காகிதக்கலை

(ஓரிகாமி / கிரிகாமி)

உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

www.worldtamilacademy.com

காகிதக்கலை

(ஓரிகாமி / கிரிகாமி)

நாம் சிறு வயதில் காகிதக்கப்பல் செய்து விளையாடி மகிழ்ந்திருப்போம். கப்பல் மட்டுமின்றி காகித ராக்கெட் இன்றும் நம்முடன் பயணம் செய்து கொண்டிருக்கிறது. இதனை ஓரிகாமி என்பர். ஓரிகாமி என்பது காகிதத்தை மடித்தும் வளைத்தும் உருவங்கள் செய்வது ஆகும். இது ஜப்பானின் பாரம்பரிய கலையாகும். ஜப்பானியர்களால் "காகிதச் சிற்பம்" என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

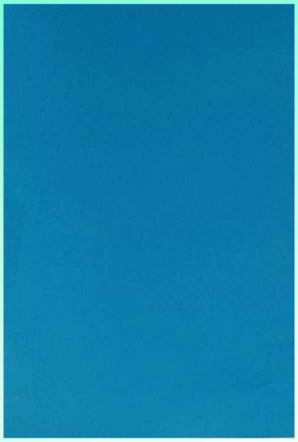
ஓரிகாமியில் ஓரி என்பது "காகிதம் (தாள்)" என்றும் காமி என்பது மடிப்பு (காகிதத்தை மடித்தல்) என்றும் பொருள்படும். இக்கலையானது குழந்தைகள் மட்டுமின்றி அனைத்து வயதினருக்கும் கலை உணர்வும், அறிவுத் திறனை மேம்படுத்தும் விதமாகவும் அமைந்துள்ளது. ஓரிகாமிக் கலையில் மிகப் புகழ்பெற்றதாக அறியப்படும் உருவம் ஜப்பானிய கொக்கு ஆகும். இந்த ஓரிகாமி வடிவத்தில் இருந்து மருவி பிறந்தது தான் கிரிகாமி. காகிதங்களை மடித்து, வளைத்து உருவாக்குவது என்று மட்டுமில்லாமல், காகிதங்களை வெட்டி ஒட்டுவதே கிரிகாமி ஆகும்.

ஒருவரின் நுண்ணுணர்வுக்கும் கலைத்திறமைக்கும் சான்றான இக்கலையின் மூலம் நாம் வண்ணத்துப்பூச்சி, யானை, தவளை, கம்பளிப்பூச்சி, தேனீ, மயில், கிறிஸ்துமஸ் தாத்தா, குருவி, நட்சத்திரம், சூரிய காந்தி போன்றவற்றை செய்து பார்க்கலாம்.

வ.எண்	தலைப்பு	பக்க எண்
1	மயில்	1 – 8
2	யானை	9 – 18
3	வண்ணத்துப்பூச்சி	19 – 28
4	குருவி	29 – 34
5	கிறிஸ்துமஸ் தாத்தா	35 – 47
6	சூரியகாந்திப்பூ	48 – 57
7	கம்பளிப்பூச்சி	58 – 63
8	தவளை	64 – 72
9	நட்சத்திரம்	73 – 81
10	தேனீ	82 – 88

மயில்

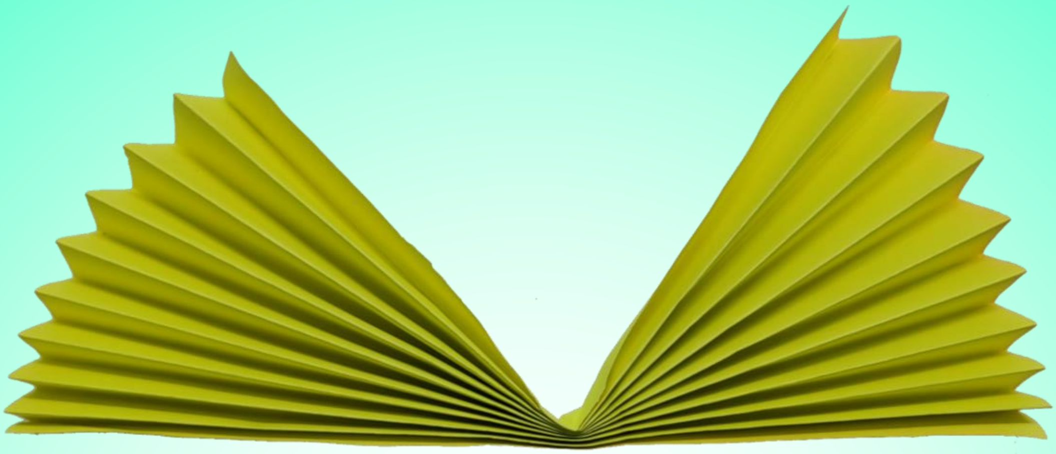
தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான பச்சை வண்ணக் காகிதம் [Green Color A4 size Paper]	1
A4 அளவிலான நீல வண்ணக் காகிதம் [Blue Color A4 size Paper]	1
தங்க வண்ண மினுமினுப்புக் காகிதம் [Gold Color Glittering Sheet]	1
வெள்ளி வண்ண மினுமினுப்புக் காகிதம் [Silver Color Glittering Sheet]	1
கத்தரிக்கோல் [Scissors]	1
பசை [Gum]	தேவைக்கேற்ப
எழுதுகோல் [Pencil]	1
வண்ண எழுதுகோல்கள் [அடர் நீலவண்ணம், வெளிர் நீல வண்ணம்] [Dark & Light Blue Color Pencil]	1, 1
அழிப்பான் [Eraser]	1
சார்பு வட்டமானி [Pro Circle]	1
பிணைப்பூசி [Stapler]	1



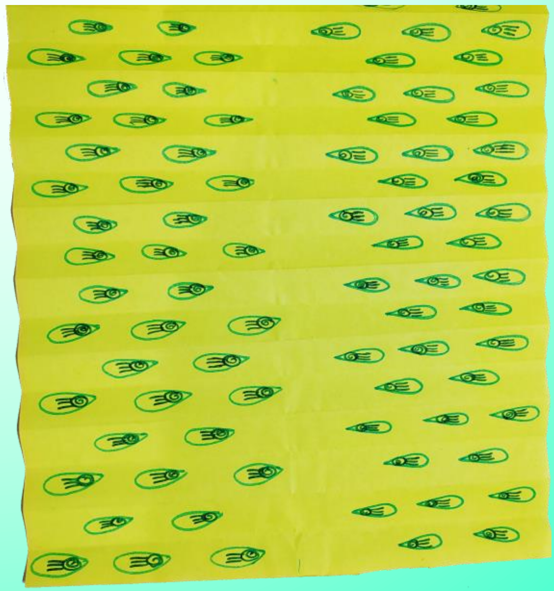
fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic

- A4 அளவிலான பச்சை வண்ணக் காகிதத்தை உட்புறமாகவும் வெளிப்புறமாகவும் சிறியதாக படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு இறுதிவரை மடிக்கவும்.

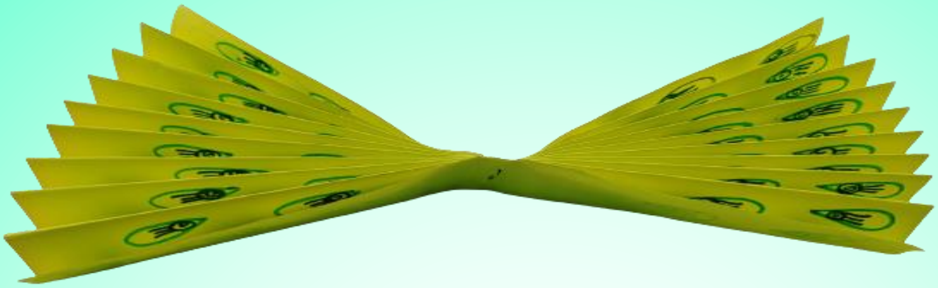
- **மடித்த காகிதத்தை விசிறி போல் விரித்துக்கொண்டு அதன் நடுப்பகுதியை வலுவாக அழுத்தவும்.**



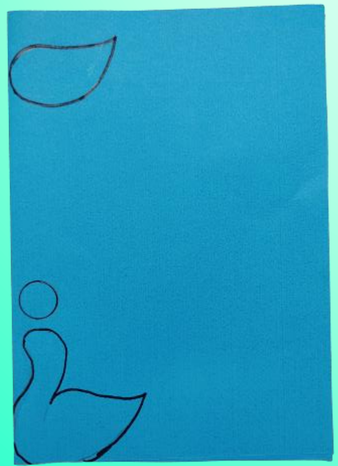
- **பின் காகிதத்தை விரித்து வைத்துக்கொண்டு படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு கண் போன்ற வடிவம் வரையவும்.**



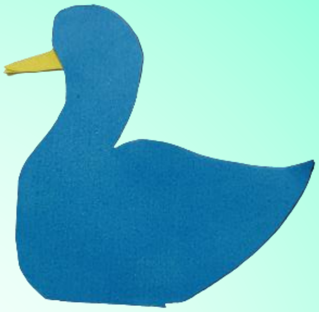
- வரைந்த காகிதத்தின் நடுப்பகுதியை பிணைப்பூசியைக் (Stapler) கொண்டு படத்தில் காட்டியது போல் நடுவில் பிணைக்கவும்.



- வெள்ளை மஞ்சள் மினுமினுப்பு மற்றும் நீல வண்ணக் காகிதங்களை பாதியாக மடித்து படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு மயிலின் உடல், இறக்கை, கொண்டை, மூக்கு போன்றவற்றை வரைந்து வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.



- நீல வண்ணக் காகிதத்தில் வரைந்த மயிலின் உடல் பகுதிகளைப் படத்தில் காட்டியுள்ளது போல் ஒன்றாக இணைக்கவும்.
- அதன்பின் முனைப்பகுதியில் மூக்கினை ஒட்டிக்கொள்ளவும்.



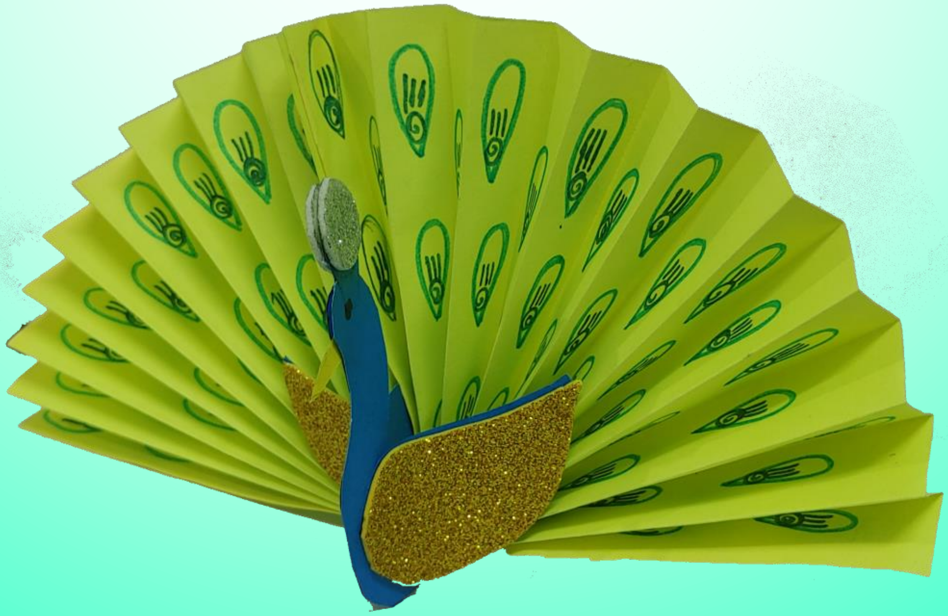
- மஞ்சள் நிற மினுமினுப்புக் காகிதங்களை நீலவண்ணக் காகிதத்தின் இறக்கைகளின் மீது ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- மயிலின் தலை மீது வெள்ளி வண்ண மினுமினுப்புக் காகிதத்தில் வரைந்த கொண்டையை படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- மயிலின் உடல்பகுதியை தோகையின் உட்புறமாக சொருகி ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- **இறக்கைகளை உடல்பகுதியில் படத்தில் காட்டியுள்ளது போல் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.**

- **அடர்நீலவண்ண எழுதுகோலைக் கொண்டு மயிலுடைய கண்களை வரைந்து கொள்ளவும். இப்பொழுது காகித மயில் தயார்.**

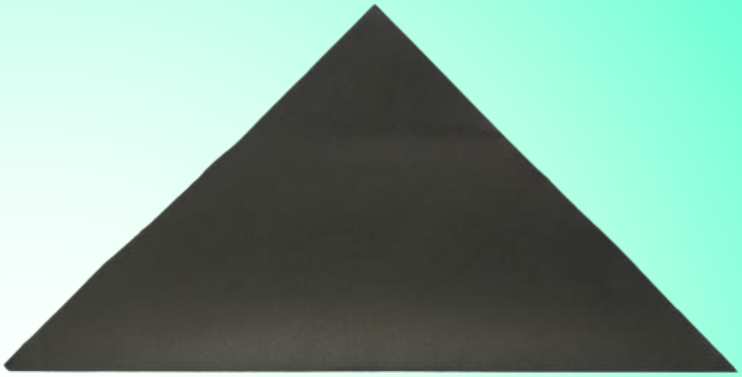


யானை

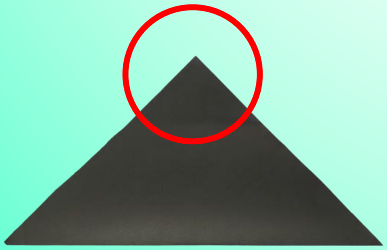
தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான கருப்பு வண்ணக் காகிதம் (Black Color A4 size Paper)	1
சிறிய அளவிலான வெள்ளை காகிதத்துண்டு (Small Size White Paper)	1
கத்தரிக்கோல் (Scissors)	1
எழுதுகோல் (Pencil)	1
அளவுகோல் (Scale)	1
பசை (Gum)	தேவைக்கேற்ப
கருப்பு வண்ண எழுதுகோல் (Black Color Pencil)	1
சார்பு வட்டமானி (Pro Circle)	1

fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic
Paper Mate
Write Bros. 1.0

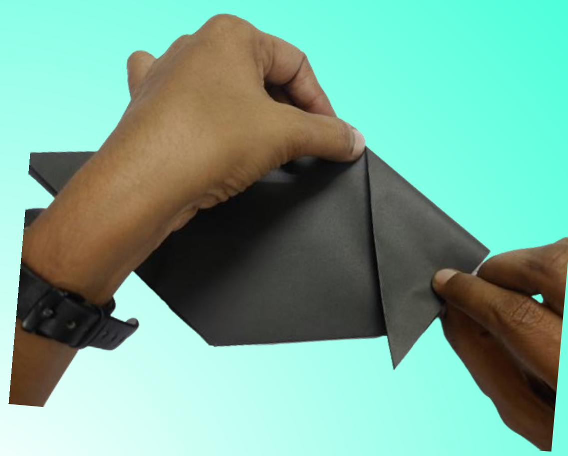
- A4 அளவிலான கருப்பு வண்ணக் காகிதத்தை 20 செ.மீ அளவுள்ள சதுரவடிவமாக வெட்டிக்கொள்ளவும். அதை முக்கோண வடிவில் மடிக்கவும்.

