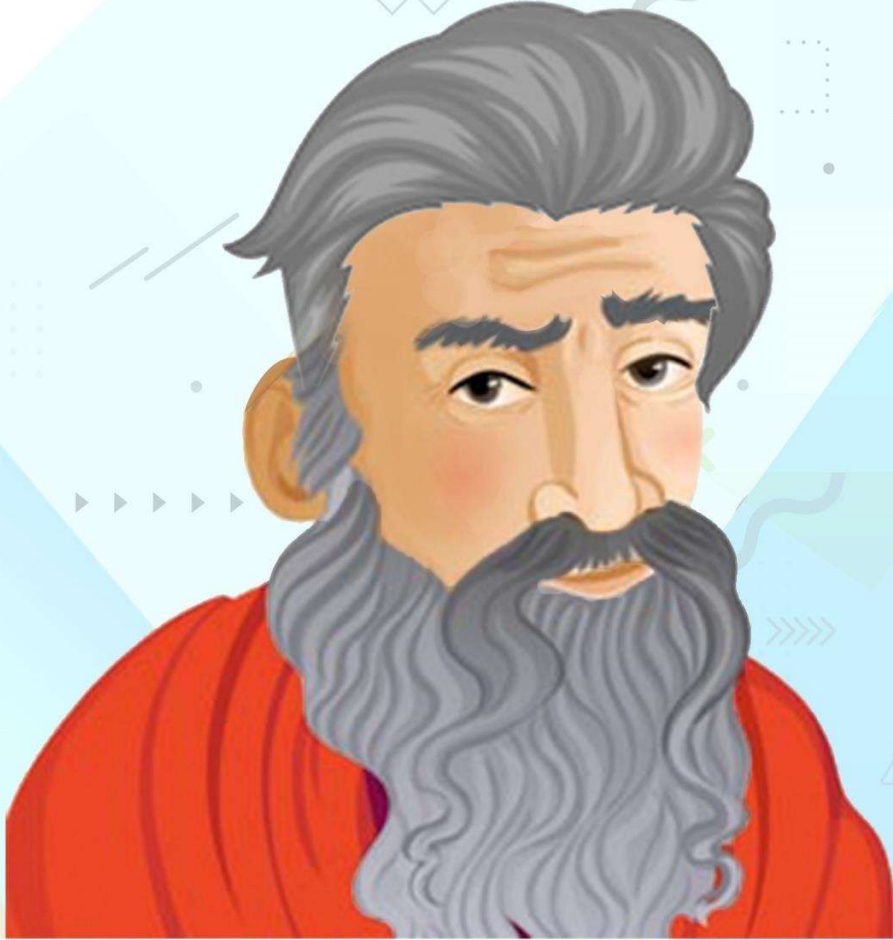


# வடிவியல் 2

சூக்தர்



உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

[www.worldtamilacademy.com](http://www.worldtamilacademy.com)

# வடிவியல் - 2



உலகத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்

[www.worldtamilacademy.com](http://www.worldtamilacademy.com)

## புள்ளி (Dot)

- புள்ளி என்பது பரிமாணமற்ற வடிவம் ஆகும்.
- பரிமாணமற்ற வடிவம் என்பதற்கு நீளம், அகலம், உயரம் ஆகியவற்றோடு சார்ந்த எந்தவொரு பண்புகளும் இருக்காது.




## கோடு (Line)

- வடிவியலில் கோடு என்பது கணக்கிடமுடியாத அளவுக்கு மிக மெல்லியதும் மிக நீளமானதுமான ஒரு வடிவியல் உருவம் அல்லது பொருளாகும்.



## கோடுகளின் வகைகள்

1. நேர்கோடு 
2. வளைகோடு 

## கோடுகளின் பண்புகள்

- கோடுகளுக்கு நீளம் மட்டுமே உண்டு.
- ஒரு கோட்டிற்கு முடிவு என்பதே கிடையாது.
- ஒரு கோட்டில் இரண்டு புள்ளிகளுக்கு இடையே வரையப்படும் கோடு கோட்டுத்துண்டு ஆகும்.
- ஒரு முடிவில்லாக் கோட்டின் ஒரு சிறு பகுதியே கோட்டுத்துண்டு (line segment) ஆகும்.



### AB என்பது கோட்டுத்துண்டு

- இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட கோடுகள் ஒரே சமயத்தில் வரையப்பட்டால் அவ்விரு கோடுகளும் அவை அமையும் இடத்திற்கு ஏற்றாற்போல் வெவ்வேறு பெயர்கள் கொண்டு அழைக்கப்படுகின்றன. அவற்றில் சில,

**இணைகோடுகள்**

**செங்கோடுகள்**

**வெட்டுக்கோடுகள்**

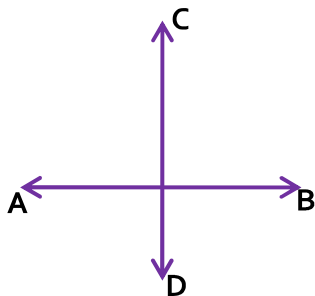
## இணைகோடுகள்

- ஒரு தளத்தில் அமையும் இரு கோடுகள் ஒன்றையொன்று சந்திக்காமலோ அல்லது வெட்டிக் கொள்ளாமலோ ஒன்றுக்கொன்று இணையாக இருந்தால் இணைகோடுகள் எனப்படும்.



