

கணிதம்

தரம் - 08

மீட்டர் பயிற்சிகள்

முதலாந் தவணை



பெயர் :-

H.D.Fasmin B.Sc (Hons)

1. எண்கோலங்கள்

- ✦ யாதாயினுமோர் எண்ணில் தொடங்கி யாதாயினுமோர் உறுதியான முறைக்கு அல்லது விதிக்கு உட்பட்டு நிறைவேண் ஒன்றின் ஒழுங்கில் எழுதப்பட்ட ஓர் எண் கூட்டம் எண்கோலம் எனப்படும்.
- ✦ ஓர் எண்கோலத்தில் அமைந்துள்ள ஒவ்வொரு எண்ணும் ஓர் உறுப்பு எனப்படும்.

1. மடங்குக் கோலங்கள்

1	10ஆம் இரட்டை எண் யாது?
2	54 ஆவது இரட்டை எண் யாது?
3	102 எத்தனையாவது இரட்டை எண்?
4	15 ஆவது முன்றின் மடங்கு யாது?
5	6 ஆவது ஐந்தின் மடங்கு யாது?
6	20 ஆம் நான்கின் மடங்கு எது?
7	64 எத்தனையாம் நான்கின் மடங்கு?
8	102 எத்தனையாம் முன்றின் மடங்காகும்?
9	225 எத்தனையாம் ஐந்தின் மடங்காகும்?
10	91 எத்தனையாம் ஏழின் மடங்காகும்?

2. ஒற்றை எண்கோலம்

1.	12 ஆவது ஒற்றை எண் யாது?
2.	12 ஆவது ஒற்றை எண் யாது?

3.	50 ஆவது ஒற்றை எண் யாது?
4.	23 ஆவது ஒற்றை எண் யாது?
5.	65 ஆவது ஒற்றை எண் யாது?
6.	63 எத்தனையாவது ஒற்றை எண்?
7.	49 எத்தனையாவது ஒற்றை எண்?
8.	99 எத்தனையாவது ஒற்றை எண்?
9.	131 எத்தனையாவது ஒற்றை எண்?
10.	205 எத்தனையாவது ஒற்றை எண்?

3. சதுர எண்கோலம்

1.	8 ஆவது சதுர எண் யாது?
2.	10 ஆவது சதுர எண் யாது?
3.	7 ஆவது சதுர எண் யாது?
4.	12 ஆவது சதுர எண் யாது?
5.	81 எத்தனையாம் சதுர எண்?
6.	196 எத்தனையாம் சதுர எண்?

4. முக்கோண எண்கோலம்

1.	5 முக்கோண எண் யாது?
2.	8 ஆம் முக்கோண எண் யாது?
3.	12 முக்கோண எண் யாது?
4.	20 ஆம் முக்கோண எண் யாது?
5.	25 முக்கோண எண் யாது?
6.	50 ஆம் முக்கோண எண் யாது?

5. பொது உறுப்பு தரப்படும் போது உறுப்பைக் காணல்

1.	$3n + 1$ எனும் எண்கோலத்தின் 15 ஆம் உறுப்பு யாது?
2.	$4n - 1$ எனும் எண்கோலத்தின் 5 ஆம் உறுப்பு யாது?
3.	$2n + 3$ எனும் எண்கோலத்தின் 8 ஆம் உறுப்பு யாது?
4.	$3n + 2$ எனும் எண்கோலத்தில் 32 எத்தனையாம் உறுப்பு?
5.	$5n - 2$ எனும் எண்கோலத்தில் 18 எத்தனையாம் உறுப்பு?
6.	$2n + 1$ எனும் எண்கோலத்தில் 17 எத்தனையாம் உறுப்பு?

7.	$10n + 7$ எனும் எண்கோலத்தில் 37 எத்தனையாம் உறுப்பு?
8.	4, 8, 12, 16 ... எனும் எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பு யாது?
9.	7,14, 21, 28 ... எனும் எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பு யாது?
10.	10, 20, 30, 40 ... எனும் எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பு யாது?
11.	50 இலும் குறைந்த மிகப்பெரிய ஒற்றை எண் யாது?
12.	100 இலும் கூடிய மிகச்சிறிய ஒற்றை எண் யாது?
13.	100 இற்கும் 199 இற்கும் இடைப்பட்ட மிகப்பெரிய இரட்டை எண்ணையும், மிகச்சிறிய ஒற்றை எண்ணையும் குறிப்பிடுக.?
14.	101 இற்கும் 200 இற்கும் இடைப்பட்ட மிகப்பெரிய ஒற்றை எண்ணையும், மிகச்சிறிய இரட்டை எண்ணையும் குறிப்பிடுக.?
15.	50 இற்கும் 145 இற்கும் இடைப்பட்ட மிகப்பெரிய இரட்டை எண்ணையும், மிகச்சிறிய ஒற்றை எண்ணையும் குறிப்பிடுக.?

