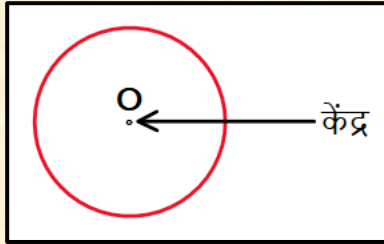


## వృత్తం యొక్క గుర్తింపు మరియు చుట్టుకొలత

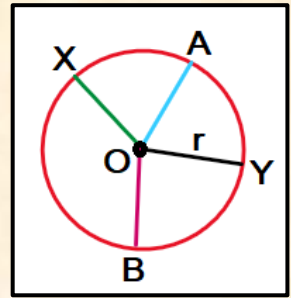
**వృత్తం:** సమతలంలో స్థిర బిందువు నుండి సమాన దూరంలో ఉండే బిందువుల సమూహాన్ని వృత్తం అంటారు . మీరు ఇంట్లో చాలా వృత్తాకార ఆకారాలను చూసి ఉంటారు . రోటీ , గుండ్రటి ప్లేట్ , చక్లా , టైరు మొదలైన అన్ని వస్తువుల ఆకారాలు వృత్తాలు .



ఈ స్థిర బిందువు " O "ని కేంద్రం అంటారు .

**వ్యాసార్థం:** వృత్తం యొక్క కేంద్రం మరియు వృత్తం చుట్టుకొలతపై ఉన్న ఏదైనా బిందువు మధ్య దూరాన్ని వ్యాసార్థం అంటారు .

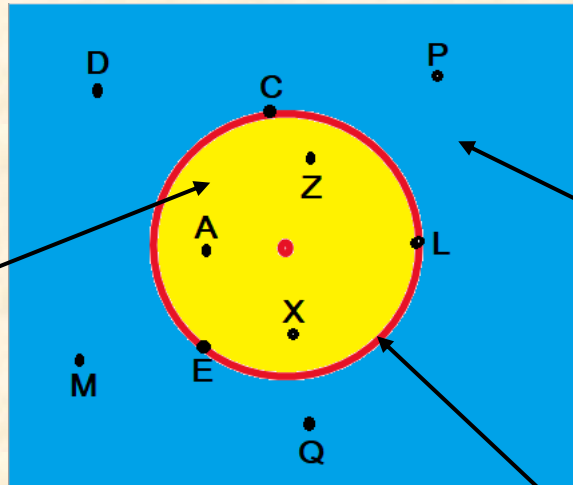
ఇక్కడ OX, OY, OA, OB అన్నీ వృత్తం యొక్క వ్యాసార్థాలు .



- ❖ ఒక వృత్తంలో అసంఖ్యాక రేడియాలు ఉంటాయి .
- ❖ ఒకే వృత్తంలోని అన్ని వ్యాసార్థాలు పొడవులో సమానంగా ఉంటాయి .
- ❖ వ్యాసార్థం యొక్క పొడవు సాధారణంగా " r " అనే ఆంగ్ల అక్షరంతో సూచించబడుతుంది .
- ❖ వ్యాసార్థం =  $OX = OY = OA = OB = r$

ఒక క్లోజ్డ్ రేఖాగణిత బొమ్మ విమానాన్ని మూడు భాగాలుగా విభజిస్తుంది :

1. బొమ్మ యొక్క
2. స్వయంగా ఆకారం
3. ఫిగర్ లోపలి భాగం



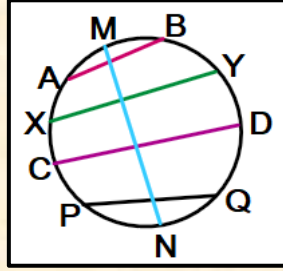
**లోపలి భాగం:**  
వృత్తం లోపల భాగాలను లోపలి భాగం అంటారు. ఇక్కడ ఇది పసుపు రూన్ ద్వారా

**బాహ్య భాగం:**  
వృత్తం వెలుపల ఉన్న స్థలాన్ని బాహ్య భాగం అంటారు. ఇక్కడ ఇది బ్లూ రన్ ద్వారా సూచించబడుతుంది.

పేజీ 1

**వృత్తం మీద:-** వృత్తం యొక్క చుట్టుకొలత పైన ఉన్న బిందువు, కాబట్టి చుట్టుకొలతపై ఉన్న ఏదైనా బిందువు వృత్తంపై ఉంటుంది. ఇక్కడ అది ఎరుపు రంగులో

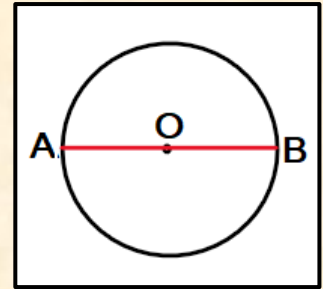
**జ్య :-** వృత్తంలోని ఏదైనా రెండు బిందువులను కలిపే రేఖ భాగాన్ని తీగ అంటారు .  
ఒక వృత్తంలో అసంఖ్యాక శ్రుతులు ఉన్నాయి .



