நினைவு கூர்தல்

புள்ளி, கோடு, கோட்டுத்துண்டு, கதிர்:

Z4U4G1

புள்ளி

ஒரு தளப்பரப்பில் சரியான இடத்தை குறிப்பது புள்ளியாகும்.

கோடு

முடிவில்லாமல் இருபுறமும் நீட்சியடையும் நேர் தடத்தில் இருக்கும் ஒரு தொகுதிப் புள்ளிகள் கோடாகும்.

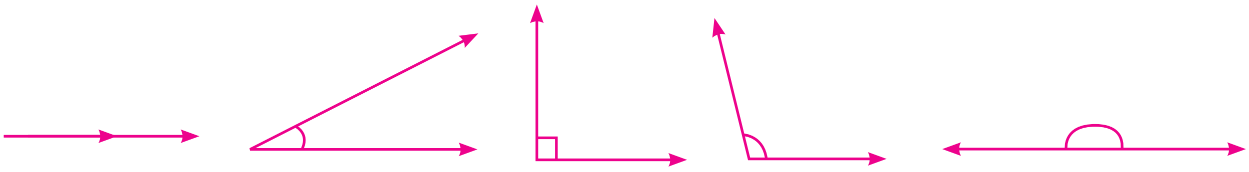
கோட்டுத்துண்டு

இரண்டு இறுதிப்புள்ளிகளுக்கு இடையே உள்ள கோட்டின் ஒரு பகுதி கோட்டுத்துண்டு எனப்படும்.

கதிர்

ஓர் இறுதிப்புள்ளியுடன் ஒரு திசையில் முடிவில்லாமல் நீட்சியடையும் கோட்டின் ஒரு பகுதி கதிர் ஆகும்.

கோணங்களின் வகைகள்



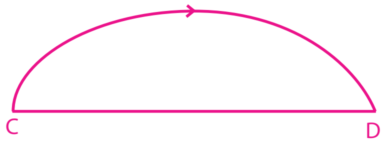
பூச்சியக் கோணம் $0°$ க்கு சமம்	குறுங்கோணம் $0°$ க்கும், $90°$ க்கும் இடைப்பட்ட கோணம்	செங்கோணம் $90°$ க்கு சமம்	விரிகோணம் $90°$ க்கும், $180°$ க்கும் இடைப்பட்ட கோணம்	நேர்கோணம் $180°$ க்கு சமம்

5- _ _1_ .indd 1 01-08-2020 11:04:25

இவற்றை முயல்க

1 **சரியானவற்றைக் (✓) குறியிடுக.**

i)



C மற்றும் D புள்ளிகளுக்கு இடையேயுள்ள மிகக்குறைந்த நீளத்தைக் காட்டுவது கோட்டுத்துண்டு CD/ வரைவளைக்கோடு CD.

ii)

கோடு PQ மற்றும் கோடு QP குறிப்பது வெவ்வேறு கோடுகள்/ ஒரே கோடு.

iii)

C என்ற புள்ளி இருப்பது கதிர் AB/ கதிர் BD.

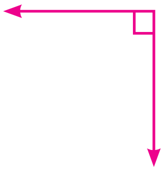
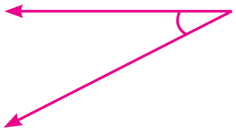
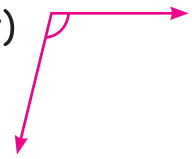
iv)

MN என்ற கோட்டுத்துண்டின் நீளம் அளக்கக்கூடியது / அளக்க முடியாதது.

v)

கதிர் RT என்பது கோடு TR–இன் ஒரு பகுதி ஆகும் / பகுதி ஆகாது.

2 **பின்வரும் கோணங்களின் வகையை எழுதுக.**

i)  ii)  iii) iv) 

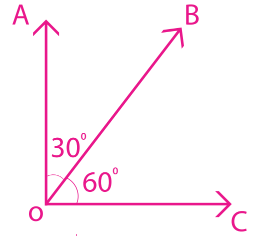
1.1 நிரப்புக் கோணங்கள் மற்றும் மிகை நிரப்புக் கோணங்கள்

1. நிரப்புக்கோணங்கள்

இரு கோணங்களின் கூடுதல் 90° எனில், அவ்விரு கோணங்களும் நிரப்புக்கோணங்கள் ஆகும்.

