



ಹೆಚ್.ನರಸಿಂಹಯ್ಯ ಸ್ಮಾರಕ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ.

ನರೀಗುಡ್ಡನಹಳ್ಳಿ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ತಾ||



2022-2023ನೇ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದ

10ನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ ವಿಷಯದ

-:ಔಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಿಸ್ಸಿಕ್:-



ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ / ನಿಯಮ ಹೆಸರು :-.....

ಹಾಜರಿ ಸಂ.:-



-: ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಶಿಕ್ಷಕರು :-

ಶ್ರೀ ವಿಜಯಾನಂದ,

ಗಣಿತ, ಶಿಕ್ಷಕರು,

ಹೆಚ್. ನರಸಿಂಹಯ್ಯ ಸ್ಮಾರಕ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ನರೀಗುಡ್ಡನಹಳ್ಳಿ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ತಾ||

ಹೆಚ್. ನರಸಿಂಹಯ್ಯ ಸ್ಮಾರಕ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ನರೇಗುಡ್ಡನಹಳ್ಳಿ, ಚಿಕ್ಕಮಗಳೂರು ತಾ||

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಗಣಿತ ಇಟುವಟಿಕೆಯ ಪುಸ್ತಕ -2022-23

ಇಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿರಂತರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು:-..... ತರಗತಿ :- ಹಾಜರಿ ಸಂಖ್ಯೆ:-.....

ರೂ.ಮೌ.	ಇಟುವಟಿಕೆಯ ಹೆಸರು		ಮಾನಕಗಳು			ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು (15)
			ಸ್ವಚ್ಛತೆ (5)	ನಿಖರತೆ (5)	ಶೌಕಲ (5)	
FA-1	1	ನಿರಂತರ ಶ್ರೇಣಿ				
	2	ತ್ರಿಭುಜಗಳು				
FA-2	3	ಎರಡು ಇರಾಕ್ಷರವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು				
	4	ರೇಖೆಗಳು				
FA-3	5	ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಸೂತ್ರಗಳು				
	6	ಓಜೀವ್ ರೇಖೆಗಳು				
FA-4	7	ಛನಾಕೃತಿಗಳ ಸೂತ್ರಗಳು				
	8	ನಿರೀಕ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು				

ಕೋಡಿಕ್ಯುತ ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ರೂ.ಮೌ.	15 ಅಂಕಗಳು	15 ಅಂಕಗಳು	20 ಅಂಕಗಳು	50 ಅಂಕಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸಹಿ.	ಪೋಷಕರ ಸಹಿ.
FA-1						
FA-2						
FA-3						
FA-4						
ಒಟ್ಟು 200 ಅಂಕಗಳಿಗೆ						

ಫಲಿತಾಂಶ =

$$\frac{FA-1 + FA-2 + FA-3 + FA-4}{200} \times 20 =$$

ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ:-

ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಸಹಿ:-

ಪಟುವಣಕೆ -01
ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಲು

1) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ?
ಪಲಿಹಾರ:-

2) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ?
ಪಲಿಹಾರ:-

3) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ n ಪದಗಲ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ?
ಪಲಿಹಾರ:-

4) ಸ್ವಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಲ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ?
ಪಲಿಹಾರ:-

5) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲ ಮೊದಲ ಪದ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಪದವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಲಿ?
ಪಲಿಹಾರ:-

6) 2, X, 26 ಅದರೆ, 'X' ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ?
ಪಲಿಹಾರ:-

7) $a_n = 9 - 5n$ ಅದರೆ, ಹತ್ತನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲಿ?
ಪಲಿಹಾರ:-

8) 11, 8, 5 ,,,,,,,,,, ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಪದ _____ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ _____

9) ಈ ಕೆಲಸವುಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ,

1) $a + 15d =$,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

2) $a_n - a_{n-1} =$,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

3) $a_n =$,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

4) $a + d =$,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,

10) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ 3, 8, 13,,,,,,,,,,,,, 253 ಇದರ ಕೊನೆಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ, 20ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
ಪರಿಹಾರ:-