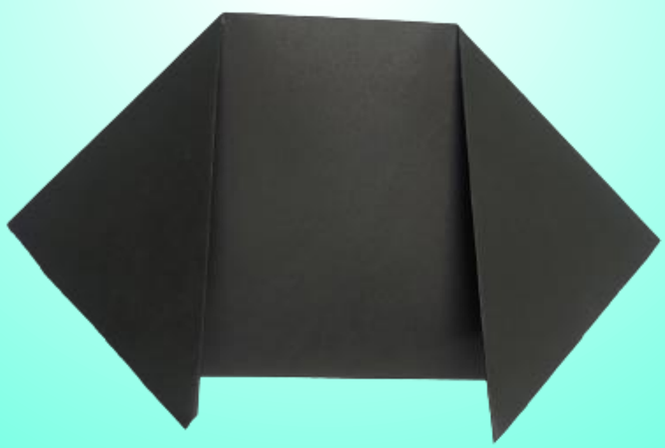


- முக்கோணத்தின் மேல் முனையை படத்தில் காட்டியது போல் மடித்து ஒட்டிக்கொள்ளவும்.



- முக்கோணத்தினை பின்புறமாக திருப்பி அதன் இருமுனைகளையும் கீழ்நோக்கி உட்புறமாக மடித்துக்கொள்ளவும்.





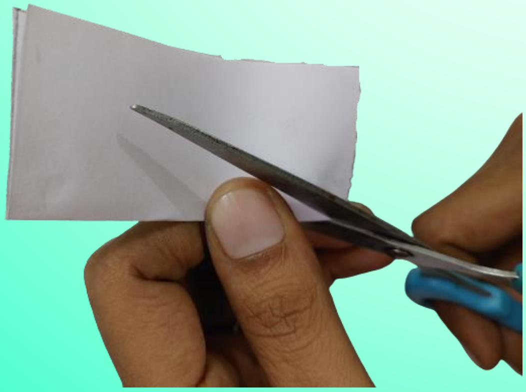
- 12 செ.மீ நீளமும் 20 செ.மீ அகலமும் கொண்ட கருப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் தும்பிக்கையை வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.
- அதை மூன்று பாகமாகப் படத்தில் காட்டியுள்ளது போல் மடிக்கவும். பிறகு அதனை விரித்துக்கொண்டு மையப்பகுதியில் பசை வைத்து ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- தும்பிக்கையை தலையின் பின்புறம் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- வெள்ளை நிறக் காகிதத்தில் யானையின் கண்களை வரைந்து வெட்டி எடுத்து ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

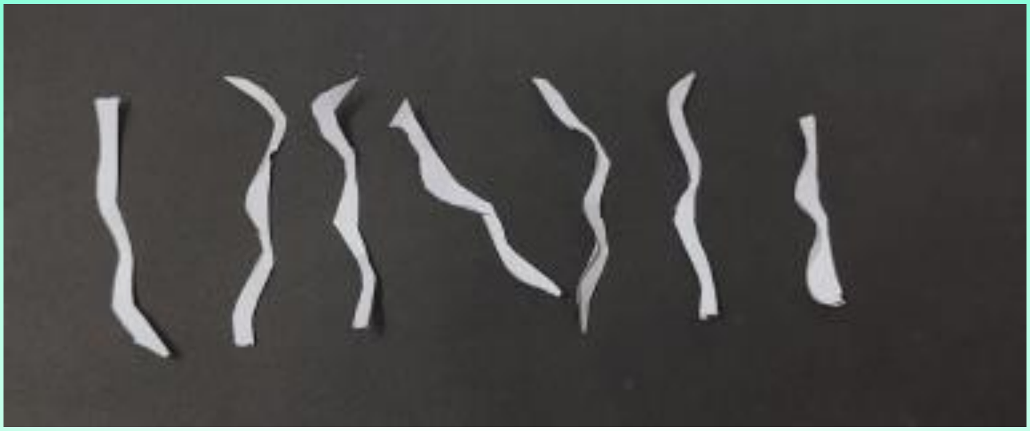
- 7 செ.மீ அளவுள்ள சதுர வடிவக் காகிதத்தைச் சரிபாதியாக மடிக்கவும்.

- மடித்த காகிதத்தின் ஒரு முனையில் இருந்து எதிர்முனை வரை படத்தில் காட்டியுள்ளது போல வெட்டிக்கொள்ளவும்.



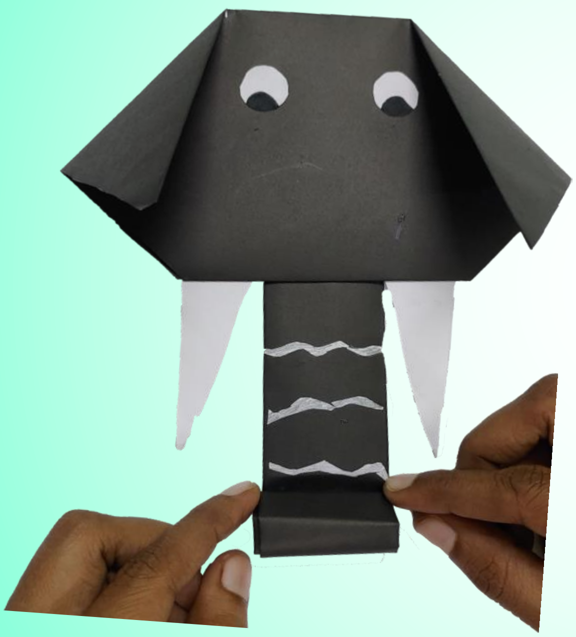
யானையின் தந்தத்தை தலையின் பின்புறம் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- **வெள்ளை நிற காகிதத்தில் சிறு வளைகோடுகளாக வரைந்து வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.**



- **வெட்டி எடுத்த வளைகோடு துண்டுகளை யானையின் தும்பிக்கையில் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.**

- யானையின் தும்பிக்கையை படத்தில் உள்ளவாறு சுருட்டிக்கொண்டால் காகித யானை தயார்.

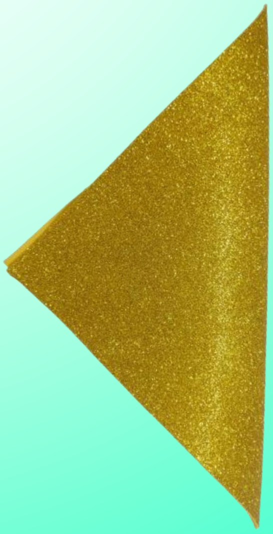


தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான மஞ்சள் வண்ண மினு மினுப்புக் காகிதம் (Yellow color A4 size Glittering sheet)	1
சிறிய அளவிலான வெள்ளி வண்ண செவ்வக வடிவக் காகிதம் ஒரு துண்டு (A small piece of silver colored rectangular paper)	1
மினு மினுக்கும் பசை (Glitter glue)	1
பசை (Gum)	தேவைக்கேற்ப
கத்தரிக்கோல் (Scissors)	1
எழுதுகோல் (Pencil)	1

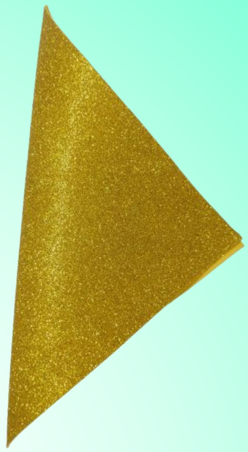
fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic

- A4 அளவிலான மஞ்சள் வண்ண மினுமினுப்புக் காகிதத்தைச் சதுர வடிவில் வெட்டிக்கொள்ளவும்.

- அதன் எதிரெதிர் முனைகளை இணைத்து முக்கோண வடிவில் மடித்துக்கொள்ளவும்.



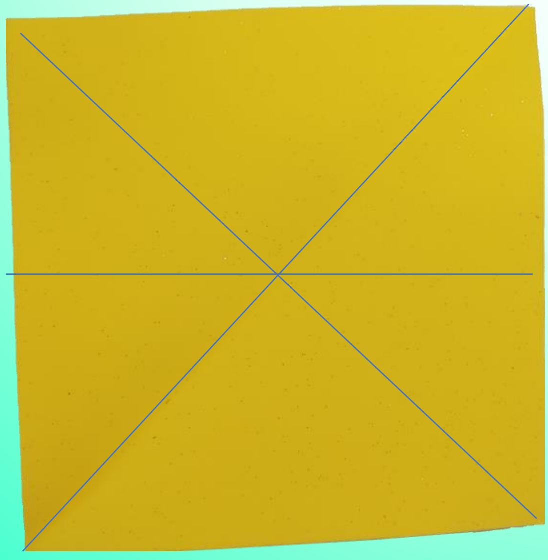
- மேலும் மற்ற இரு எதிர்முனைகளையும் மேற்கூறியது போல் மடித்துக்கொள்ளவும்.



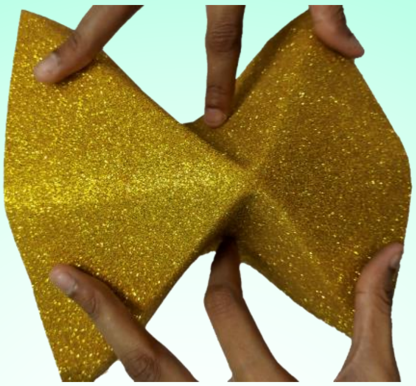
- மடித்த காகிதத்தின் முனைகளை விரித்தால் அதன் உட்புறமும், வெளிப்புறமும் X என்ற குறியீடு தெரியும்

- இப்போது நடுப்பகுதியை மையமாகக் கொண்டு சரிபாதியாக செவ்வக வடிவில் மடிக்கவும்.

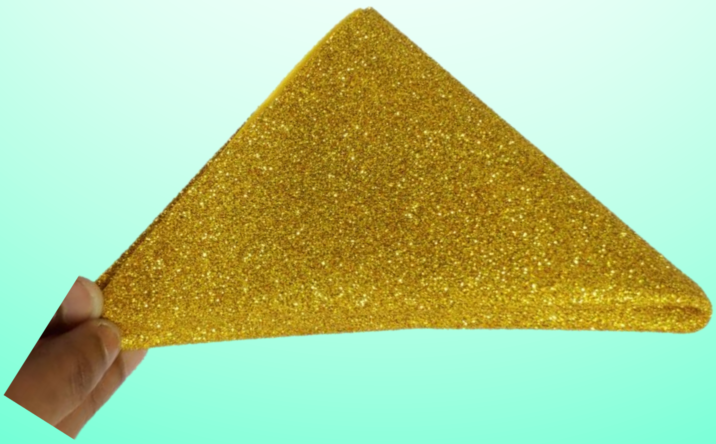
- பின்பு காகிதத்தை விரித்து மற்றொரு புறமும் மடித்து எடுத்துக் கொள்ளவும்.



* மடித்த காகிதத்தின் நடுப்பகுதியை மையமாக கொண்டு படத்தில் காட்டியவாறு முக்கோண வடிவில் மடிக்கவும்.

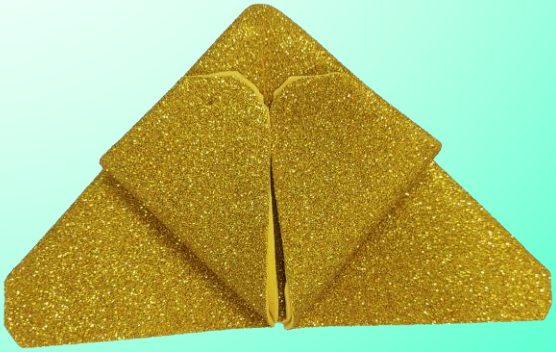


* கிடைத்துள்ள முக்கோண வடிவத்தை மீண்டும் ஒருமுறை முக்கோண வடிவில் மடிக்கவும்.



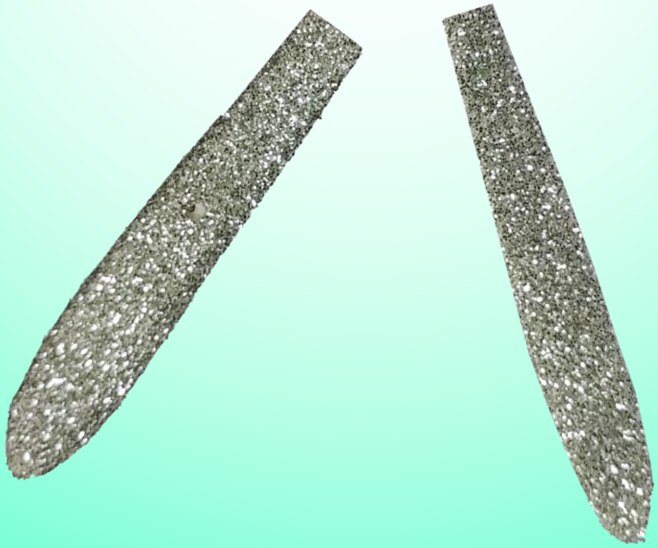
- முக்கோணத்தின் அடிப்பகுதியின் ஒரு முனையில் சிறிய வளைவு ஒன்று வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.

