Chapter - 4

சமச்சீர்த்தன்மை

Ex 4.1

Question 1.
கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

i) ‘q’ இன் எதிரொளிப்புப் பிம்பம் _________ ஆகும்.

விடை:
P

ii) ஒரு சாய்சதுரம் ________ சமச்சீர்க் கோடுகளைப் பெற்றிருக்கும்.

விடை :
இரண்டு

iii) ‘z’ என்ற எழுத்தின் சுழல் சமச்சீர் வரிசை ________

விடை :
2

iv) சுழல் சமச்சீர் வரிசை குறைந்த அளவு _________ ஆக இருந்தால், அந்த வடிவம் சுழல் சமச்சீர் தன்மையினைப் பெற்றிருக்கிறது எனலாம்.

விடை :

2

v) ஒரு பொருள் புதிய இடத்திற்கு இடப்பெயர்வு அடைவதால் _________ சமச்சீர் ஏற்படுகிறது.

விடை :
இடப்பெயர்வு

Question 2.
சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக.

i) ஒரு செவ்வகம் நான்கு சமச்சீர்க் கோடுகளைப் பெற்றுள்ளது.

விடை :
தவறு

ii) சமச்சீர்க் கோட்டினைப் பெற்றிருக்கும் வடிவம் ஆனது எதிரொளிப்புச் சமச்சீர்த் தன்மையைப் பெற்றிருக்கும்.

விடை :
சரி

iii) RANI என்ற பெயரின் எதிரொளிப்புப் பிம்பம் INAR ஆகும்.

விடை :
தவறு

iv) ஒரு வட்டத்திற்கு எண்ண ற்ற சுழல் சமச்சீர் வரிசைகள் உள்ளன.

விடை :
சரி

v) 191 என்ற எண் சுழல் சமச்சீர்த் தன்மையைப் பெற்றுள்ளது.

விடை :
தவறு

Question 3.
பின்வரும் வடிவங்களை அவற்றின் சமச்சீர்க் கோடுகளின் எண்ணிக்கையைக் கொண்டு பொருத்துக

i)	சதுரம்	அ)	சமச்சீர்க்கோடு இல்லை
ii)	இணைகரம்	ஆ)	ஒரு சமச்சீர்க்கோடு
iii)	இரு சமபக்க முக்கோணம்	இ)	இரு சமச்சீர்க்கோடுகள்
iv)	செவ்வகம்	ஈ)	நான்கு சமச்சீர்க்கோடுகள்

விடை :

i) ஈ

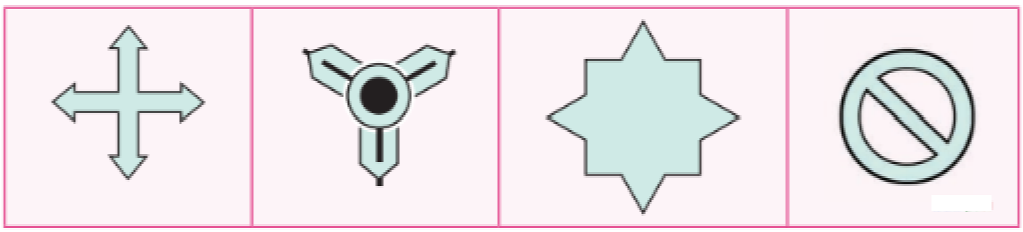
ii) அ

iii) ஆ

iv) இ

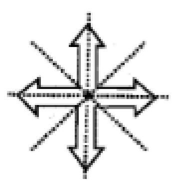
Question 4.

பின்வருவனவற்றிற்குச் சமச்சீர்க் கோடுகளை வரைக.