10) ಕಟ್ಟಡವೊಂದರ ಕೆಲಸದ ಗುತ್ತಿಗೆಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದ ನಂತರ ತಡವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದರೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪದ ದಂಡವನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಹೀಗಿದೆ : 1 ನೇ ದಿನಕ್ಕೆ ರೂ.200, 2 ನೇ ದಿನಕ್ಕೆ ರೂ.250, 3 ನೇ ದಿನಕ್ಕೆ ರೂ. 300, ಇತ್ಯಾದಿ, ಹಾಗಾದರೆ ಒಬ್ಬ ಗುತ್ತಿಗೆದಾರನು ಕಟ್ಟಡದ ಕೆಲಸವನ್ನು 30 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಹೆಚ್ಚು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅವನು ಕೊಡಬೇಕಾದ ದಂಡದ ಹಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ?
ಪರಿಹಾರ:-

ಷಟುವಣಕೆ-02

ತ್ರಲುಜಗತು

1.ಥೀಲ್ಲ್ಯ ರವರ ಪ್ರಮೀಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ,ಸಾಧಿಸುವುದು.

ನಿರೂಪಣೆ:-



ದತ್ತ :-	
ಸಾಧನೀಯ:-	
ರಚನೆ :-	
ಸಾಧನೆ:-	

ಷಟುವಣಕೆ-02

ತ್ರಲುಜಗಟು

2. ಫೈಥಾಗೋರಸ್‌ರವರ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ,ಸಾಧಿಸುವುದು.

ನಿರೂಪಣೆ:-



ದತ್ತ :-	
ಸಾಧನೀಯ:-	
ರಜನೆ :-	
ಸಾಧನೆ:-	

ಚಟುವಟಿಕೆ-03

ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಗಳು

1) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ?

ಪರಿಹಾರ:-

2) ಒಂದು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಗಳ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವಿವಿಧ ರೇಖೆಗಳ ಅನುಪಾತೀಯ , ಬೀಜಗಣಿತೀಯ, ನಕ್ಷಾರೂಪದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಪರಿಹಾರ:-

ಅನುಪಾತೀಯ ಹೋಲಿಕೆ	ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದಾಗ	ಬೀಜಗಣಿತೀಯ ಪರಿಹಾರ	ಸ್ಥಿರತೆ

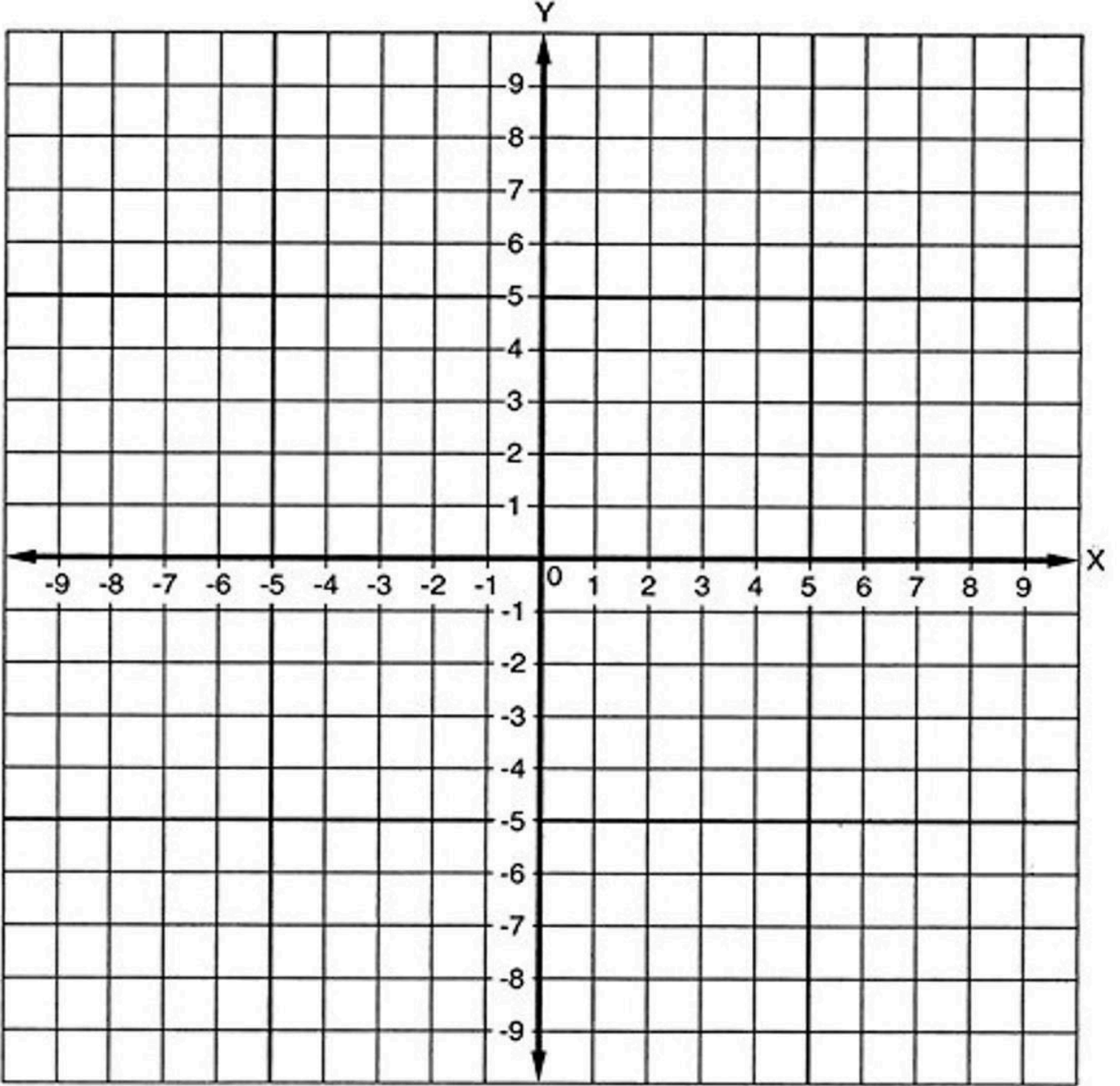
3) ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಣೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಪರಿಹಾರ:-