- பின்பு கிடைத்த முக்கோணப்பகுதியை விரித்து அடிப்பகுதியில் உள்ள இருமுனைகளையும் நடுக்கோட்டிற்கு இணையாக படத்தில் காட்டியவாறு ஒன்றன் பின் ஒன்றாக மடித்துக்கொள்ளவும்.



- பின் முக்கோணத்தின் மேல் முனையை அதன் அடிப்பகுதி வரை வளைத்து படத்தில் காட்டியவாறு பசை தடவி ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- வெள்ளி வண்ண மினுமினுப்பு காகிதத்தில் இரண்டு உணர்கொம்புகள் வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.



- **உணர் கொம்புகளின் முனையில் மினுமினுப்புப் பசையை வைத்து அலங்கரித்துக் கொள்ளவும்.**

- **உணர் கொம்புகளை வண்ணத்துப்பூச்சியின் தலையின் பின் பகுதியில் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.**

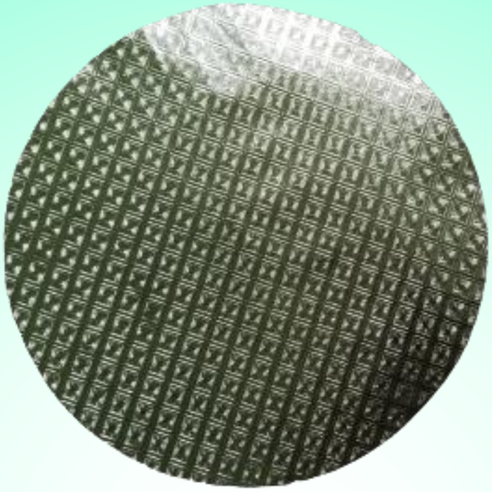
- பூக்களைத் தேடிச் செல்ல மினுமினுப்பான வண்ணத்துப்பூச்சி தயார்.

குருவி

தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான வெள்ளி வண்ண மினுமினுப்புக் காகிதம் [Silver Color A4 size Glitter sheet]	1
A4 அளவிலான நீல வண்ணக் காகிதம் [Blue color A4 size Sheet]	1
மஞ்சள் வண்ண மினுமினுப்புக் காகிதம் [Yellow color Gilltering sheet]	1
கவராயம் [Compass drawing tool]	1
கத்தரிக்கோல் [Scissor]	1
பசை [Gum]	தேவைக்கேற்ப
எழுதுகோல் [Pencil]	1
கருப்பு வண்ண எழுதுகோல் [Black Color Pencils]	1
அழிப்பான் [Eraser]	1
கத்தி [Knife]	1
அளவுகோல் [Scale]	1

fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic

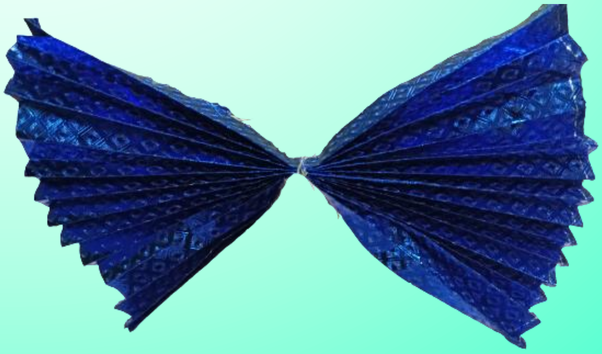
- வெள்ளி வண்ண மினுமினுப்புக் காகிதத்தில் 9 செ.மீ அளவிலான வட்டம் வரைந்து வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.



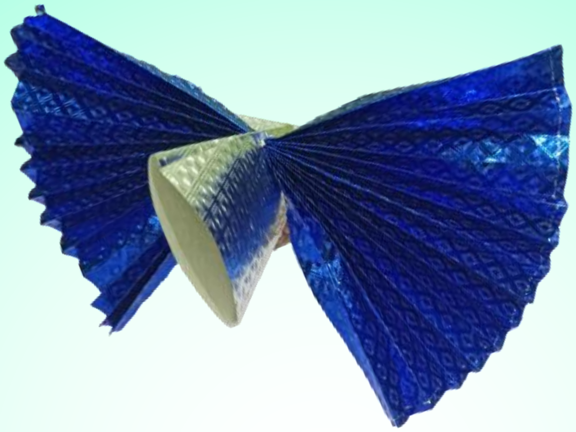
- அதைச் சரிபாதியாக மடித்து குருவியின் உடல் பகுதியை தயார் செய்து கொள்ளவும்.

- கிடைத்த உடல் பகுதியை பின்புறமாகத் திருப்பி அதன் நடுப்பகுதியை மையமாகக்கொண்டு சிறிய அளவிலான செவ்வக வடிவத்தை வரைந்து வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

- A4 அளவிலான நீலவண்ணக் காகிதத்தை உட்புறமாகவும் வெளிப்புறமாகவும் சிறியதாகப் படத்தில் காட்டியது போல் இறுதி வரை குருவியின் இறக்கை போல் மடித்துக்கொள்ளவும்.

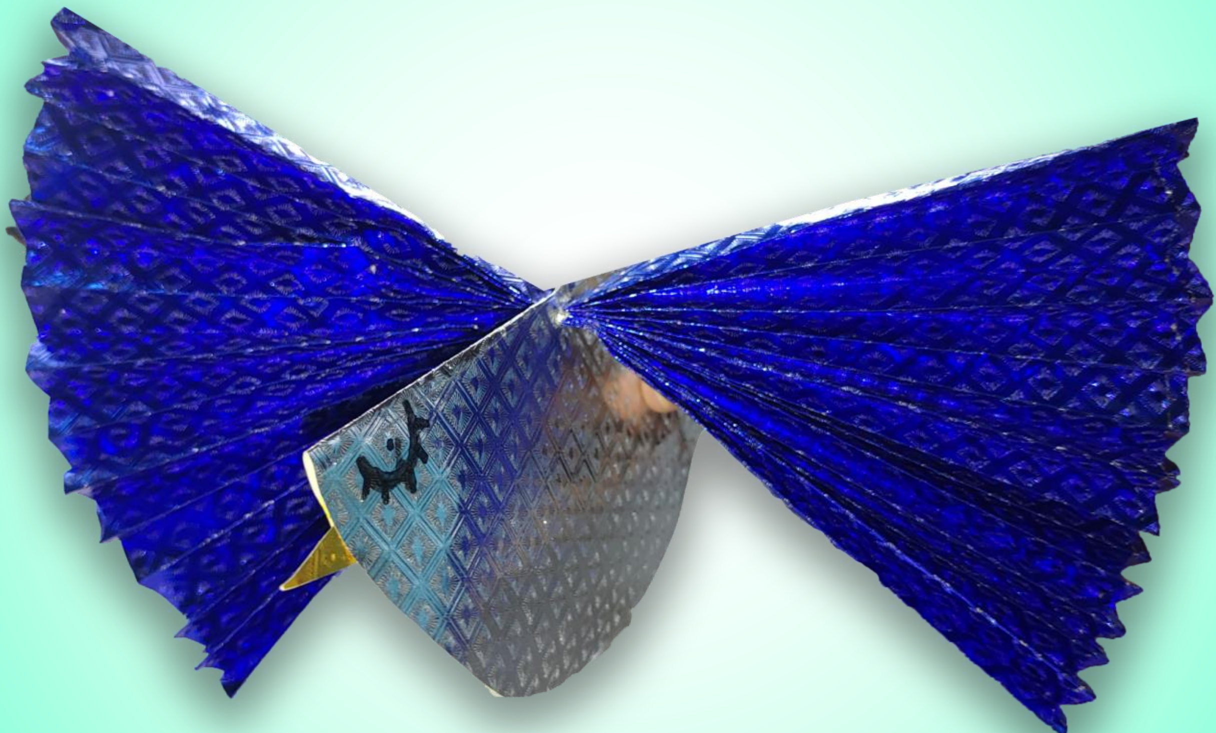


- இறகினை குருவியின் உடல் பகுதியில் உள்ள செவ்வகப்பகுதியின் உள்ளே சொருகிக்கொள்ளவும்.



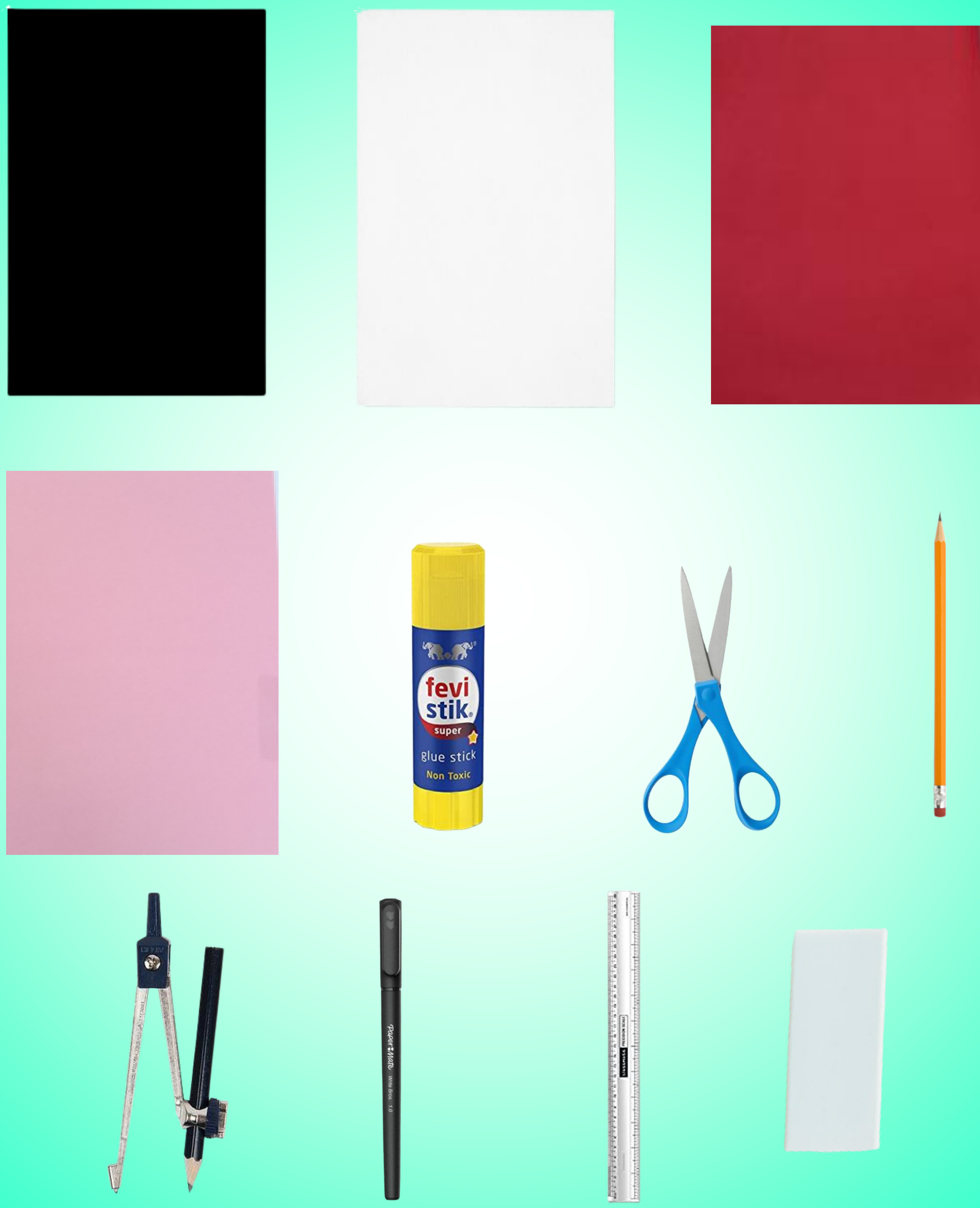
- மஞ்சள் நிற வண்ணக் காகிதத்தில் குருவியின் அலகு வரைந்து வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

- குருவியின் அலகை உடலின் முன் பகுதியில் ஒட்டிக்கொள்ளவும். கருப்பு நிற வண்ண எழுதுகோல் கொண்டு கண் வரைந்து கொள்ளவும். இப்போது காகிதக் குருவி தயார்.