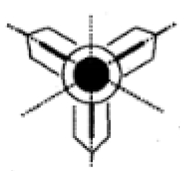
விடை :

i)



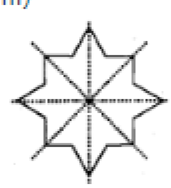
4 கோடுகள்

ii)



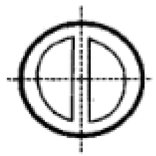
3 கோடுகள்

iii)



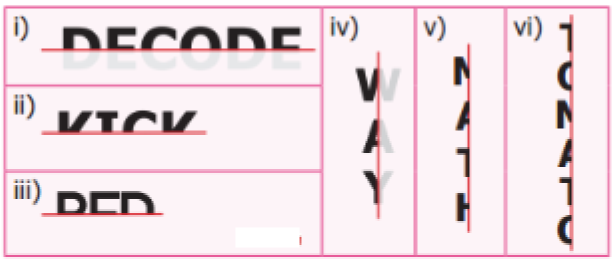
4 கோடுகள்

iv)



2 கோடுகள்

Question 5.
கொடுக்கப்பட்டுள்ள குத்துக்கோடு /கிடைமட்டக் கோட்டினை சமச்சீர்க் கோடாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு எழுத்தையும் முழுமை செய்து மறைந்துள்ள சொற்களைக் கண்டுபிடிக்க.

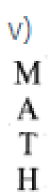


விடை:
i) DECODE

ii) KICK

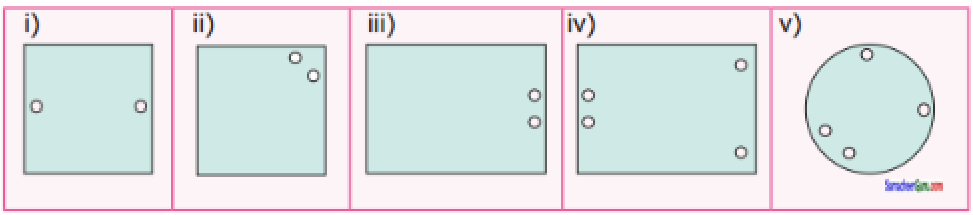
iii) BED

iv)

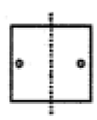


vi)
T
O
M
A
T
O

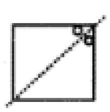
Question 6.
ஒரு பகுதியில் உள்ள துளைகள் மற்றொரு பகுதியில் உள்ள துளைகளுடன் சரியாகப் பொருந்துமாறு கொடுக்கப்பட்ட வடிவங்களுக்குச் சமச்சீர்க்கோடு வரைக.



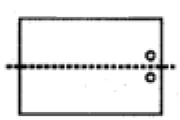
விடை :
i)



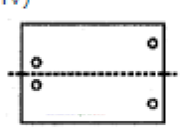
ii)



iii)

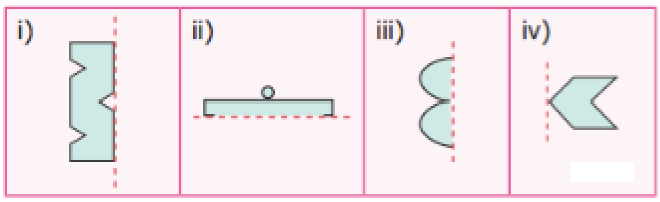


iv)



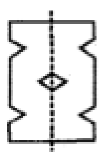
v)

Question 7.
புள்ளிக் கோட்டினைச் சமச்சீர்க் கோடாகக் கொண்டு பின்வரும் படங்களை நிறைவு செய்க.

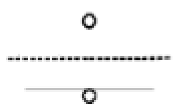


விடை :

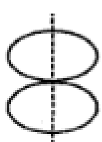
i)



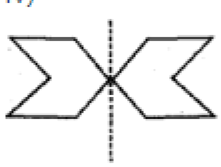
ii)



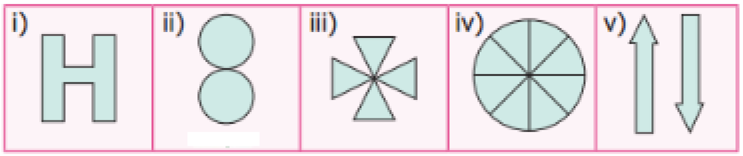
iii)



iv)

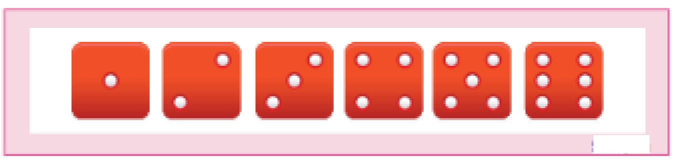


Question 8.
பின்வருவனவற்றின் சுழல் சமச்சீர் வரிசையைக் காண்க.