**వ్యాసం :-** వృత్తం మధ్యలోంచి వెళ్ళే తీగను వ్యాసం అంటారు .

లేదా మరో మాటలో చెప్పాలంటే - మధ్యలో గుండా వెళ్ళే వృత్తం చుట్టుకొలతపై రెండు బిందువులను కలిపే రేఖ భాగాన్ని వ్యాసం అంటారు .

- ❖ యొక్క పొడవైన / అతిపెద్ద తీగ వృత్తం యొక్క వ్యాసం .
- ❖ వృత్తం యొక్క అన్ని వ్యాసాల పొడవు సమానంగా ఉంటాయి .
- ❖ ఒక వృత్తం అసంఖ్యాక వ్యాసాలను కలిగి ఉంటుంది .



వృత్తం యొక్క వ్యాసం " d "తో సూచించబడుతుంది.

ఇక్కడ వ్యాసం AB దీనిలో

$$OA = r \text{ మరియు } OB = r$$

$$\text{కాబట్టి } AB = OA + OB$$

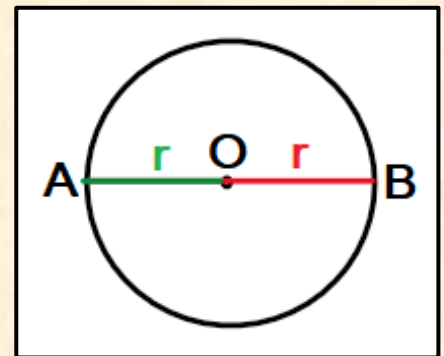
$$AB = r + r$$

$$AB = 2r$$

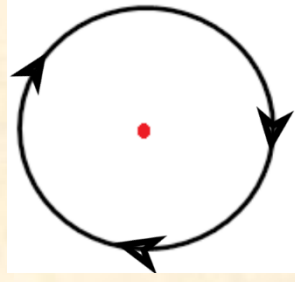
$$\text{వ్యాసం} = 2 \text{ వ్యాసార్థం}$$

కాబట్టి వృత్తం యొక్క వ్యాసం దాని వ్యాసార్థానికి రెండింతలు ఉంటుందని మనకు తెలుసు .

చుట్టుకొలత ఏమిటో చూద్దాం ?



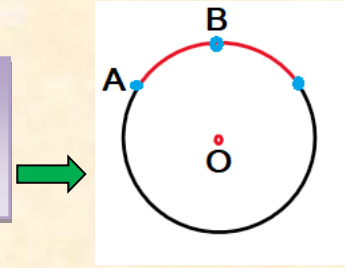
**చుట్టుకొలత :-** వృత్తం యొక్క చుట్టుకొలత చుట్టుకొలత . మరో మాటలో చెప్పాలంటే, వృత్తంలోని ఒక బిందువు నుండి ఒక పూర్తి రౌండ్ చేయడానికి ప్రయాణించే దూరాన్ని



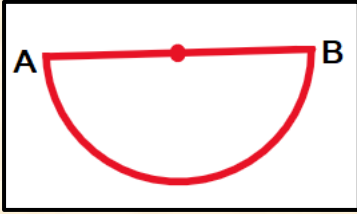
చుట్టుకొలత అంటారు.

**ఆర్క్ :-** ఆర్క్ నిజానికి వృత్తం చుట్టుకొలతలో భాగం .

ఇక్కడ A, B, C అనేది ఒక ఆర్క్. ఇది సర్కిల్ పై ఈ మూడు స్థిర బిందువులచే నిర్వచించబడింది. అందువల్ల దీనిని ఆర్క్ ABC అని పిలుస్తారు, ఇది



**సెమిసర్కిల్:-** వృత్తంలోని సగం భాగాన్ని సెమిసర్కిల్ అంటారు, కాబట్టి సెమిసర్కిల్ కూడా ఆర్క్ .



వృత్తానికి సంబంధించిన కొన్ని ముఖ్యమైన సూత్రాలు:-

$$\text{వృత్తం చుట్టుకొలత} = 2\pi r$$

$$\text{వృత్త వైశాల్యం} = r^2$$

$$\text{సెమిసర్కిల్ చుట్టుకొలత} = r +$$

**మరిన్ని వివరములకు :-**

సర్కిల్ యొక్క వీడియోను చూడటానికి క్రింది లింక్ పై క్లిక్ చేయండి .

సర్కిల్ ఆధారిత ప్రశ్నను పరిష్కరించడానికి దిగువ ఇచ్చిన లింక్పై క్లిక్ చేయండి .

సర్కిల్లోని వర్క్ షీట్ను పరిష్కరించడానికి క్రింది లింక్పై క్లిక్ చేయండి .