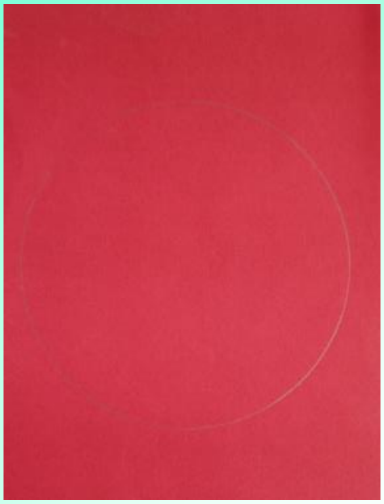


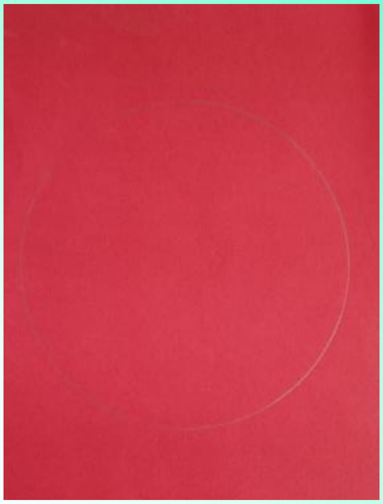
கிறிஸ்துமஸ் தாத்தா

தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான கருப்பு வண்ணக் காகிதம் [Black Color A4 size Paper]	1
A4 அளவிலான வெள்ளை வண்ணக் காகிதம் [White Color A4 size Paper]	1
[A4 அளவிலான சிவப்பு வண்ணக் காகிதம் [Red Color A4 size Paper]	2
A4 அளவிலான இளஞ்சிவப்பு வண்ணக் காகிதம் [Pink Color A4 size Paper]	1
கத்தரிக்கோல் [Scissor]	1
பசை [Gum]	தேவைக்கேற்ப
எழுதுகோல் [Pencil]	1
கவராயம் [Compass drawing tool]	1
அழிப்பான் [Eraser]	1
அளவுகோல் [Scale]	1
கருப்பு வண்ண எழுதுகோல் [Black color pencil]	1

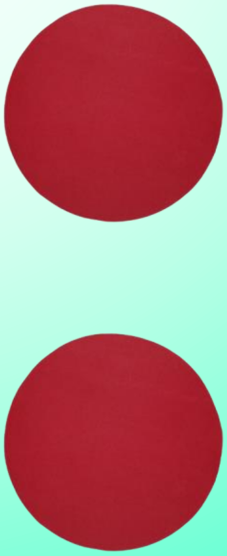

fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic

- இரண்டு சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் 9 செ.மீ ஆரம் கொண்ட வட்டம் வரைந்து கொள்ளவும்.



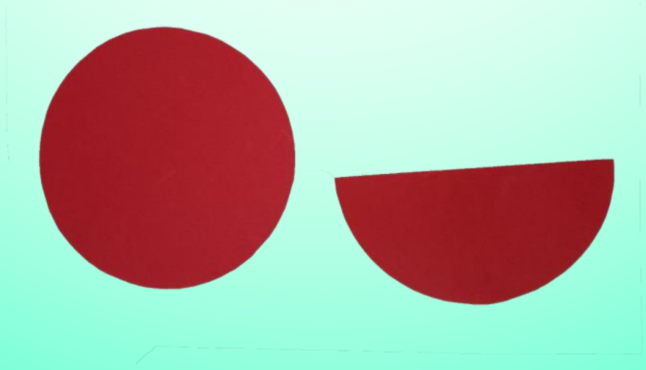


- வரைந்த வட்டத்தை தனித்தனியாக வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

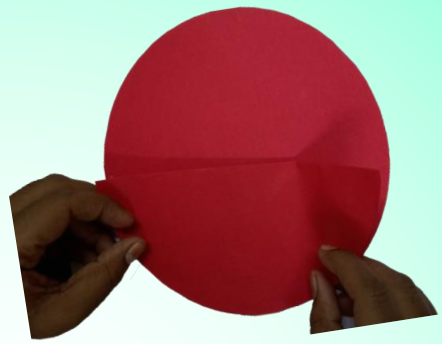


- இதே போன்று வெள்ளை வண்ணக் காகிதத்தில் 9 செ.மீ ஆரமும், இளஞ்சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் 4.5 செ.மீ ஆரமும் உள்ள வட்டங்களை வெட்டிக்கொள்ளவும்.

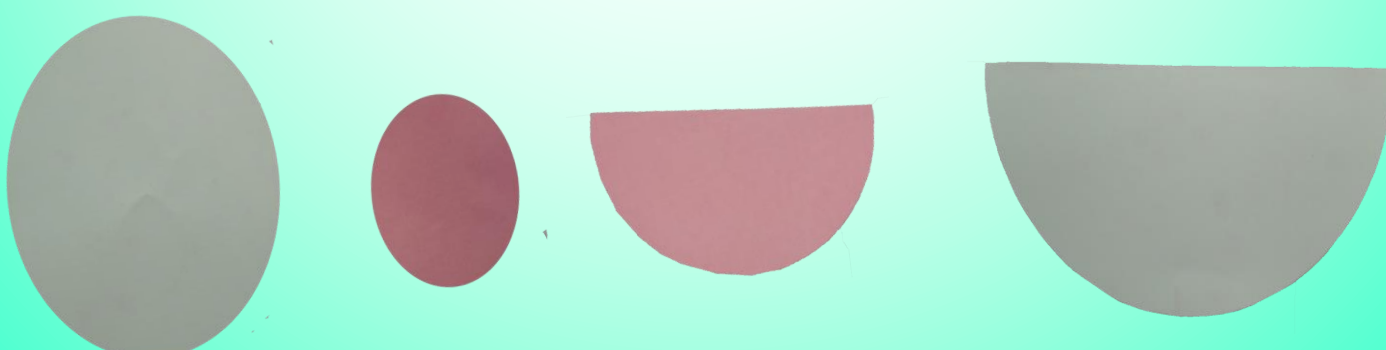
- இரண்டு சிவப்பு வண்ண வட்டங்களில் ஒன்றை சரிபாதியாக அரைவட்ட வடிவில் மடித்துக்கொள்ளவும்.



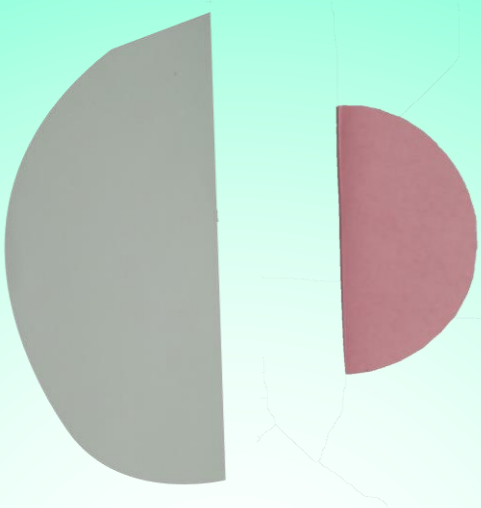
- அரைவட்ட காகிதத்தில் பசை தடவி, வட்ட வடிவிலான சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தின் நடுப்பகுதியில் படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு ஒட்டிக்கொள்ளவும்.



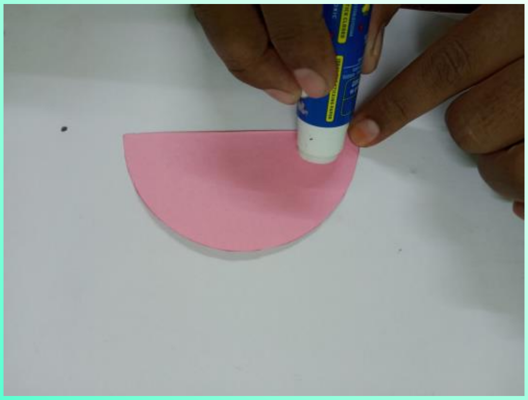
- வெள்ளை, இளஞ்சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தை சரிபாதியாக மடித்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.

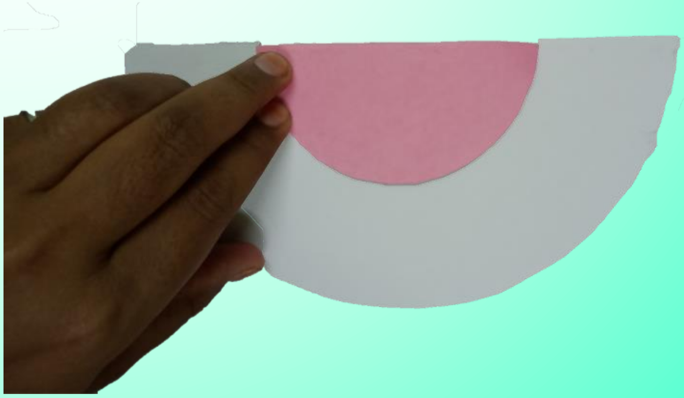


- கிடைத்த இரு துண்டுகளில் ஒவ்வொன்றை மட்டும் தனித் தனியாக எடுத்துக்கொள்ளவும்.

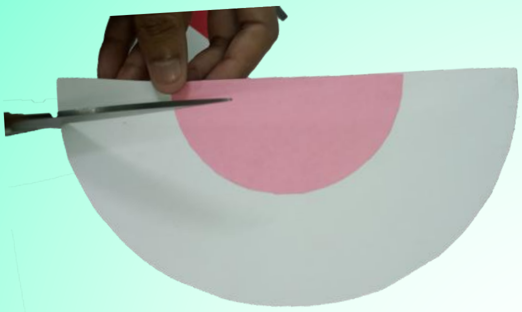


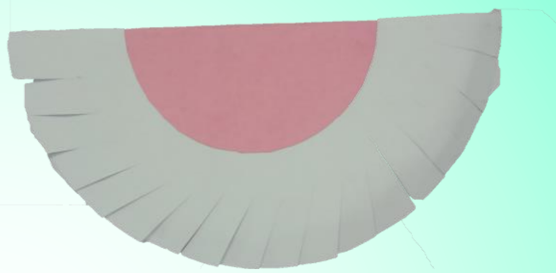
- இளஞ்சிவப்பு அரைவட்டத்தை வெள்ளைக் காகிதத்தில் இருபுறமும் சமமான இடைவெளியுடன் படத்தில் காட்டியுள்ளபடி ஒட்டிக்கொள்ளவும்.



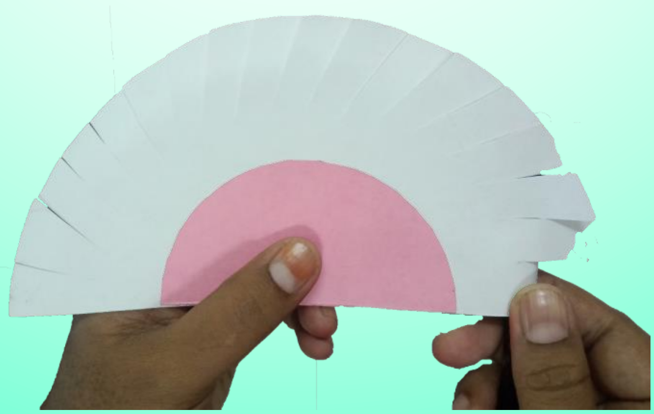


- அதன் பின்பு வெள்ளை அரை வட்டத்தின் கீழ்ப்பகுதியை கத்திரிக்கோல் கொண்டு, சமமான இடைவெளியுடன் படத்தில் உள்ளது போல் வெட்டிக்கொள்ளவும்.

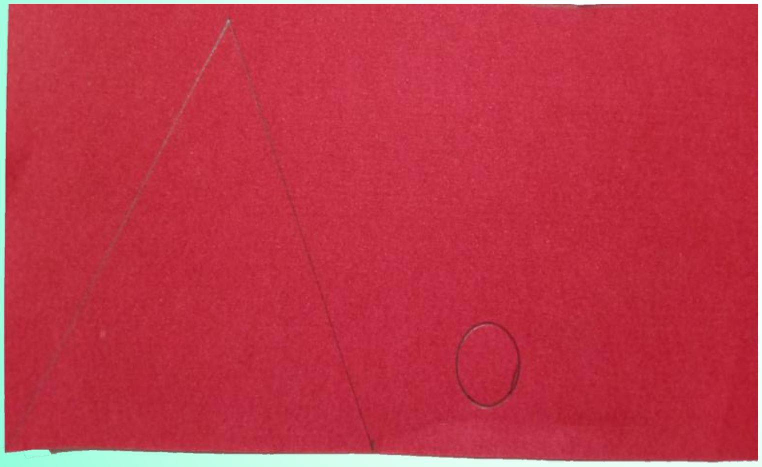


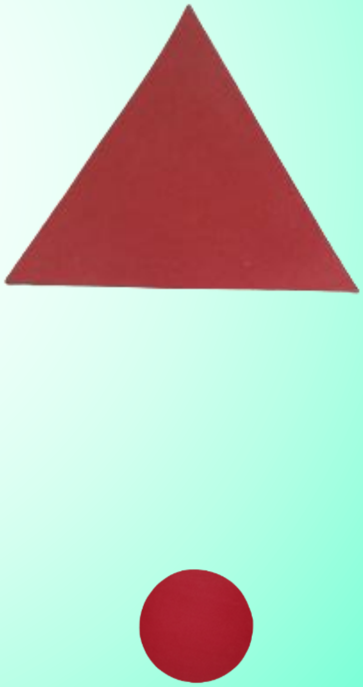


- வெட்டிய கீழ்ப்பகுதிகளை பென்சிலின் உதவியுடன் படத்தில் உள்ளபடி வளைத்து விடவும்.



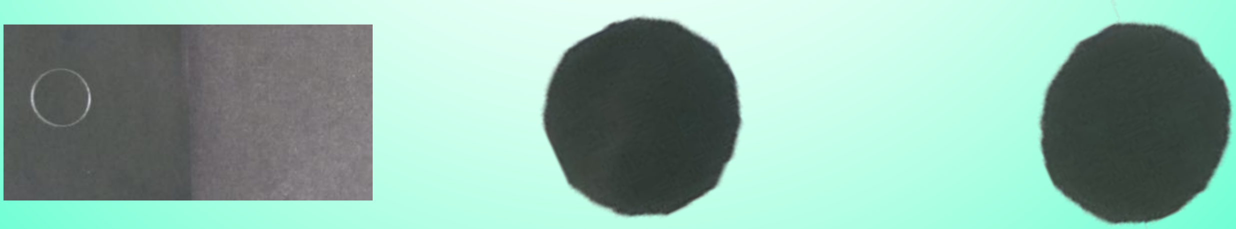
- இப்பொழுது கிறிஸ்துமஸ் தாத்தாவின் தொப்பி மற்றும் தலைப்பகுதிக்கு தேவையான பாகங்களைத் தயார் செய்யலாம்.
- முதலில் சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் 7 செ.மீ அளவிலான முக்கோணம் மற்றும் சிறிய அளவிலான வட்டம் வரைந்து, வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.