2. சுற்றளவு

01	ஒரு பக்க நீளம் 8cm ஆகவுள்ள சதுரத்தின் சுற்றளவு யாது?
02	ஒரு பக்க நீளம் 15cm ஆகவுள்ள சதுரத்தின் சுற்றளவு யாது?

03	ஒரு பக்க நீளம் 20cm ஆகவுள்ள சதுரத்தின் சுற்றளவு யாது?
04	ஒரு பக்க நீளம் 11cm ஆகவுள்ள சதுரத்தின் சுற்றளவு யாது?
05	20cm சுற்றளவுள்ள சதுரத்தின் ஒரு பக்க நீளம் யாது?
06	30cm சுற்றளவுள்ள சதுரத்தின் ஒரு பக்க நீளம் யாது?
07	48cm சுற்றளவுள்ள சதுரத்தின் ஒரு பக்க நீளம் யாது?
08	2m சுற்றளவுள்ள சதுரத்தின் ஒரு பக்க நீளம் யாது?
09	ஒரு செவ்வக வடிவத்தின் நீளம் 8cm உம் அகலம் 5cm உம் ஆயின் அதன் சுற்றளவு யாது?
10	ஒரு செவ்வக வடிவத்தின் நீளம் 12cm உம் அகலம் 8cm உம் ஆயின் அதன் சுற்றளவு யாது?
11	ஒரு செவ்வக வடிவத்தின் நீளம் 30cm உம் அகலம் 15cm உம் ஆயின் அதன் சுற்றளவு யாது?
12	சுற்றளவு 40cm உம் நீளம் 12cm ஆகவுமுள்ள செவ்வகத்தின் அகலம் யாது?
13	சுற்றளவு 1m உம் நீளம் 35cm ஆகவுமுள்ள செவ்வகத்தின் அகலம் யாது?

14	சுற்றளவு 60cm உம் அகலம் 10cm ஆகவுமுள்ள செவ்வகத்தின் நீளம் யாது?
15	சுற்றளவு 2.4m உம் அகலம் 50cm ஆகவுமுள்ள செவ்வகத்தின் நீளம் யாது?
16	ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் அதன் அகலத்திலும் இரு மடங்காகும் அதன் அகலம் 12 cm எனின் சுற்றளவு யாது?
17	ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் அதன் அகலத்திலும் இரு மடங்காகும் அதன் நீளம் 10 cm எனின் சுற்றளவு யாது?
18	ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் அதன் அகலத்திலும் இரு மடங்கிலும் 3 அதிகமாகும். அதன் அகலம் 10cm எனின் சுற்றளவு யாது?
19	ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் அதன் அகலத்திலும் மூன்று மடங்கிலும் 2 குறைவாகும். அதன் அகலம் 8cm எனின் சுற்றளவு யாது?
20	ஒரு செவ்வகத்தின் நீளம் அதன் அகலத்திலும் 8 அலகுகள் அதிகமாகும். அதன் நீளம் 24cm எனின் சுற்றளவு யாது?

3. கோணங்கள்

க கூட்டுத்தொகை 90° ஆகவுள்ள கோணச்சோடி நிரப்புக் கோணச் சோடி எனப்படும்.

க கூட்டுத்தொகை 180° ஆகவுள்ள கோணச்சோடி மிகை நிரப்புக் கோணச் சோடி எனப்படும்.

01	75° இன் நிரப்புக் கோணம் யாது?
02	62° இன் நிரப்புக் கோணம் யாது?

03	15° இன் நிரப்புக் கோணம் யாது?
04	90° இன் மிகை நிரப்புக் கோணம் யாது?
05	118° இன் மிகை நிரப்புக் கோணம் யாது?
06	25° இன் மிகை நிரப்புக் கோணம் யாது?
07	$\hat{A}BC = 75^\circ, \hat{P}QR = 15^\circ, \hat{X}YZ = 27^\circ, \hat{K}LM = 165^\circ, \hat{M}NL = 107^\circ,$ $\hat{D}EF = 73^\circ$ மேற்குறித்த கோணங்களிடையே i. இரு நிரப்புக் கோணச் சோடிகளை எழுதுக. ii. இரு மிகைநிரப்புக் கோணச் சோடிகளை எழுதுக.

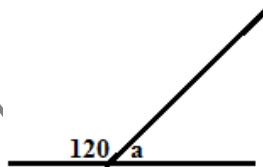
- ❖ ஒரு பொதுப்புயமும் ஒரு பொது உச்சியும் உள்ள, பொதுப்புயத்தின் இரு பக்கங்களிலும் இருக்கும் கோணச் சோடி அடுத்துள்ள கோணச் சோடி எனப்படும்.
- ❖ ஒரு நேர்கோட்டின் மீது உள்ள ஒரு புள்ளியைச் சுற்றி நேர்கோட்டின் ஒரு பக்கத்தில் இருக்கும் கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை 180° ஆகும்.

$$a + b = 180^\circ$$

$$a + b + c + d = 180^\circ$$

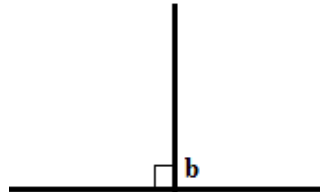
07. ஆங்கில எழுத்துக்களினால் குறிக்கப்பட்டுள்ள கோணங்களின் பெறுமானங்களைக் காண்க.