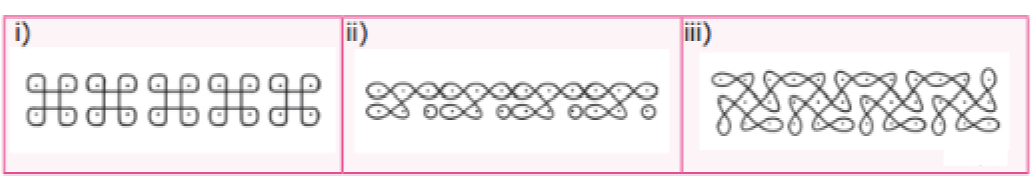
விடை:
i) 2
ii) 2
iii) 4
iv) 8
v) 2

Question 9.
ஒரு பகடையானது படத்தில் உள்ளவாறு ஆறு முகங்களைக் கொண்டிருக்கும். அவை ஒவ்வொன்றும் பெற்றுள்ள சுழல் சமச்சீர் வரிசையைக் கண்டுபிடிக்க.

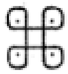


விடை :
i) 4
ii) 2
iii) 2
iv) 4
v) 4
vi) 2

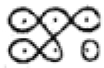
Question 10.
கொடுக்கப்பட்டுள்ள எல்லைக் கோலங்களில் (Border Kolams) இடப்பெயர்வு பெற்ற அமைப்பைக் காண்க.



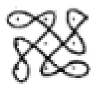
i)



ii)



iii)



கொள்குறி வகை வினாக்கள்

Question 11.
பின்வருவனவற்றுள் எந்த எழுத்திற்குச் சமச்சீர்க்கோடு கிடையாது?
அ) A
ஆ) P
இ) T
ஈ) U

விடை:
ஆ) P

Question 12.
பின்வருவனவற்றுள் சமச்சீர்த் தன்மை பெற்ற படம் எது?
அ)

ஆ)

இ)

ஈ)

விடை :

இ)

Question 13.
நிலைக்குத்துக் கோட்டை சமச்சீர்க் கோடாகப் பெற்ற சொல் எது?
அ) DAD
ஆ) NUN
இ) MAM
ஈ) EVE

விடை :
இ) MAM

Question 14.
818 இன் சுழல் சமச்சீர் வரிசை _________
அ) 1
ஆ) 2)
இ) 3|
ஈ) 4

விடை :
ஆ)2

Question 15.
ஆனது ___________ சுழல் சமச்சீர் வரிசையைப் பெற்றுள்ளது.
அ) 5
ஆ) 6
இ) 7
ஈ) 8

விடை :
அ) 5

Ex 4.2

பல்வகைத் திறனறிப் பயிற்சிக் கணக்குகள்

Question 1.
பின்வருவனவற்றிற்குப் படம் வரைந்து விடையளி.
i) சமச்சீர்க் கோடற்ற முக்கோணம்
ii) ஒரேயொரு சமச்சீர்க்கோடு பெற்ற முக்கோணம்
iii) மூன்று சமச்சீர்க் கோடுகள் பெற்ற முக்கோணம்

விடை :
i) அசமபக்க முக்கோணம்
ii) இரு சமபக்க முக்கோணம்
iii) சமபக்க முக்கோணம்

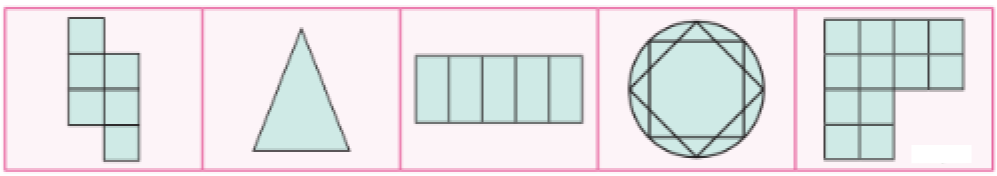
Question 2.
கட்டத்திலுள்ள எழுத்துகளில் எந்தெந்த எழுத்துகளுக்கு