- **வெள்ளை வண்ணக் காகிதத்தில் 9 செ.மீ அளவிலான செவ்வகம் மற்றும் சிறிய அளவிலான 3 வட்டங்களை வரைந்து, வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.**

- **கருப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் இரண்டு வட்டங்களை வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.**



- கிடைத்த பாகங்களை கிறிஸ்துமஸ் தாத்தாவின் தலைப்பகுதியில் படத்தில் காட்டியவாறு ஒட்டி விடவும். வாய்ப்பகுதியை வண்ண எழுதுகோல் கொண்டு வரைந்து கொள்ளவும்.

- கிறிஸ்துமஸ்தாத்தாவின் தலைப்பகுதியை, உடல் பகுதியான முழு வட்ட வடிவிலான சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தின் மேற்பகுதியில் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

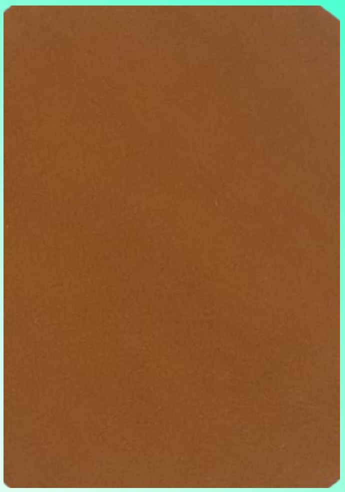
- இப்பொழுது கிறிஸ்துமஸ் தாத்தாவின் இடைவார் (Belt) செய்ய கருப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் 18X1 செ.மீ அளவிலான செவ்வகம் தயார் செய்து கொள்ளவும்.
- அடுத்ததாக கை மற்றும் கால் பகுதிகளைப் படத்தில் காட்டியவாறு வரைந்து வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

- அடுத்ததாக வெள்ளை வண்ணக் காகிதத்தில் சிறிய அளவிலான ஐந்து செவ்வகத் துண்டுகளை வரைந்து படத்தில் காட்டியவாறு வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

- இப்பொழுது நமக்கு பரிசளிக்க அழகான கிறிஸ்துமஸ் தாத்தா வந்து விட்டார்.

சூரியகாந்தி

தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான பச்சை வண்ணக் காகிதம் [Green Color A4 size Paper]	1
A4 அளவிலான மஞ்சள் வண்ணக் காகிதம் [Yellow Color A4 size Paper]	1
சிறிய அளவிலான பழுப்பு வண்ணக் காகிதம் [Small size brown paper]	1
கத்தரிக்கோல் [Scissor]	1
பசை [Gum]	தேவையான அளவு
கவராயம் [Compass drawing tool]	1
கருப்பு வண்ண எழுதுகோல் [Black color pen]	1
அளவுகோல் [Scale]	1

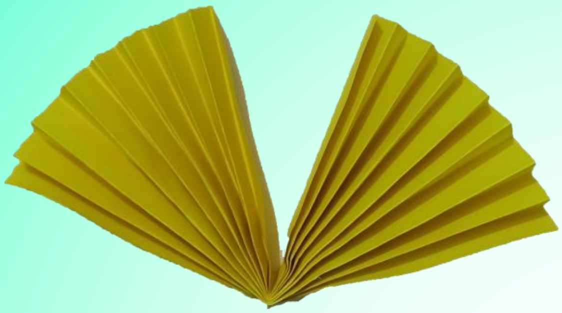


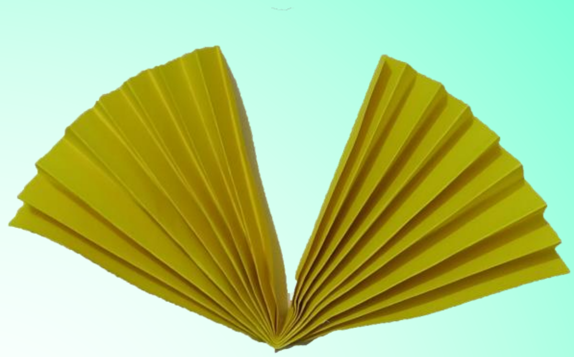
fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic

- A4 அளவிலான மஞ்சள் வண்ணக் காகிதத்தை எடுத்துக் கொண்டு அதை சரிபாதியாக மடித்து இரு துண்டுகளாக வெட்டி எடுத்துக் கொள்ளவும்.

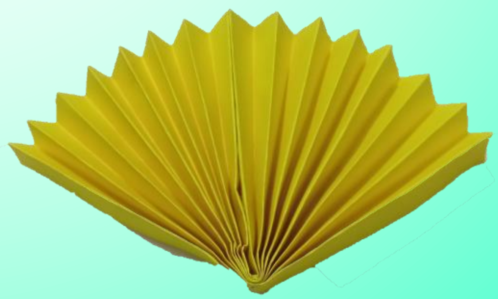
- வெட்டிய மஞ்சள் வண்ண இரு துண்டுகளையும், தனித்தனியாக எடுத்து படத்தில் காட்டியவாறு சிறியதாக உட்புறமாகவும், வெளிப்புறமாகவும், காகிதத்தின் இறுதி வரை மடித்து எடுத்துக் கொள்ளவும்.

- மடித்த காகிதத்தை விசிறி போல் விரித்துக் கொண்டு அதன் நடுப்பகுதியை பசையைக்[Gum] கொண்டு ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

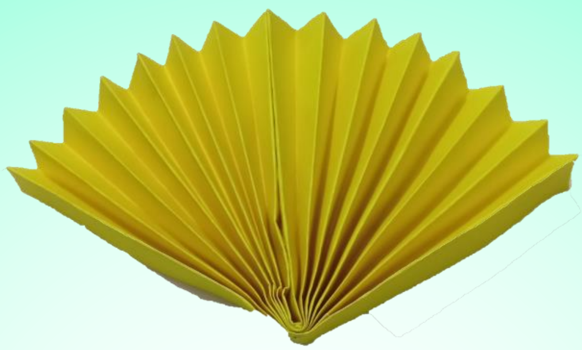




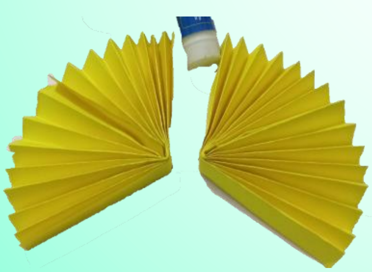
- கிடைத்த இரு விசிறி துண்டுகளில், ஒன்றை எடுத்து அதன் ஒரு பகுதியில் பசையைத் தடவி படத்தில் காட்டியது போல் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

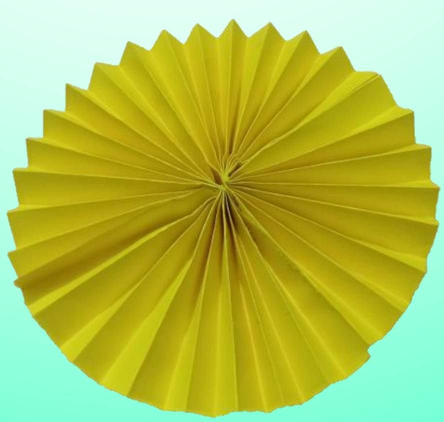


- இரண்டாவது விசிறி துண்டினையும் மேற்கூறியவாறு மற்றொரு முறை செய்து கொள்ளவும்.



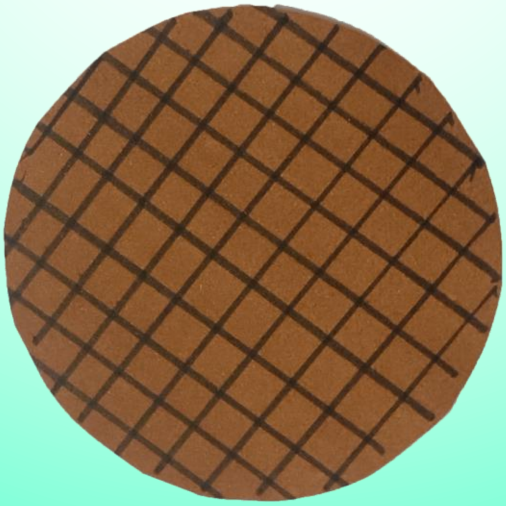
- இரு அரைவட்ட துண்டுகளையும் பூப்போல ஒன்றாக இணைத்து பசையை தடவி வட்டமாக ஒட்டிக்கொள்ளவும்.





- **பழுப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் 4 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.**

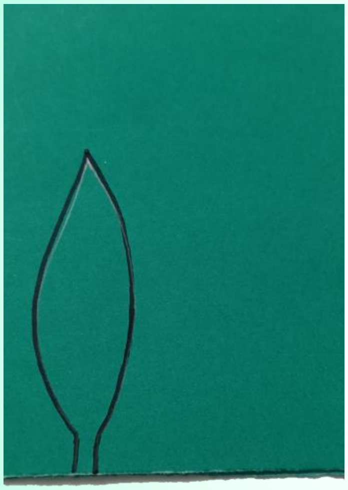
- **வட்டத்தில் அளவுகோல் உதவியுடன் நேர் மற்றும் குறுக்காக கருப்பு வண்ண எழுதுகோல் கொண்டு கோடுகள் வரையவும்.**



- வரைந்த வட்டத்தை பூவின் நடுவில் ஒட்டினால் சூரியகாந்தியின் தலைப்பகுதி கிடைக்கும்.

- பூவின் காம்புப் பகுதிக்கு A4 வடிவிலான வண்ணக் காகிதத்தை எடுத்துக் கொண்டு அதனை குறுக்கு வடிவில் காகிதத்தின் இறுதி வரை சுருட்டி அதன் முனையை ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

❁ பச்சை வண்ணக் காகிதத்தில் கருப்பு வண்ண எழுதுகோல் கொண்டு இலைகளை வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.



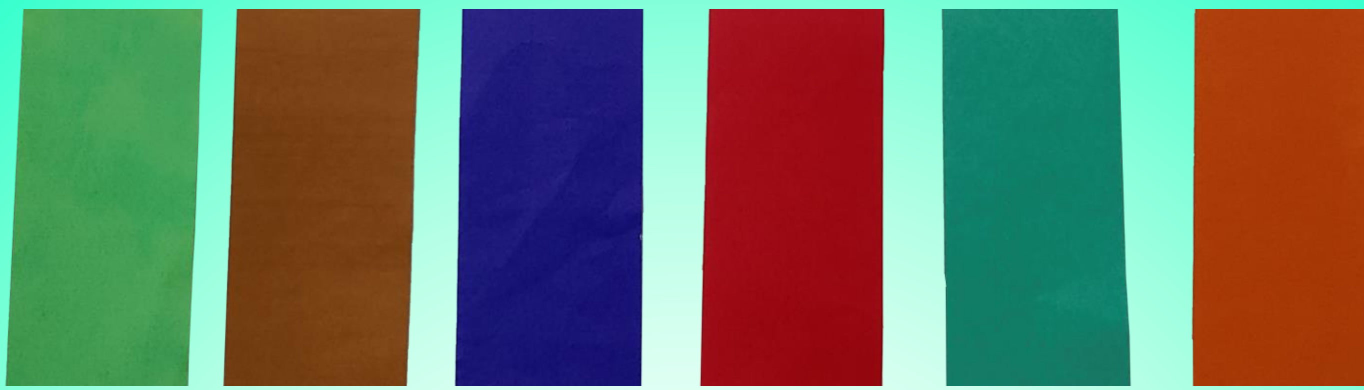
- சூரியகாந்தியின் தலைப்பகுதியின் பின்புறம் காம்புப் பகுதியினை படத்தில் காட்டியவாறு ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- அதன் பின் இலைகளை காம்புப் பகுதியின் மேல் ஒன்றாகவும் கீழ் ஒன்றாகவும் ஒட்ட வேண்டும்.