1.



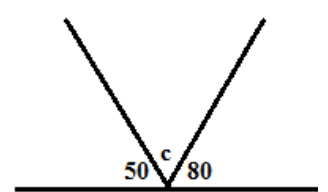
$$a = \dots\dots\dots$$

2.



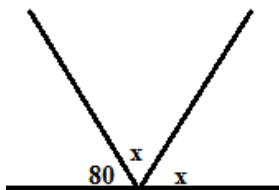
$$b = \dots\dots\dots$$

3.



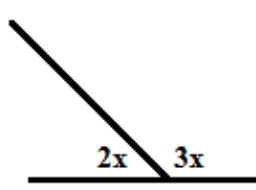
$$c = \dots\dots\dots$$

4.



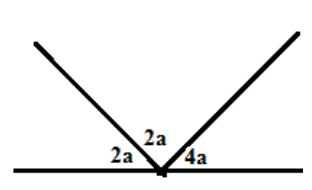
$$x = \dots\dots\dots$$

5.



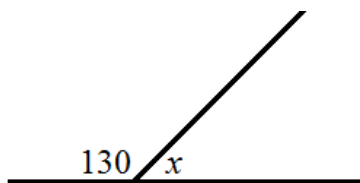
$$x \dots\dots\dots$$

6.

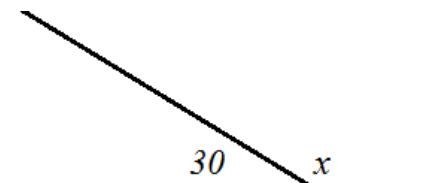


$$a = \dots\dots\dots$$

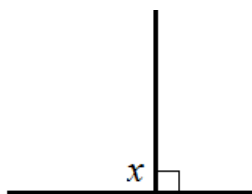
7.



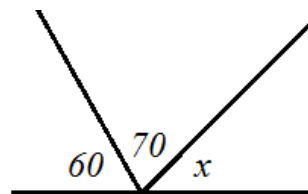
8.



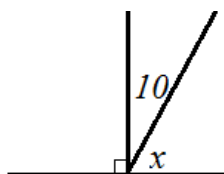
9.



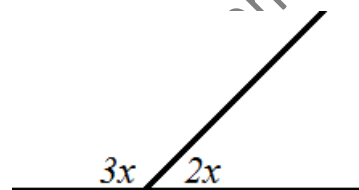
10.



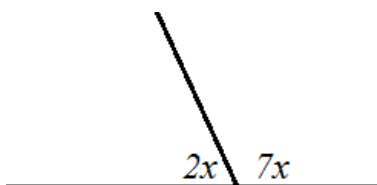
11.



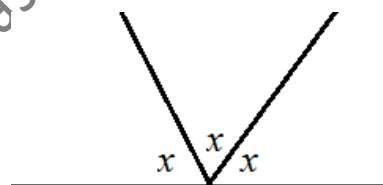
12.



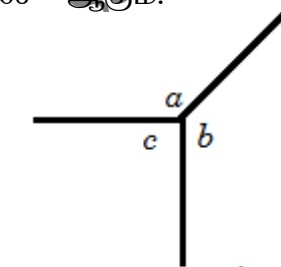
13.



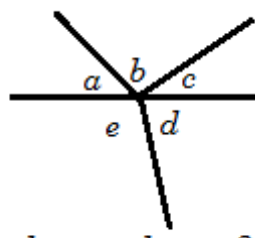
14.



❖ ஒரு புள்ளியைச் சுற்றி ஒரு தளத்தில் இருக்கும் கோணங்களின் கூட்டுத்தொகை 360° ஆகும்.

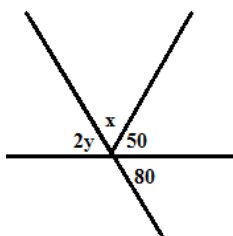


$$a + b + c = 360^\circ$$



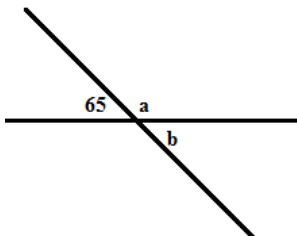
$$a + b + c + d + e = 360^\circ$$

1.