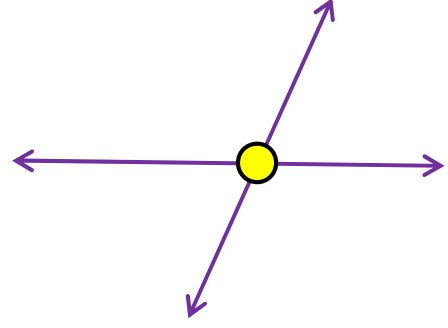
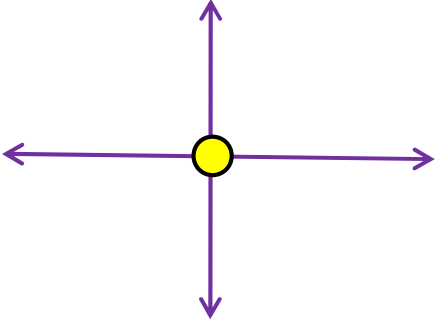
## செங்கோடுகள்

- ஒரு தளத்தில் அமையும் கோடுகள் ஒன்றையொன்று வெட்டும் போதோ அல்லது சந்திக்கும் போதோ அவ்விரு கோடுகளுக்கு இடையே ஏற்படும் கோணம்  $90^\circ$  ஆக இருப்பின் அக்கோடுகள் செங்கோடுகள் ஆகும்.

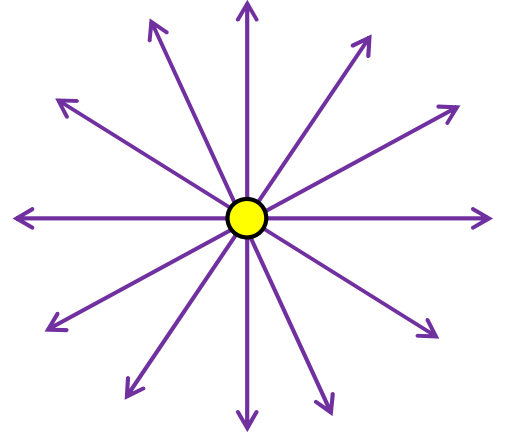
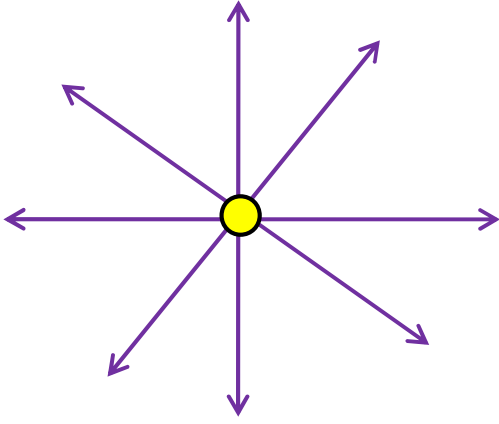


$AB \perp CD$  (AB செங்குத்து CD)



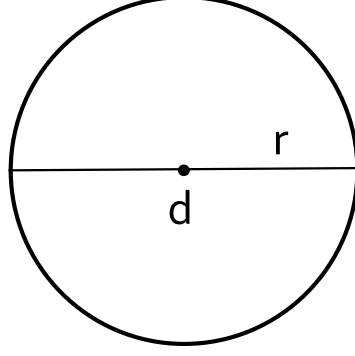
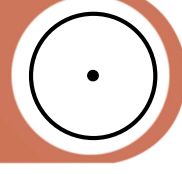


ஒரு புள்ளியில் வெட்டும் இரண்டு வெட்டுக்கோடுகள்.



ஒரு புள்ளியில் வெட்டும் பல வெட்டுக்கோடுகள்.

# வட்டம்



$$d = 2r$$

$d$  - லிட்டம் (diameter)

- வட்டம் என்பது ஒரு வளைந்த கோட்டால் ஆன மூடிய இரு பரிமாண வடிவம் ஆகும்.
- வட்டத்திற்கு முனைகளும் பக்கங்களும் கிடையாது.

$$\text{வட்டத்தின் பரப்பளவு} = \pi r^2 \text{ சதுர அலகுகள்}$$

$$\text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} = 2 \pi r \text{ அலகுகள்}$$

$r$  - ஆரம் [radius] ;  $\pi = 22/7$  அல்லது 3.1415...