- **இப்பொழுது அழகான மஞ்சள் வண்ண பிரகாசமான சூரியகாந்திப்பூ தயார்.**

கம்பளிப்பூச்சி

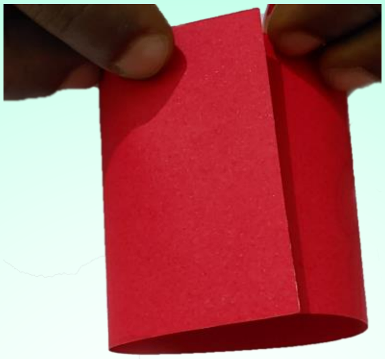
தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
விருப்பத்திற்கேற்ற சிறிய அளவிலான வண்ணக் காகிதங்கள் (5X15)cm Small size colored paper of choice (5x15)cm	6
சிறிய அளவிலான கருப்பு வண்ணக் காகிதம் (A small piece of black colored paper)	1
சிறிய அளவிலான வெள்ளை வண்ணக் காகிதம் (A small piece of White colored paper)	1
கத்தரிக்கோல் (Scissor)	1
பசை (Gum)	தேவைக்கேற்ப
எழுதுகோல் (Pencil)	1



fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic

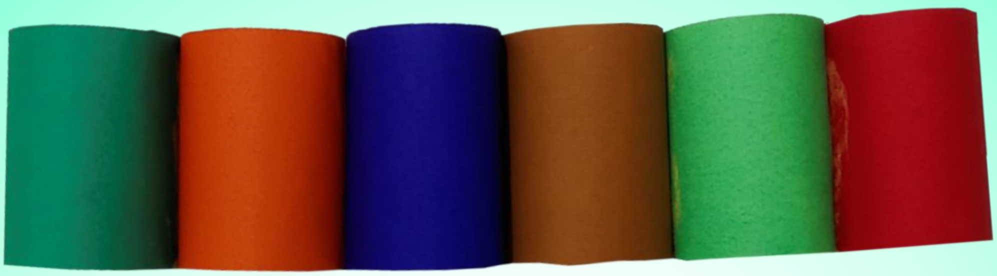
Paper Mate
Write Bros. 1.0

- முதலில் சிவப்பு வண்ண காகிதத்தின் ஒரு முனை மற்றொரு முனையைத் தொடுமாறு ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

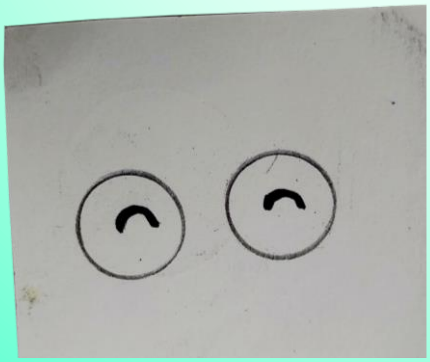


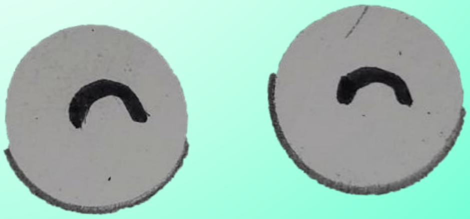
- அதன் பின்பு மீதமுள்ள வண்ணக் காகிதங்களை ஒன்றன் பின் ஒன்றாக படத்தில் காட்டியவாறு உருளை வடிவில் ஒட்டி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

- **கிடைத்த உருளை வடிவ வண்ணக் காகிதங்களை ஒன்றன் பின் ஒன்றாக வரிசைப்படுத்தி பசையைக் கொண்டு ஒட்டிக்கொள்ளவும்.**



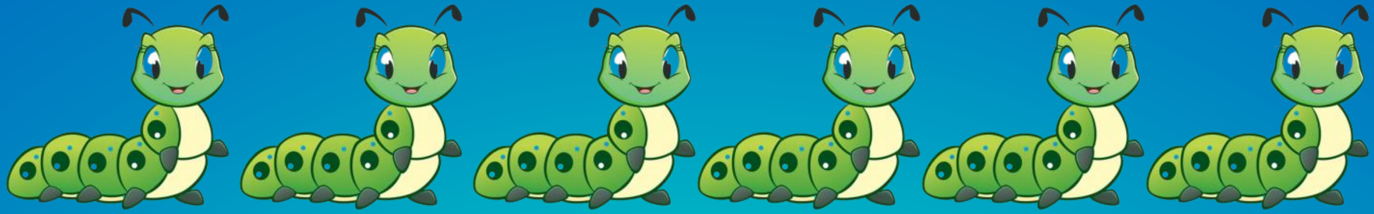
- **வெள்ளை வண்ணக் காகிதத்தில் கண்களை வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.**



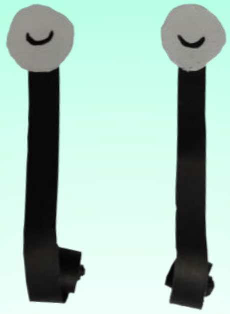


- கருப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் இரண்டு செவ்வக வடிவத் துண்டுகளை வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

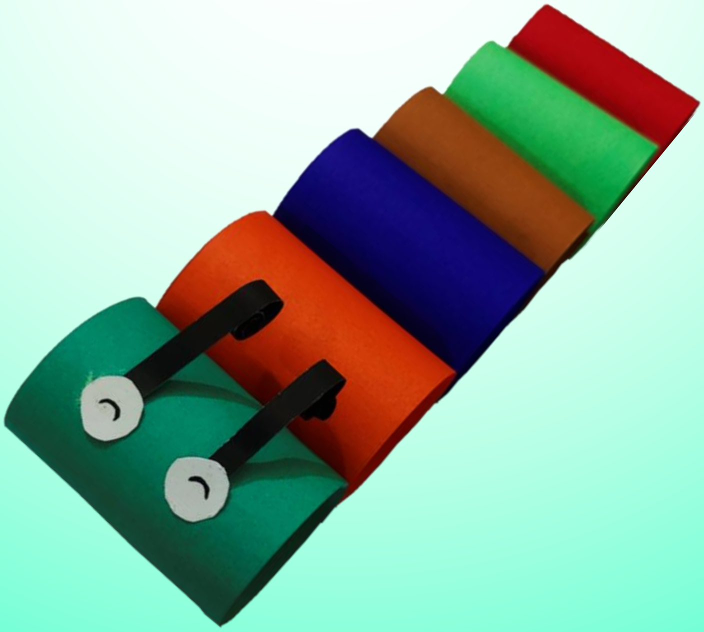
- கிடைத்த செவ்வக வடிவ காகிதங்களைப் படத்தில் காட்டியது போல் பகுதியளவு சுருட்டினால் கம்பளிப்பூச்சியின் உணர்கொம்புகள் தயார்.



- பின்பு அதன் ஒரு முனையில் கண் பகுதியை ஒட்டிக்கொள்ளவும்.



- கண் மற்றும் உணர் கொம்புகளை அதன் தலைப் பகுதியில் ஒட்டி விடவும். இப்போது நமக்கு அழகான, வண்ணமயமான கம்பளிப்பூச்சி தயார்.



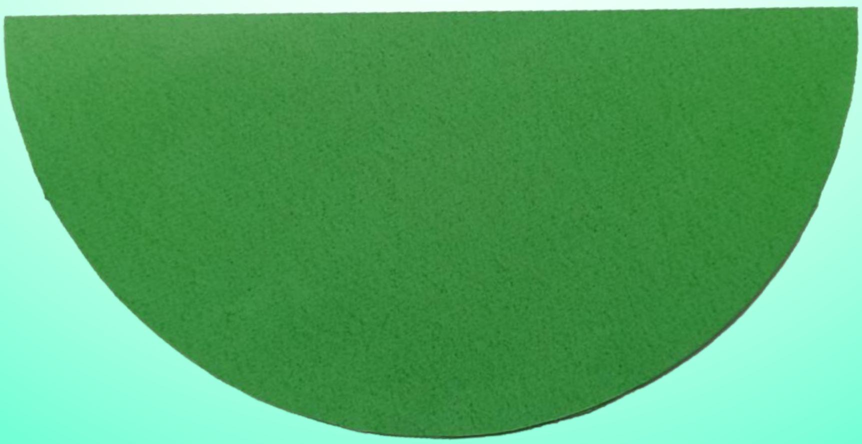
தவளை

தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான பச்சை வண்ணக் காகிதம் [Green Color A4 size Paper]	1
A4 அளவிலான வெள்ளை வண்ணக் காகிதம் [White Color A4 size Paper]	1
[A4 அளவிலான கருப்பு வண்ணக் காகிதம் [Black Color A4 size Paper]	1
A4 அளவிலான சிவப்பு வண்ணக் காகிதம் [Red Color A4 size Paper]	1
கத்தரிக்கோல் [Scissor]	1
பசை [Gum]	தேவைக்கேற்ப
உறிஞ்சு குழல் [Straw]	1
சிவப்பு & கருப்பு வண்ண எழுதுகோல்கள் Red color pencil] [Black color pencil]	1, 1
எழுதுகோல் [pencil]	1
பசைப்பட்டை [Tape]	1

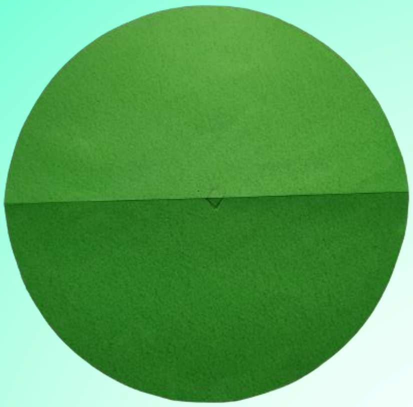
fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic
Paper Mate
Paper Mate

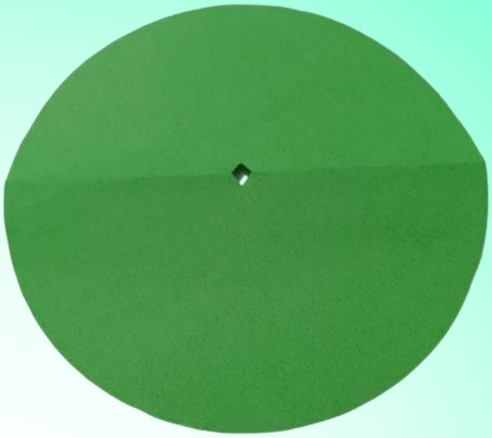
- பச்சை வண்ணக் காகிதத்தில் 9 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.

- அதை சரிபாதியாக அரைவட்ட வடிவில் மடிக்கவும்.



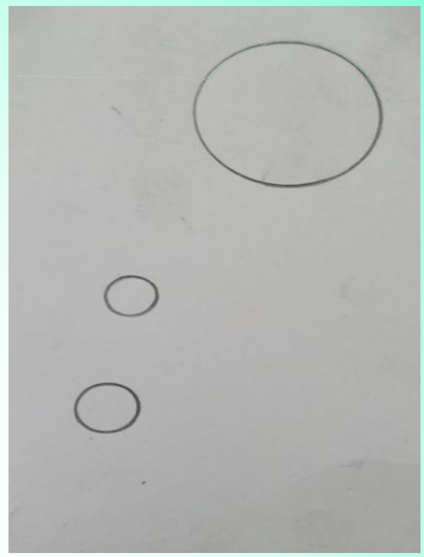
- வட்டத்தை விரித்து அதன் நடுப்பகுதியில் வைர வடிவம் வரைந்து வெட்டி எடுக்கவும்.

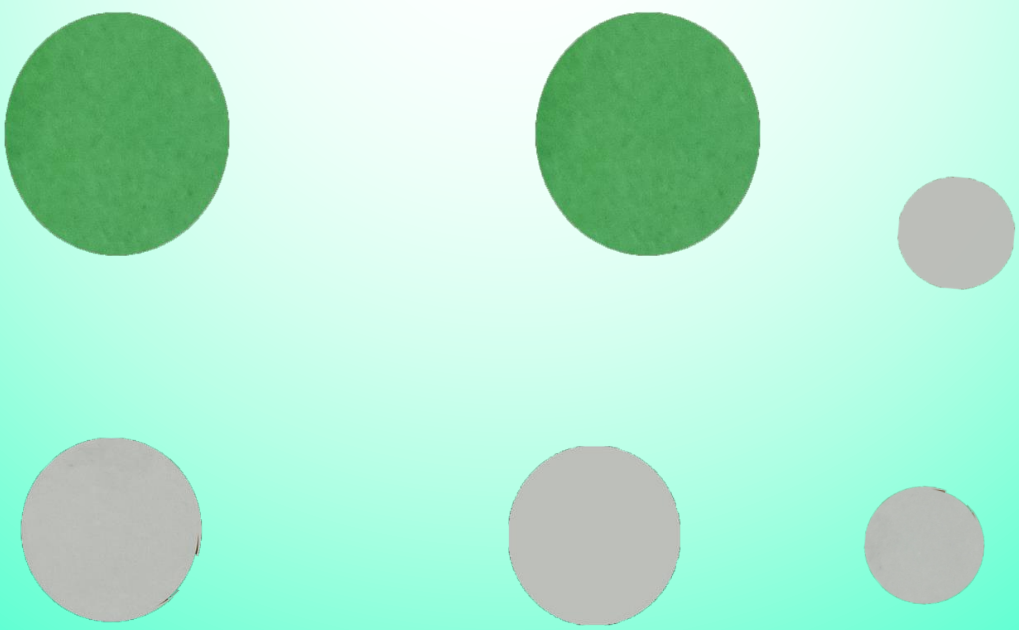




- தவளையின் உடல் பகுதிக்குத் தேவையான பாகங்களை தயார் செய்து கொள்ளவும்.
- மேலும் கருப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் ஒரே மாதிரியான இரண்டு வட்டங்களை வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.

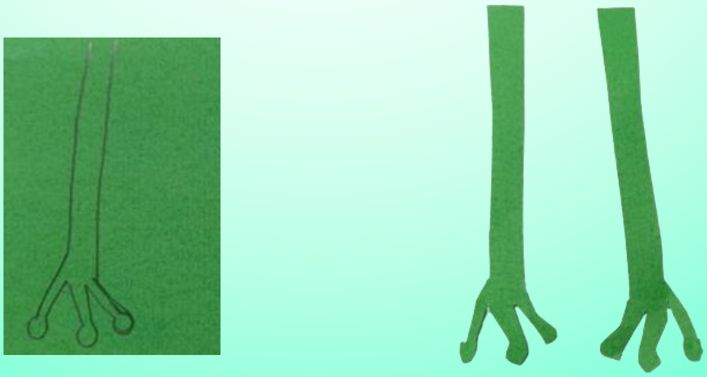
- பச்சை வண்ணக் காகிதத்தில் ஓரே மாதிரியான இரண்டு வட்டங்களையும், வெள்ளை வண்ணக் காகிதத்தில் பெரிய மற்றும் சிறிய அளவிலான வட்டங்களையும் வரைந்து வெட்டிக்கொள்ளவும்.





- கிடைத்த வட்டங்களை ஒன்றன் மீது ஒன்றாக முதலில் பச்சை, வெள்ளை மற்றும் கருப்பு என கண்கள் போன்று ஒட்டிக் கொள்ளவும்.