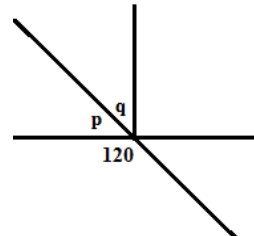
$x = \dots\dots\dots$
 $y = \dots\dots\dots$

2.



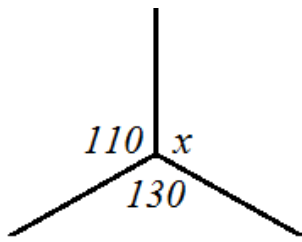
$a = \dots\dots\dots$
 $b = \dots\dots\dots$

3.



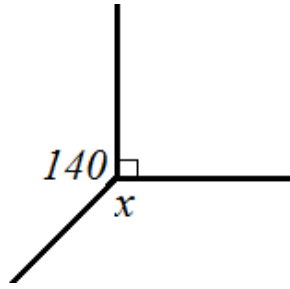
$p = \dots\dots\dots$
 $q = \dots\dots\dots$

4.



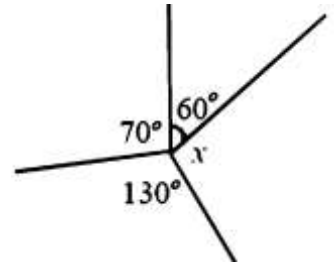
$$x = \dots\dots\dots$$

5.



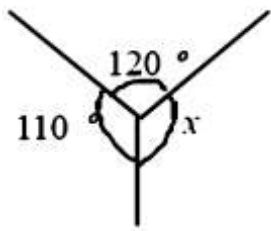
$$x = \dots\dots\dots$$

6.



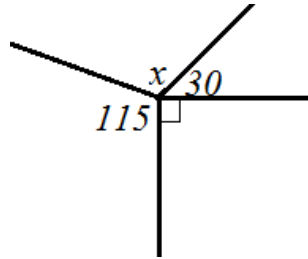
$$x = \dots\dots\dots$$

7.



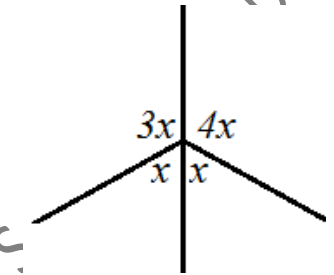
$$x = \dots\dots\dots$$

8.



$$x = \dots\dots\dots$$

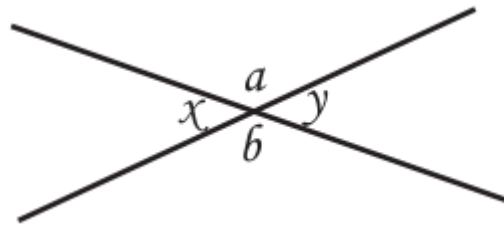
9.



$$x = \dots\dots\dots$$

குத்தெதிர்க்கோணத்

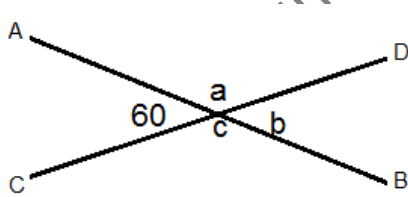
இரு நேர்கோடுகள் இடைவெட்டும்போது உண்டாகும் குத்தெதிர்க் கோணங்கள் சமம் ஆகும்.



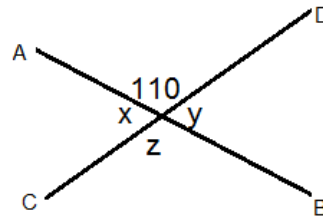
$$a = b$$

$$x = y$$

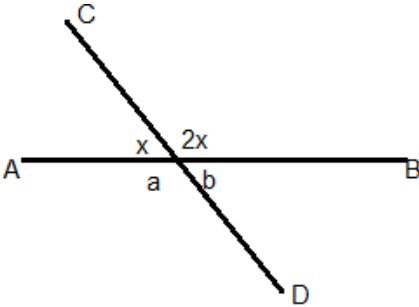
1.



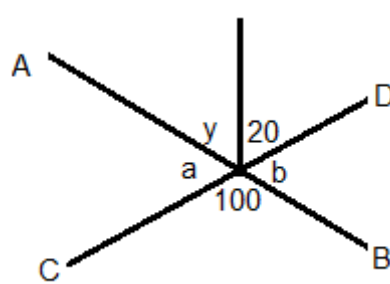
2.