A	M	P	E
D	I	K	O
N	X	S	H
U	V	W	Z

i) சமச்சீர்க் கோடு இல்லை
ii) சுழல் சமச்சீர்த் தன்மை கொண்டுள்ளன.
iii) எதிரொளிப்புச் சமச்சீர்த் தன்மை கொண்டுள்ளன.
iv) சுழல் மற்றும் எதிரொளிப்பு சமச்சீர்த் தன்மை கொண்டுள்ளன.

விடை:
i) P, N, S, Z
ii) I, O, N, X, S, H, Z
iii) A, M, E, D, I, K, O, X, H, U, V, W
iv) I, O, X, H

Question 3.
பின்வரும் படங்களுக்குச் சமச்சீர்க் கோடுகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் சுழல் சமச்சீர் வரிசை ஆகியவற்றைக் காண்க.

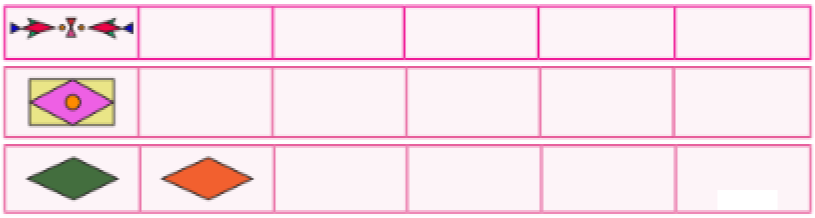


விடை :
i) 0, 2
ii) 1, 0
iii) 2, 2
iv) 8, 8
v) 1, 0

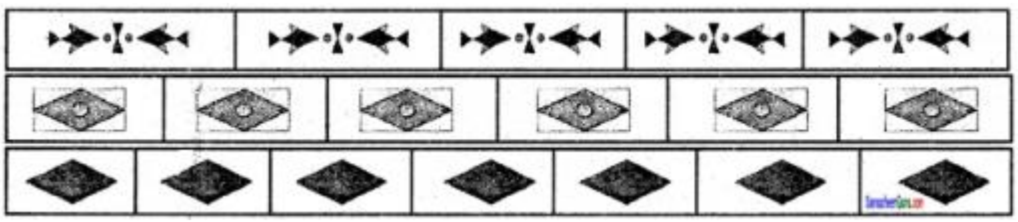
Question 4.
101 என்ற மூன்றிலக்க எண் சுழல் மற்றும் எதிரொளிப்புச் சமச்சீர்த் தன்மை பெற்றிருக்கிறது. அவ்வாறு சுழல் மற்றும் எதிரொளிப்பு சமச்சீர்த்தன்மை இரண்டும் பெற்ற மூன்றிலக்க எண்களுக்கு மேலும் ஐந்து எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

விடை:
181, 111, 808, 818, 888

Question 5.
செவ்வகப் பட்டையில் பின்வரும் அமைப்பை இடப்பெயர்வு செய்து வடிவமைப்பை நிறைவு செய்க.



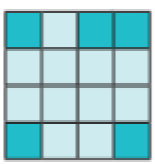
விடை :



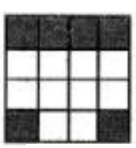
Question 6.
ஒரு கட்டத்தை மட்டும் நிழலிட்டுப் பின்வருவனவற்றைப் பெறச்

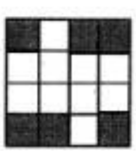
செய்க.

i) ஒரு சமச்சீர்க்கோடு
ii) சுழல் சமச்சீர் வரிசை 2



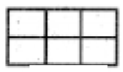
விடை :