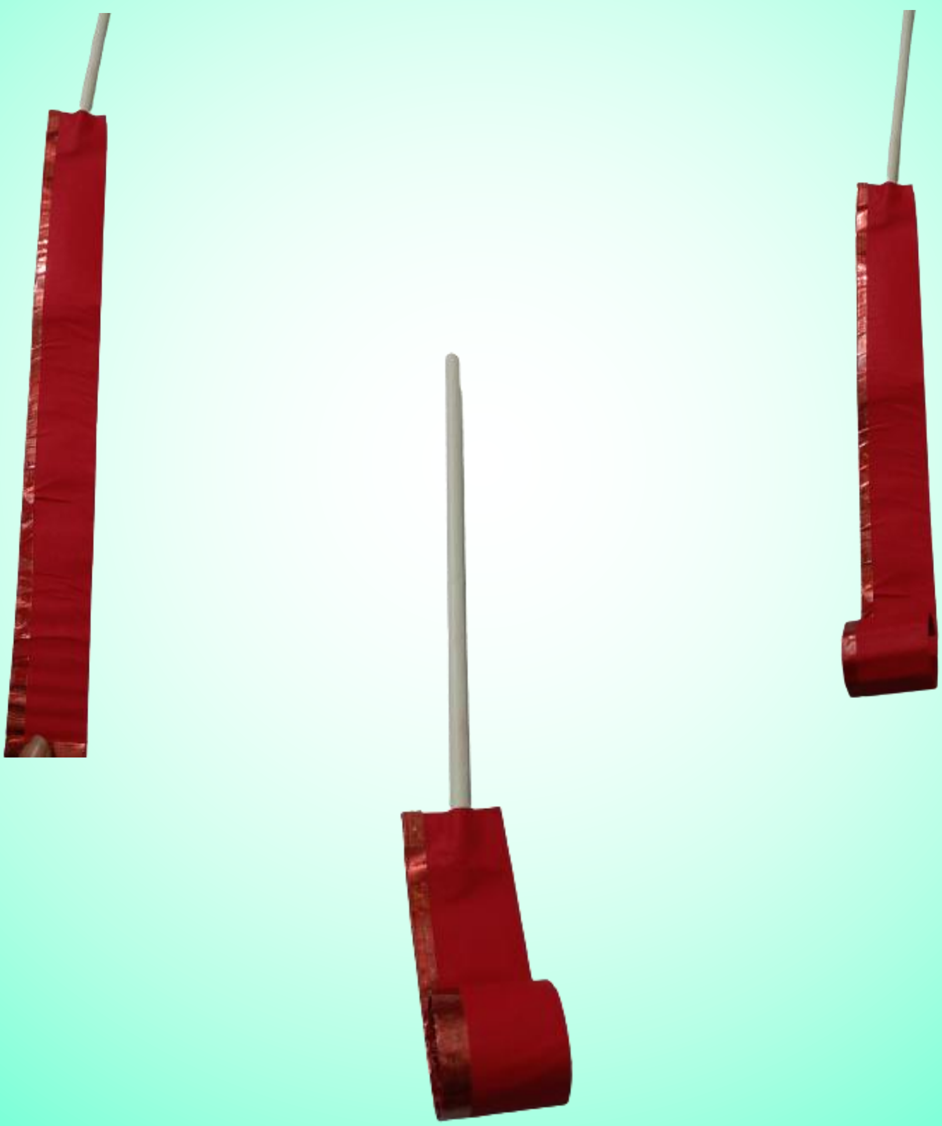
- பச்சை வண்ணக் காகிதத்தில் கால்களை வரைந்து அதை தனித்தனியே வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.



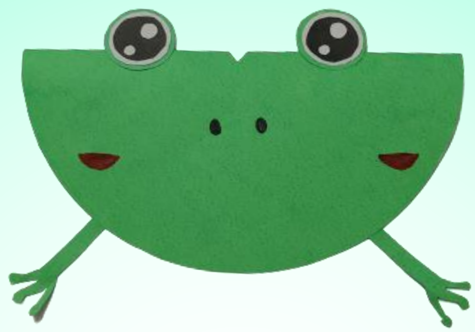
- **சிறிய செவ்வக வடிவிலான சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தை சரிபாதியாக மடிக்கவும்.**

- **மடித்த காகிதத்தில் ஒரு முனையை விட்டு மற்ற இரு முனைகளையும் ஒட்டிக்கொள்ளவும்.**

- பசை தடவாத முனையில் உறிஞ்சு குழலை ஒட்டிக் கொள்ளவும்.
- அதன்பின் மடித்த சிவப்பு வண்ணக் காகிதத்தின் கீழ்ப்பகுதியை உருளை வடிவில் சுருட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.



- தவளையின் உடல் பகுதியில் வரைந்த கண்கள் மற்றும் கால்களை ஒட்டிக்கொண்டு, அதன் பின் படத்தில் காட்டியுள்ளது போல் வண்ண எழுதுகோல்கள் கொண்டு மூக்கு மற்றும் கன்னம் வரைந்து கொள்ளவும்.



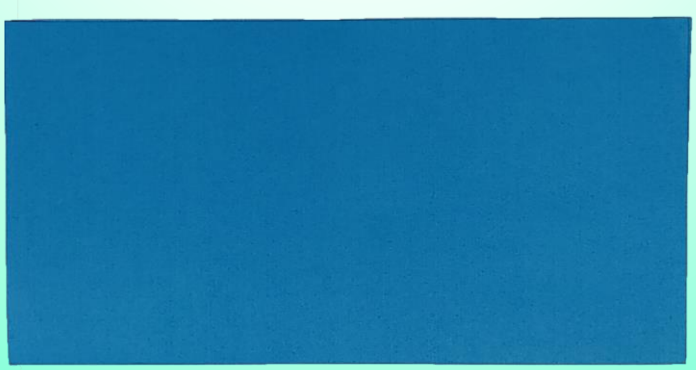
- தவளையின் நடுப்பகுதியில் இருக்கும் வைர வடிவத் துளையின் வழியே நாக்குப் பகுதியை உள்ளே சொருகவும். இப்போது நீங்கள் விளையாட அழகான தவளை தயார்.

நட்சத்திரம்

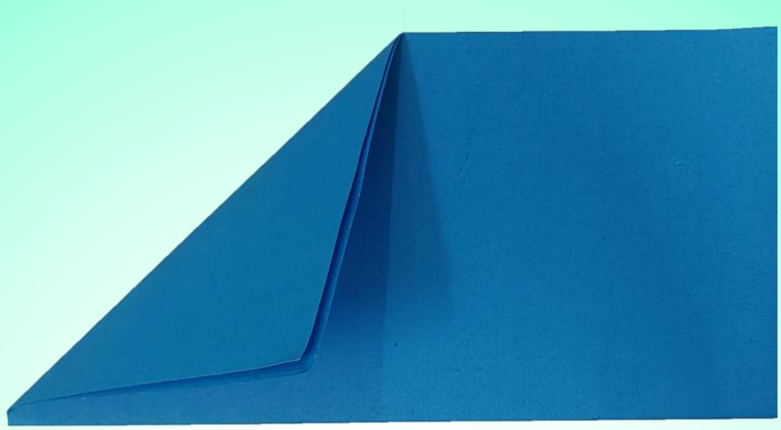
	தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
	விருப்பத்திற்கேற்ற வண்ணக் காகிதம் (15X15 செ.மீ) Optional colored paper (15x15 cm)	1
	கத்தரிக்கோல் (Scissor)	1

☆ முதலில் 15 செ.மீ ஆரமுள்ள சதுர வடிவிலான நீல வண்ணக் காகிதத்தை எடுத்துக்கொள்ளவும்.

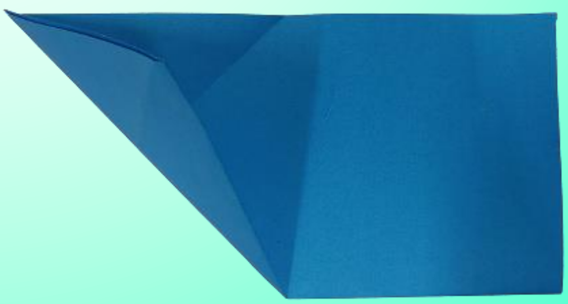
☆ நீல வண்ணக் காகிதத்தை சரிபாதியாக செவ்வக வடிவில் மடித்துக் கொள்ளவும்.



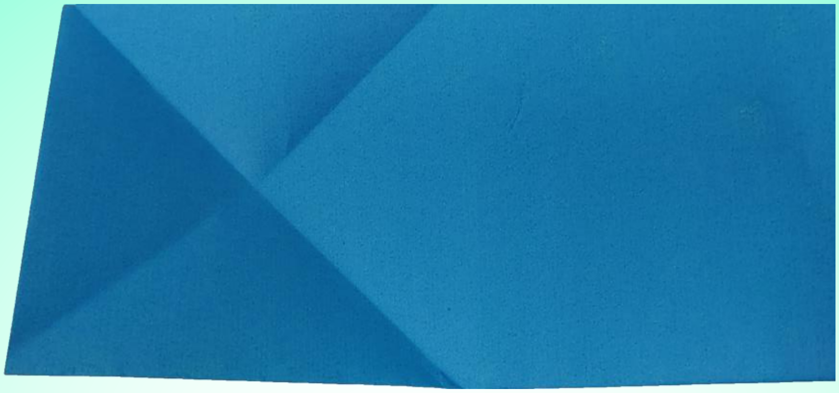
☆ **செவ்வக வடிவக் காகிதத்தின் இடது பகுதியின் மேல்முனையை நடுக்கோட்டினைத் தொடுமாறு மடிக்கவும்.**



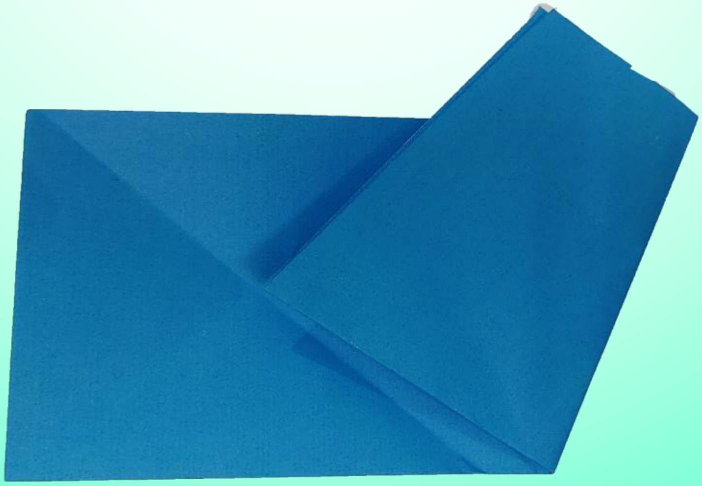
☆ **மடித்த காகிதத்தை விரித்து கீழ்முனையை மேற்கூறியவாறு மடிக்கவும்.**



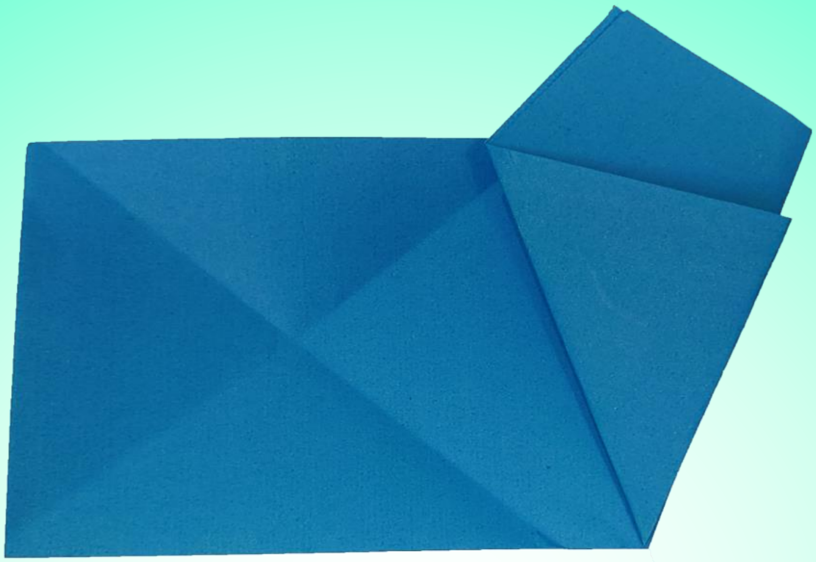
☆ மடித்த காகிதத்தை பிரிக்கும் போது அதன் இடப்புறத்தில் ‘X’ குறியீடு தெரியும்.



☆ ‘X’ குறியீட்டின் நடுப்பகுதியை மையமாக கொண்டு மற்றொரு முனையை மடிக்கவும்.

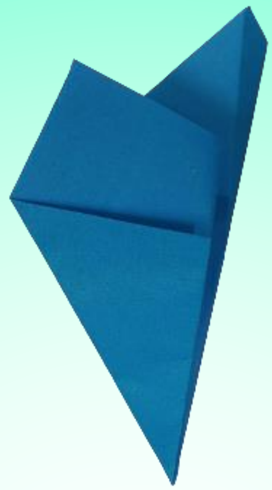


☆ மடித்த முனையை வெளிப்புறமாக மற்றொரு முறை படத்தில் காட்டியவாறு மடித்துக்கொள்ளவும்.

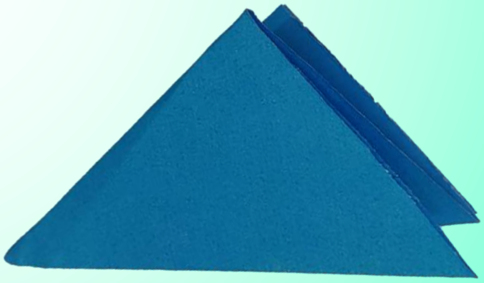


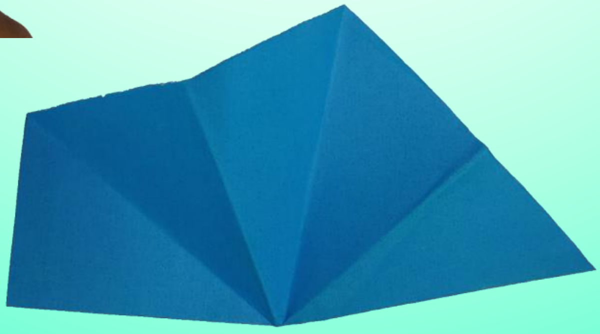
☆ மடித்த பகுதியை மையமாகக் கொண்டு மீதமுள்ள காகிதத்தை உட்புறமாக முக்கோண வடிவில் மடிக்கவும்.