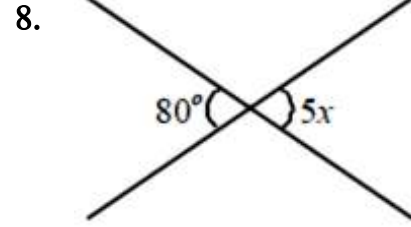
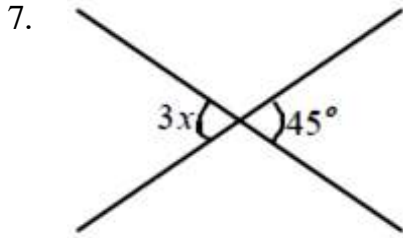
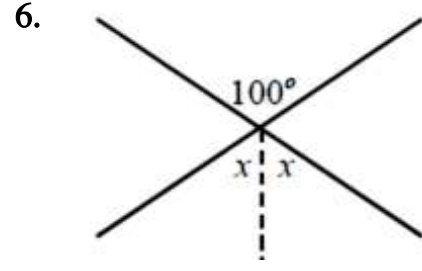
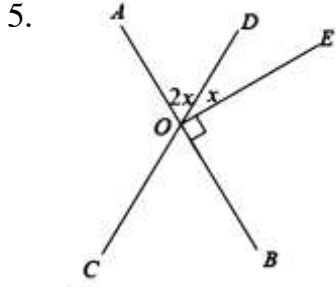


3.



4.





4. திசைகொண்ட எண்கள்

i. எண்கோட்டினைப் பயன்படுத்திக் கூட்டுக.

i $(-3) + (+4)$

ii $(+2) + (+1)$

iii $(-1) + (-2)$

iv $(-2) + (+2)$

v $(-5) + (+3)$

ii. கூட்டுக.

1. $(+2) + (+3) = \dots\dots\dots$

2. $(+3) + (-2) = \dots\dots\dots$

3. $(-2) + (+2) = \dots\dots\dots$

4. $(+3) + (-6) = \dots\dots\dots$

5. $(-3) + (-2) = \dots\dots\dots$

6. $(-4) + (+7) = \dots\dots\dots$

7. $(-4) + (+4) = \dots\dots\dots$

8. $(+7) + (-7) = \dots\dots\dots$

$$9. \quad (+5)+(-7) = \dots\dots\dots$$

$$10. \quad (-2) + (+5) = \dots\dots\dots$$

$$11. \quad (+5) + (-3) = \dots\dots\dots$$

$$12. \quad (-2)+(+6)+(+3) = \dots\dots\dots$$

$$13. \quad (+2)+(-3)+(+4) = \dots\dots\dots$$

$$14. \quad (-3)+(-2)+(-1) = \dots\dots\dots$$

$$15. \quad (+3) + (-2) + (+3) = \dots\dots\dots$$

$$16. \quad (+4)+(-3)+(-2) = \dots\dots\dots$$

$$17. \quad (-8)+(+2)+(-1) = \dots\dots\dots$$

$$18. \quad (-2)+(-3)+(+8) = \dots\dots\dots$$

$$19. \quad (-2)+(+5)+(-1) = \dots\dots\dots$$

$$20. \quad (+4)+(-7)+(+3) = \dots\dots\dots$$

iii. எண்கோட்டினைப் பயன்படுத்தி கழிக்க.

i $(-4) - (-3)$

ii $(+2) - (+1)$

iii $(-3) - (+2)$

iv $(+2) - (-2)$

v $(-5) - (-7)$

vi $(+3) - (+7)$

iv. கழிக்க

i $(+8) - (+3) = \dots\dots\dots$

ii $(-7) - (-2) = \dots\dots\dots$

iii $(-2) - (+2) = \dots\dots\dots$

iv $(+3) - (-3) = \dots\dots\dots$

v $(-3) - (+7) = \dots\dots\dots$

vi $(-11) - (+7) = \dots\dots\dots$

vii $(-4) - (+6) = \dots\dots\dots$

viii $(+8) - (-7) = \dots\dots\dots$

ix $(+5) - (+5) = \dots\dots\dots$

x $(-2) - (-2) = \dots\dots\dots$

v. பெருக்குக.

i $(+7) \times (+3) = \dots\dots\dots$

ii $(-4) \times (+5) = \dots\dots\dots$

iii $(-6) \times (-2) = \dots\dots\dots$

iv $(+9) \times (-4) = \dots\dots\dots$

v $(+5) \times (+10) = \dots\dots\dots$

vi $0 \times (-1) = \dots\dots\dots$

vii $(-3) \times (-3) = \dots\dots\dots$

viii $(-1) \times (-2) \times (-3) = \dots\dots\dots$

ix $(+5) \times (-4) \times (-2) = \dots\dots\dots$

x $(-6) \times (+3) \times (-1) = \dots\dots\dots$

vi. வகுக்க.