எடுத்துக்காட்டுகள்

i)

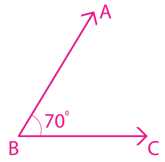


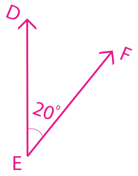
$\angle AOB + \angle BOC$

$= 30^0 + 60^0$

$= 90^0$

ii)





$\angle ABC + \angle DEF$

$= 70^0 + 20^0$

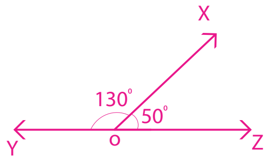
$= 90^0$

2. மிகை நிரப்புக்கோணங்கள்

இரு கோணங்களின் கூடுதல் 180° எனில், அவ்விருகோணங்கள் மிகை நிரப்புக்கோணங்களாகும்.

எடுத்துக்காட்டுகள்

i)

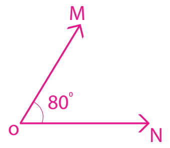


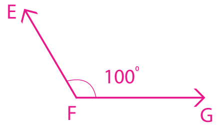
$\angle XOY + \angle XOZ$

$= 130^0 + 50^0$

$= 180^0$

ii)





$\angle MON + \angle EFG$

$= 80^0 + 100^0$

$= 180^0$

பயிற்சி 1.1

Z6X6U7

1. பின்வரும் கோணங்களுக்கு நிரப்புக்கோணங்களை எழுதவும்.

i) 45° ii) 30° iii) 72° iv) 88° v) 38°

2. பின்வரும் கோணங்களுக்கு மிகை நிரப்புக்கோணங்களை எழுதவும்.

i) 80° ii) 95° iii) 110° iv) 135° v) 150°

5- _ _1_ .indd 3 01-08-2020 11:04:26

1.2 பகுவியல் (Fractals)

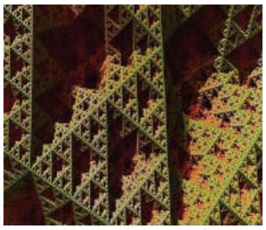
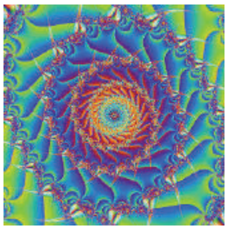
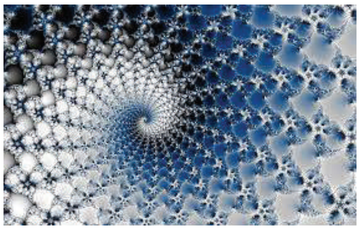
பகுவியலின் வரையறை

பகுவியல் என்பது வெவ்வேறு அளவுகளில் திரும்ப திரும்ப வரும் அமைப்பாகும். இந்தப் பண்பு தன்–ஒப்பு எனப்படும்.

பகுவியல் என்பது கடினமாக தெரிந்தாலும் அவை ஒரு எளிய முறையை திரும்ப மீளச் செய்வதாகும். சிலநேரங்களில் முடிவிலா கடினத் தன்மையுடையதாக இருந்தாலும் அதனை பெரிதாக்கி பார்த்தால் ஒரே வடிவம் முடிவில்லாமல் வரும்.

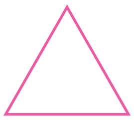
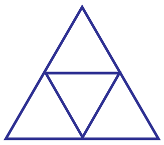
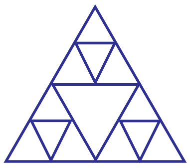
பகுவியல் உண்டாக்குவது மிக எளிது என்பது வியப்பாகும்.

எடுத்துக்காட்டுகள்

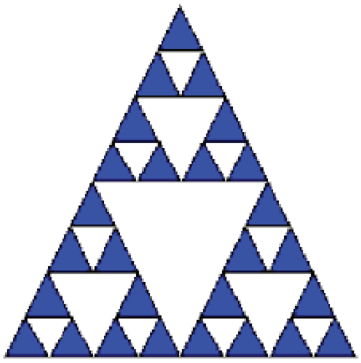
செயல்பாடு 1

கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் பகுவியல் உருவத்தை தீக்குச்சிகளைக் கொண்டு உருவாக்கவும்.

படி I  படி II  படி III 

செயல்பாடு 2

களிமண்/ தீக்குச்சி/ காகிதத்தைக் கொண்டு பகுவியலை உருவாக்கவும்.



5- _ _1_ .indd 4 01-08-2020 11:04:26