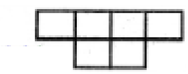


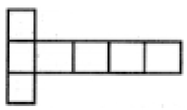


Question 7.
சம அளவுள்ள 6 சதுரங்களைக் கொண்டு குறைந்தது ஒரு பக்கமாவது மற்றொரு சதுரத்தின் பக்கத்துடன் சரியாகப் பொருந்துமாறும் மற்றும் எதிரொளிப்பு சமச்சீர்த் தன்மை உள்ளவாறும் பொருத்துக. (எவையேனும் 3 வழிகளில்)

விடை :

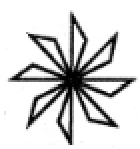


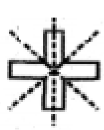




Question 8.
பின்வருவனவற்றிற்குப் படம் வரைக.
i) எதிரொளிப்பு சமச்சீர்த் தன்மை கொண்டது ஆனால் சுழல் சமர்சீர்த் தன்மை இல்லை.
ii) சுழல் சமச்சீர்த் தன்மை கொண்டது ஆனால் எதிரொளிப்பு சமச்சீர்த் தன்மை இல்லை.
iii) எதிரொளிப்பு மற்றும் சுழல் சமச்சீர்த் தன்மை இரண்டும் பெற்றது.

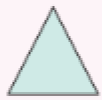
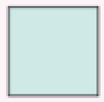
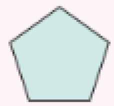
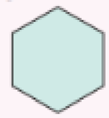
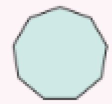
விடை :





Question 9.
கொடுக்கப்பட்ட ஒழுங்கு பலகோணங்களுக்குச் சமச்சீர்க் கோடுகளின் எண்ணிக்கை மற்றும் சுழல் சமச்சீர் வரிசை ஆகியவற்றைக் கண்டறிந்து பின்வரும் அட்டவணையை நிறைவு

செய்க மற்றும் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

வடிவங்கள்	சமபக்க முக்கோணம் 	சதுரம் 	ஒழுங்கு ஐங்கோணம் 	ஒழுங்கு அறுங்கோணம் 	ஒழுங்கு எண்கோணம் 
சமச்சீர்க்கோடுகளின் எண்ணிக்கை					
சுழல் சமச்சீர் வரிசை					

i) 10 பக்கங்கள் கொண்ட ஓர் ஒழுங்கு பலகோணம் _________ சமச்சீர்க்கோடுகளைப் பெற்றிருக்கும்.

விடை :
10

ii) 10 சமச்சீர்க்கோடுகளைக் கொண்ட ஓர் ஒழுங்கு பலகோணம் _________ சுழல் சமச்சீர் வரிசை பெற்றிருக்கும்.

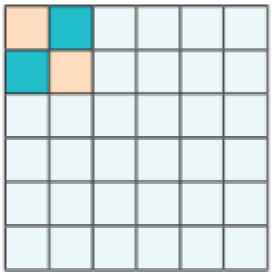
விடை :
10

iii) ‘n’ பக்கங்கள் கொண்ட ஓர் ஒழுங்கு பலகோணம் _______ சமச்சீர்க்கோடுகள் மற்றும் __________ சுழல் சமச்சீர் வரிசையைப் பெற்றிருக்கும்.

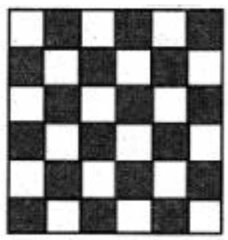
விடை :
n, n

Question 10.
இடப்பெயர்வு சமச்சீர்த் தன்மை பெறத்தக்க வகையில் அனைத்துக் கட்டங்களையும் வண்ண மிடுக.

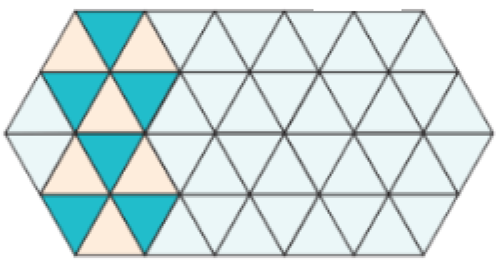
i)



விடை :



ii)



விடை :