i $(+24) \div (+8) = \dots\dots\dots$

ii $(-30) \div (-5) = \dots\dots\dots$

iii $(-27) \div (+9) = \dots\dots\dots$

iv $(-1) \div (+1) = \dots\dots\dots$

v $(+9) \div (-3) = \dots\dots\dots$

vi $(-6) \div (-6) = \dots\dots\dots$

vii $(+8) \div (+2) = \dots\dots\dots$

viii $(-10) \div (+2) = \dots\dots\dots$

$$\text{ix} \quad (-10) \div (-5) = \dots\dots\dots$$

$$\text{x} \quad (+6) \div (-2) = \dots\dots\dots$$

$$\text{xi} \quad (-12) \div (+6) = \dots\dots\dots$$

$$\text{xii} \quad (-15) \div (15) = \dots\dots\dots$$

$$\text{xiii} \quad (+20) \div (+4) = \dots\dots\dots$$

$$\text{xiv} \quad (+16) \div (-2) = \dots\dots\dots$$

5. அட்சரகணிதக் கோவைகள்

1. அட்சரகணிதக் கோவையை ஒரு நேர் எண்ணால் பெருக்குதல்

$$\text{i} \quad 5(a + 3) = \dots\dots\dots$$

$$\text{ii} \quad 2(x + 4) = \dots\dots\dots$$

$$\text{iii} \quad 2(y - 1) = \dots\dots\dots$$

$$\text{iv} \quad 3(x - 2) = \dots\dots\dots$$

$$\text{v} \quad 2(3a + 1) = \dots\dots\dots$$

$$\text{vi} \quad 6(2 - m) = \dots\dots\dots$$

$$\text{vii} \quad 3(2a + 3) = \dots\dots\dots$$

$$\text{viii} \quad 5(a + b + c) = \dots\dots\dots$$

$$\text{ix} \quad 7(2x + 3y) = \dots\dots\dots$$

$$\text{x} \quad 7(x + y - 2) = \dots\dots\dots$$

2. அட்சரகணிதக் கோவையை ஒரு மறை எண்ணால் பெருக்குதல்

$$\text{i} \quad -3(x + 1) = \dots\dots\dots$$

$$\text{ii} \quad -2(y + 5) = \dots\dots\dots$$

$$\text{iii} \quad -4(x - 3) = \dots\dots\dots$$

$$\text{iv} \quad -1(m + 1) = \dots\dots\dots$$

$$\text{v} \quad -2(x + 7) = \dots\dots\dots$$

$$\text{vi} \quad -2(a + b - c) = \dots\dots\dots$$

$$\text{vii} \quad -1(2x + 3) = \dots\dots\dots$$

$$\text{viii} \quad -4(x - y - z) = \dots\dots\dots$$

$$\text{ix} \quad -5(4a - b) = \dots\dots\dots$$

$$\text{x} \quad -2(-3a + 5) = \dots\dots\dots$$

3. ஒரு அட்சரகணித உறுப்பை வேறொர் அட்சரகணித உறுப்பினாற் பெருக்குதல்

$$\text{i} \quad a \times 3b = \dots\dots\dots$$

$$\text{ii} \quad 2x \times 3y = \dots\dots\dots$$

$$\text{iii} \quad 2a \times 3a = \dots\dots\dots$$

$$\text{iv} \quad 4m \times 5n = \dots\dots\dots$$

$$\text{v} \quad 2ab \times 3b = \dots\dots\dots$$

$$\text{vi} \quad 2a \times 3ab = \dots\dots\dots$$

vii $(-2a) \times 6b = \dots\dots\dots$

viii $(-3x) \times (-2y) = \dots\dots\dots$

ix $4mx(-2m) = \dots\dots\dots$

x $(-a) \times (-a) = \dots\dots\dots$

4. ஓர் அட்சரகணிதக் கோவையை ஓர் அட்சரகணித உறுப்பினாற் பெருக்குதல்

i $3x(2y + 1) = \dots\dots\dots$

ii $2x(3x + 1) = \dots\dots\dots$

iii $2b(3a + 1) = \dots\dots\dots$

iv $5a(2a + 3) = \dots\dots\dots$

v $5a(2b - 3) = \dots\dots\dots$

vi $4m(m + n) = \dots\dots\dots$

vii $-2m(2m - 3) = \dots\dots\dots$

viii $-x(2x + 3y) = \dots\dots\dots$

ix $-3a(a + b) = \dots\dots\dots$

x $-2a(-b + c) = \dots\dots\dots$

5. இரு அட்சரகணித கோவைகளின் கூட்டுத்தொகை

i $3(x + 2) + 2(x + 1) =$

iii $2(2a + 3) + 3(x + 1) =$

v $5(2x + 1) + (x + 5) =$

vii $7(m - 1) + 4(m + 3) =$

ix $3(x + y - 1) + (x + 1) =$

6. இரு அட்சரகணிதக் கோவைகளைக் கழித்தல்

i $3(x + 2) - (x + 1) =$

iii $3(2a + 3) - 3(a + 2) =$

v $3(5x + 1) - (x + 5) =$

vii $7(a + 1) - 3(a - 2) =$

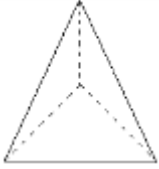
ix $3(x + y - 1) - (x - 2) =$

6. திண்மங்கள்

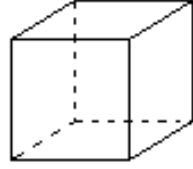
பிளேற்றோவின் திண்மங்கள்



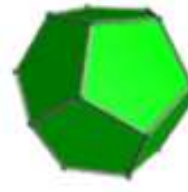
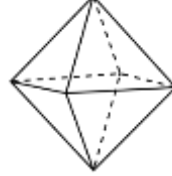
நான்முகி