☆ பின்பு அதை மற்றொரு முறை வெளிப்புறமாக படத்தில் உள்ளவாறு மடிக்கவும்.

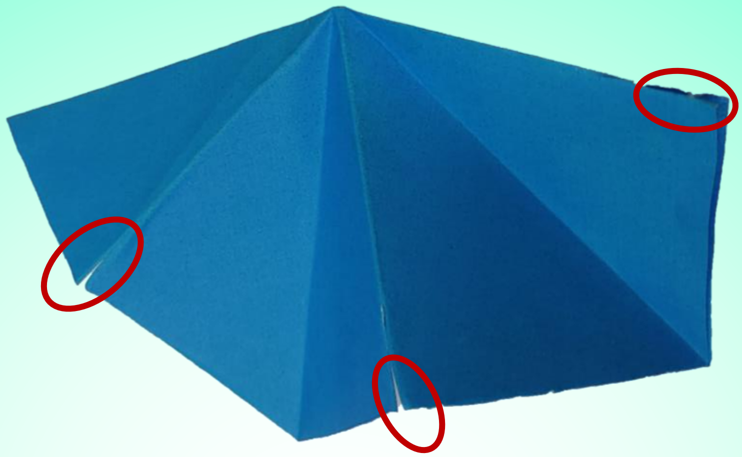


☆ இப்பொழுது கத்தரிக்கோல் கொண்டு கிடைத்த முக்கோணத்தை சம அளவில் வெட்டி எடுத்துக்கொண்டு, மெதுவாக பிரிக்கவும்.



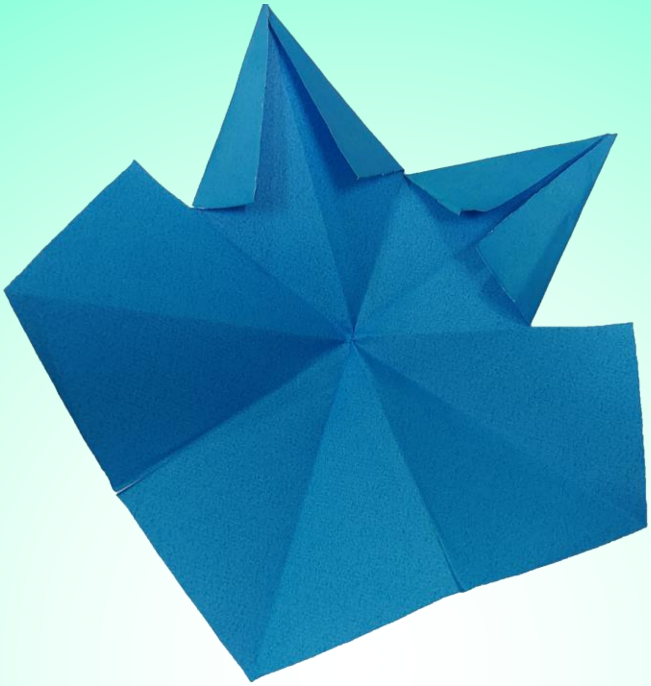


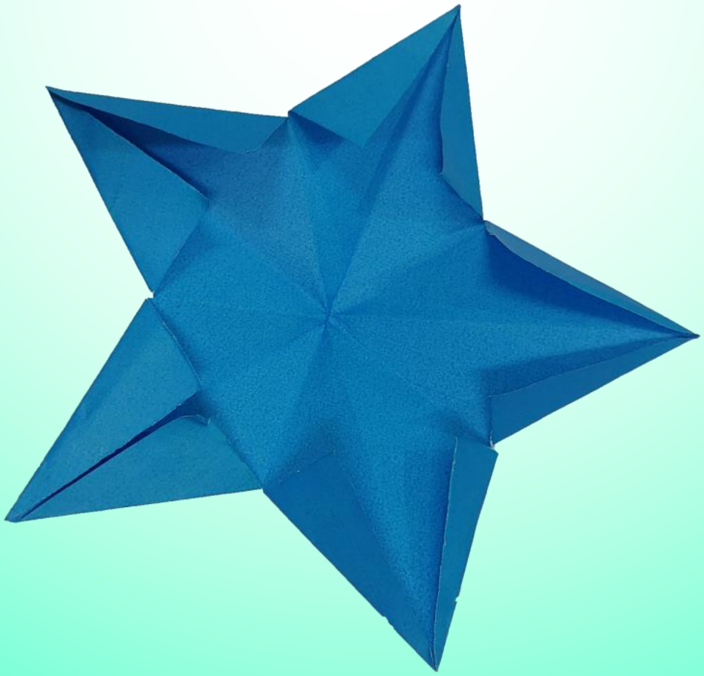
☆ படத்தில் காட்டியவாறு மூன்று முனைகளை சிறிதளவு வெட்டவும்.



☆ பின்பு நீல வண்ண காகிதத்தை விரித்து எடுத்துக்கொள்ளவும்.

☆ ஒவ்வொரு முனையாக எடுத்துக் கொண்டு முக்கோண வடிவில் உட்புறமாக கடைசி முனை வரை மடித்து எடுத்துக்கொள்ளவும்.

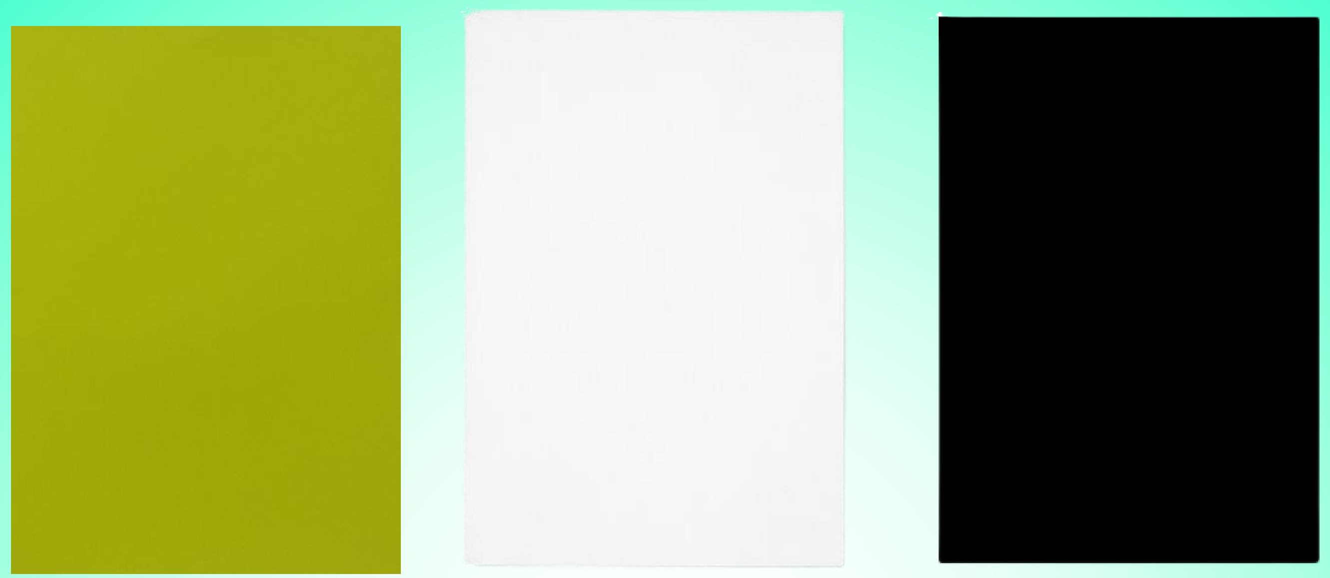




- இப்பொழுது அழகான கூர்மையான முனைகளை கொண்ட நட்சத்திரம் தயார்.

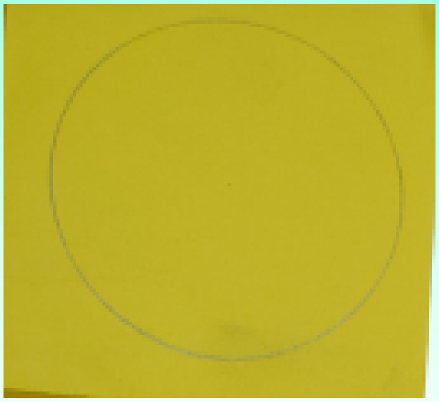
தேனீ

தேவையானப் பொருட்கள்	அளவு
A4 அளவிலான மஞ்சள் வண்ணக் காகிதம் [Yellow Color A4 size Paper]	1
A4 அளவிலான கருப்பு வண்ணக் காகிதம் [Black Color A4 size Paper]	1
[A4 அளவிலான வெள்ளை வண்ணக் காகிதம் [White Color A4 size Paper]	1
கவராயம் [Compass drawing tool]	1
கத்தரிக்கோல் [Scissor]	1
பசை [Gum]	தேவைக்கேற்ப
எழுதுகோல் [Pencil]	1
சிவப்பு வண்ண எழுதுகோல் [Red color pencil]	1



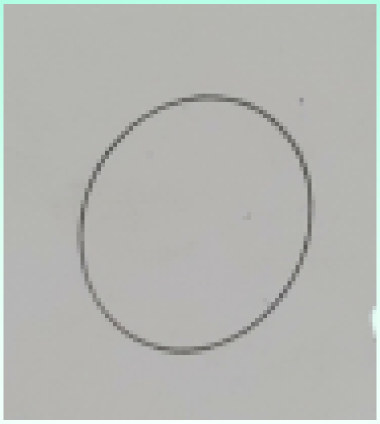
fevi
stik
super
glue stick
Non Toxic

- A4 அளவிலான மஞ்சள் வண்ணக் காகிதத்தில் ஒரே அளவிலான மூன்று வட்டங்கள் வரைந்து கொள்ளவும்.



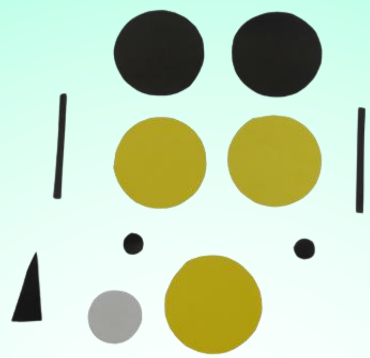
- A4 அளவிலான கருப்பு வண்ணக் காகிதத்தில் பெரிய மற்றும் சிறிய அளவிலான இரண்டு வட்டங்களை வரைந்து கொள்ளவும்.

- பின் வெள்ளை வண்ண காகிதத்தில் சிறிய அளவிலான இரண்டு வட்டங்கள் வரைந்து கொள்ளவும்.



- கருப்பு வண்ண காகிதத்தில் படத்தில் காண்பிப்பது போல் இரண்டு செவ்வக வடிவ துண்டுகள் மற்றும் முக்கோண வடிவ வால்பகுதியை வரைந்து கொள்ளவும்.

- கருப்பு, வெள்ளை மற்றும் மஞ்சள் வண்ணக் காகிதத்தில் வரைந்த அனைத்து வட்டங்கள் மற்றும் துண்டுகளையும் தனித்தனியே வெட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

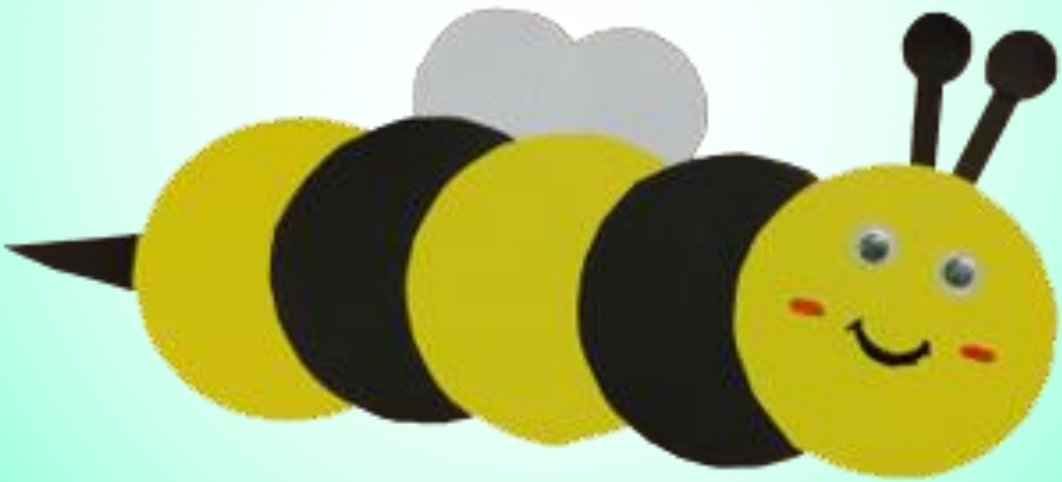


- முதலில் மஞ்சள் மற்றும் கருப்பு வண்ண வட்டங்களை எடுத்துக்கொண்டு ஒன்றன் மீது ஒன்றாக படத்தில் காட்டியவாறு ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- அதன் பின் வரிசையாக மஞ்சள், கருப்பு, வெள்ளை என வட்டங்களை ஒட்டி அதன் இறுதியில் முக்கோண வடிவ வால்ப்பகுதியை ஒட்டிக்கொள்ளவும்.

- கருப்பு வண்ண செவ்வகத் துண்டின் மேல் சிறிய அளவிலான கருப்பு வண்ண வட்டத்தை ஒட்டி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

- சிறிய அளவிலான வெள்ளை வண்ண இறக்கைப் பகுதியை தேனீயின் உடல்பகுதியில் ஒட்டிய பின் வண்ண எழுதுகோல் கொண்டு வாய் வரைந்து, கண்களை ஒட்டி விடவும். இப்பொழுது சுவையான தேனை உறிஞ்சும் அழகான தேனீ தயார்.



உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

www.worldtamilacademy.com