ اسے ڈاؤن لوڈ کر کے بھی دیکھ سکتے ہیں۔
11:12	اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹیم اسپوکن ٹیوٹوریل کا استعمال کرتے ہوئے ورکشاپ بھی چلاتے ہیں۔

11:17	جو آن لائن ٹیسٹ پاس کرتے ہیں ان کو سند بھی دیتے ہیں۔
11:20	مزید معلومات کے لئے contact@spoken-tutorial.org پر لکھیں۔
11:26	اسپوکن ٹیوٹوریل پروجیکٹ ٹاک ٹو اے ٹیچر پروجیکٹ کا حصہ ہے۔
11:29	یہ بھارتی حکومت کے ایچ آر ڈی کے "آئی سی ٹی کے ذریعے قومی خواندگی مشن" کی طرف سے حمایت شدہ ہے۔
11:35	اس مشن پر مزید معلومات اس لنک پر دستیاب ہے۔
11:39	اس اسکرپٹ کا ترجمہ اور صدا بندی میں نے یعنی وجاحت احمد نے کی ہے۔ شامل ہونے کے لئے آپ کا شکریہ۔