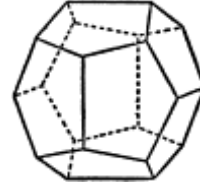
சதுரமுகி



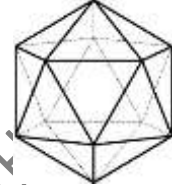
எண்முகி



பன்னிருமுகி



இருபதுமுகி



பின்வரும் உருவங்களின் வலையுருவத்தை வரைக.

நான்முகி	சதுரமுகி
பன்னிருமுகி	
இருபதுமுகி	

திண்மங்கள்	முகங்களின் எண்ணிக்கை	உச்சிகளின் எண்ணிக்கை	விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை	ஒயிலரின் தொடர்பு உண்மையா?
நான்முகி				
சதுரமுகி				
எண்முகி				
பன்னிருமுகி				
இருபதுமுகி				
கனவுரு				
சதுர அடிக்கூம்பகம்				
ஐங்கோண அடிக்கூம்பகம்				
அறுகோண அடிக்கூம்பகம்				
முக்கோண அரியம்				

7. காரணிகள்

பின்வரும் எண் கூட்டங்களின் பொ.கா.பெ காண்க.

9, 12 9= 12= பொ.கா.பெ =	8, 16 8= 16= பொ.கா.பெ =
12, 18 12= 18= பொ.கா.பெ =	14, 42 14= 42= பொ.கா.பெ =
12, 15 12 இன் காரணிகள் : 15 இன் காரணிகள் : பொதுக் காரணிகள் : பொ.கா.பெ =	15, 20 15 இன் காரணிகள் : 20 இன் காரணிகள் : பொதுக் காரணிகள் : பொ.கா.பெ =

15, 25 15= 25= பொ.கா.பெ =	20,24,32 20= 24= 30= பொ.கா.பெ =
12, 15, 18 12= 15= 18= பொ.கா.பெ =	36,60, 72 36= 60= 72= பொ.கா.பெ =

பின்வரும் அட்சரகணித உறுப்புக்களின் பொ.கா.பெ ஐக் காண்க.

$xy, 3xy, 4x$ பொ.கா.பெ =	$2ab, 4a, 8c$ பொ.கா.பெ =
$4x, 12xy, 8x$ பொ.கா.பெ =	$4p, 12pq, 8pq$ பொ.கா.பெ =
$15mn, 5m, 10mn$ பொ.கா.பெ =	$12x, 8xy, 4x$ பொ.கா.பெ =
$3ab, 6ac, 12a$ பொ.கா.பெ =	$6y, 3xy, 9xyz$ பொ.கா.பெ =

$12ab, 16a, 20ac$

$6mn, 12mny, 15m$

பொ.கா.பெ =

பொ.கா.பெ =

பூரணமாக காரணிப்படுத்துக.

a. $x^2 + xy$

b. $a^3 - a^2x$

c. $2x^2 - 2x$

d. $4a^2 - 8$

e. $5x - 20$

f. $8x + 24$

g. $12y + 18$

h. $10a^2 - 15$

i. $y^2 + 6y$

j. $px + 3P$

k. $6ay^2 - 15ay$

l. $2c^2d^3 - 6c^3d^2$

காரணிப்படுத்துக.

a. $9a + 6b - 12c$

b. $a^3 - 2a^2 + 6a$

c. $a^3 - 5a^2b - 3ab^3$

d. $4x^2 + 12xy - 20$

e. $a^2b^2 - ab - ab^2$

f. $6p^2q - 9pq^2 + 15pq$

8. வர்க்க மூலம்

பெறுமானம் காண்க.

1. $\sqrt{4 \times 25}$

2. $\sqrt{9 \times 36 \times 100}$

3. $\sqrt{25 \times 49}$

4. $\sqrt{64 \times 25 \times 100}$

5. $\sqrt{32 \times 2}$

6. $\sqrt{2 \times 8}$

முதன்மை எண்களின் பெருக்கமாக எழுதுவதன் மூலம் பெறுமானம் காண்க

1. $\sqrt{144}$

2. $\sqrt{324}$

3. $\sqrt{576}$

4. $\sqrt{625}$

1. ஒரு சதுரக்காணியின் பரப்பளவு 100cm^2 ஆகும். அதன் ஒரு பக்க நீளம் யாது?

.....

2. ஒரு சதுரக்காணியின் பரப்பளவு 441cm^2 ஆகும். அதன் ஒரு பக்க நீளம் யாது?

.....

3. ஒரு சதுரக்காணியின் பரப்பளவு 900cm^2 ஆகும். அதன் ஒரு பக்க நீளம் யாது?

.....

4. ஒரு சதுரக்காணியின் பரப்பளவு 1024cm^2 ஆகும். அதன் ஒரு பக்க நீளம் யாது?

.....

9. திணிவு

1. பின்வரும் திணிவுகளை மெட்ரிக் தொன்னில் தருக

1	$7000\text{ kg} = \dots\dots\dots$	2	$13000\text{ kg} = \dots\dots\dots$
3	$2500\text{ kg} = \dots\dots\dots$	4	$6350\text{ kg} = \dots\dots\dots$
5	$2005\text{ kg} = \dots\dots\dots$	6	$13050\text{kg} = \dots\dots\dots$
7	$10003\text{kg} = \dots\dots\dots$	8	$\frac{1}{2}\text{ kg} = \dots\dots\dots$

2. பின்வரும் திணிவுகளை கிலோகிராமில் தருக.

1	$5\text{ t} = \dots\dots\dots$	2	$12\text{t} = \dots\dots\dots$
3	$3.568\text{ t} = \dots\dots\dots$	4	$7.25\text{ t} = \dots\dots\dots$
5	$1.03\text{t} = \dots\dots\dots$	6	$\frac{3}{4}\text{ t} = \dots\dots\dots$
7	$2.003\text{t} = \dots\dots\dots$	8	$13.05\text{t} = \dots\dots\dots$

3. பின்வரும் திணிவுகளை மெட்ரிக் தொன், கிலோகிராம் என்பவற்றில் தருக

1	$2650\text{ kg} = \dots\dots\dots$	2	$5700\text{kg} = \dots\dots\dots$
3	$3.654\text{t} = \dots\dots\dots$	4	$2.5\text{t} = \dots\dots\dots$
5	$8.02\text{t} = \dots\dots\dots$	6	$6050\text{kg} = \dots\dots\dots$
7	$9001\text{kg} = \dots\dots\dots$	8	$14025\text{kg} = \dots\dots\dots$

4. திணிவுகளைக் கூட்டுக.

1) t	kg	2) t	kg	3) t	kg	4) t	kg
4	250	5	750	12	675	5	700
+ 3	500	+ 2	500	+ 3	450	+ 3	925
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	

5. திணிவுகளைக் கழிக்க

1) t	kg	2) t	kg	3) t	kg	4) t	kg
5	600	8	500	15	450	8	50
- 2	250	- 5	750	- 7	600	- 4	350
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	

6. பெருக்குக.

1) t	kg	2) t	kg	3) t	kg	4) t	kg
3	200	5	400	8	750	12	500
x 4		x 5		x 3		x 4	
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
5) t	kg	6) t	kg	7) t	kg	8) t	kg
2	300	5	200	4	250	3	500
x 12		x 25		x 10		x 15	
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	
<hr/>		<hr/>		<hr/>		<hr/>	

7. பிரிக்க.

- 1) $2 \overline{8t \ 500kg}$ 2) $2 \overline{5t \ 300kg}$ 3) $3 \overline{7t \ 200kg}$ 4) $5 \overline{12t \ 750kg}$

10. சுட்டிகள்

1. அட்டவணையை பூரணப்படுத்துக.

x	x^1	x^2	x^3	x^4	x^5	x^6	x^7	x^8	x^9	x^{10}
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

2. பின்வருவனவற்றின் பெறுமானங்களைக் காண்க.

1. $(2x)^2$ 2. $(3y)^2$ 3. $(5a)^2$ 4. $(7x)^2$
5. $(2x)^3$ 6. $(10m)^2$ 7. $(3b)^3$ 8. $(3a)^4$

9. $\left(\frac{4}{x}\right)^2$ 10. $\left(\frac{a}{3}\right)^2$ 11. $\left(\frac{2}{m}\right)^2$ 12. $\left(\frac{10}{y}\right)^3$

13. $\left(\frac{2x}{3}\right)^2$ 14. $\left(\frac{4a}{3}\right)^3$ 15. $\left(\frac{2a}{3b}\right)^4$ 16. $\left(\frac{1}{4x}\right)^2$

3. அட்டவணையை பூரணப்படுத்துக.

	(-1)	(-2)	(-3)	(-4)	(-5)
x^1					
x^2					
x^3					
x^4					

4. பின்வருவனவற்றின் பெறுமானங்களைக் காண்க.

1. $(-3)^4$ 2. $(-10)^3$ 3. $(-2)^8$

4. $(-8)^2$ 5. $(-2)^5$ 6. $(-3)^6$

7. $(-7)^2$ 8. $(-4)^3$ 9. $(-6)^3$