3) $2x - y = 7$

$x - y = 2$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

ಪರಿಹಾರ:-



ಚಟುವಟಿಕೆ-04

ರಚನೆಗಳು

1) 8.4 ಸೆಂ.ಮೀ. ಉದ್ದವಿರುವ ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು, ಅದನ್ನು ಜ್ಯಾಮಿತಿ ರಚನೆಂಬುದ 1 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ.
ಪರಿಹಾರ :-

2) 3 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ?
ಪರಿಹಾರ :-

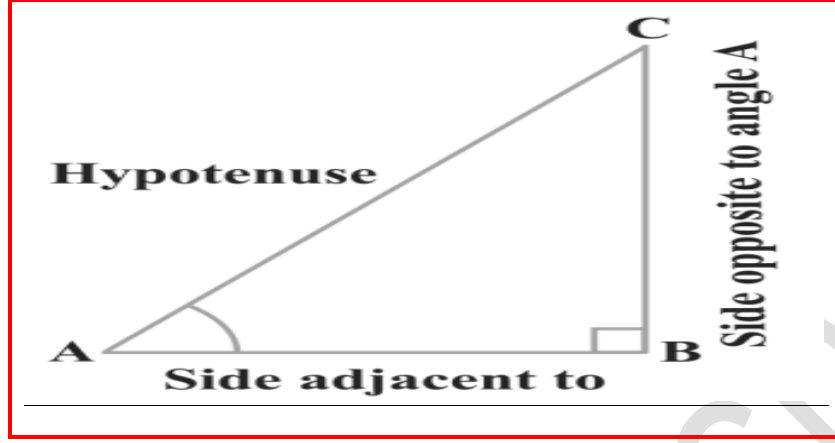
4) $BC = 6\text{cm}$, $AB = 5\text{cm}$ ಮತ್ತು $AC = 4.5\text{cm}$ ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು $4/3$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.

ಪರಿಹಾರ :-

5) $BC = 6\text{cm}$, $AB = 5\text{cm}$ ಮತ್ತು $\angle ABC = 60^\circ$ ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು $3/4$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.

ಪರಿಹಾರ:-

ಪಟುವಣಕೆ-05
ತ್ರಿಕೋನ ಖಿತಿಯ ಸೂತ್ರಗಲು



ತ್ರಿಕೋನಖಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಲು

ತ್ರಿಕೋನಖಿತಿಯ ಖಲೀಮಗಲು

$\sin A =$	$\operatorname{cosec} A =$
$\cos A =$	$\sec A =$
$\tan A =$	$\cot A =$

$\sin A =$	$\operatorname{cosec} A =$
$\cos A =$	$\sec A =$
$\tan A =$	$\cot A =$

ತ್ರಿಕೋನಖಿತಿಯ ಪೂರಕ ಕೋನಗಲು

$\sin A =$	$\operatorname{cosec} A =$
$\cos A =$	$\sec A =$
$\tan A =$	$\cot A =$

ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನಗಳಿಗೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು

ತ್ರಿಕೋನಮಿತಗಳು ↓	ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನಗಳು				
	0°	30°	45°	60°	90°
sinA					
cosA					
tanA					
cosecA					
secA					
cotA					

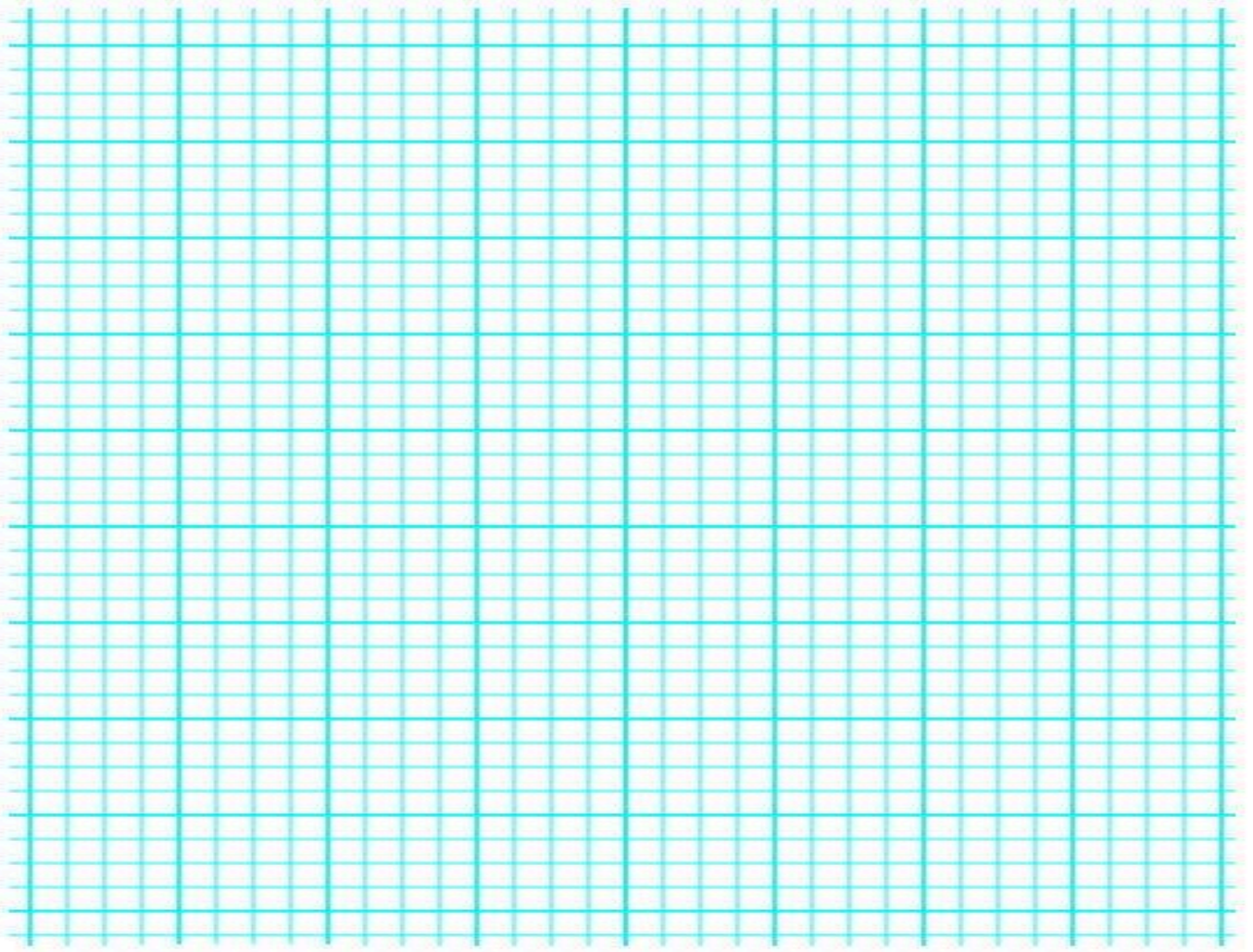
ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು

1.	4.	7.
2.	5.	8.
3.	6.	9.

ಚಟುವಟಿಕೆ-06, - ಓಜಿವ್ ರಚನೆ.

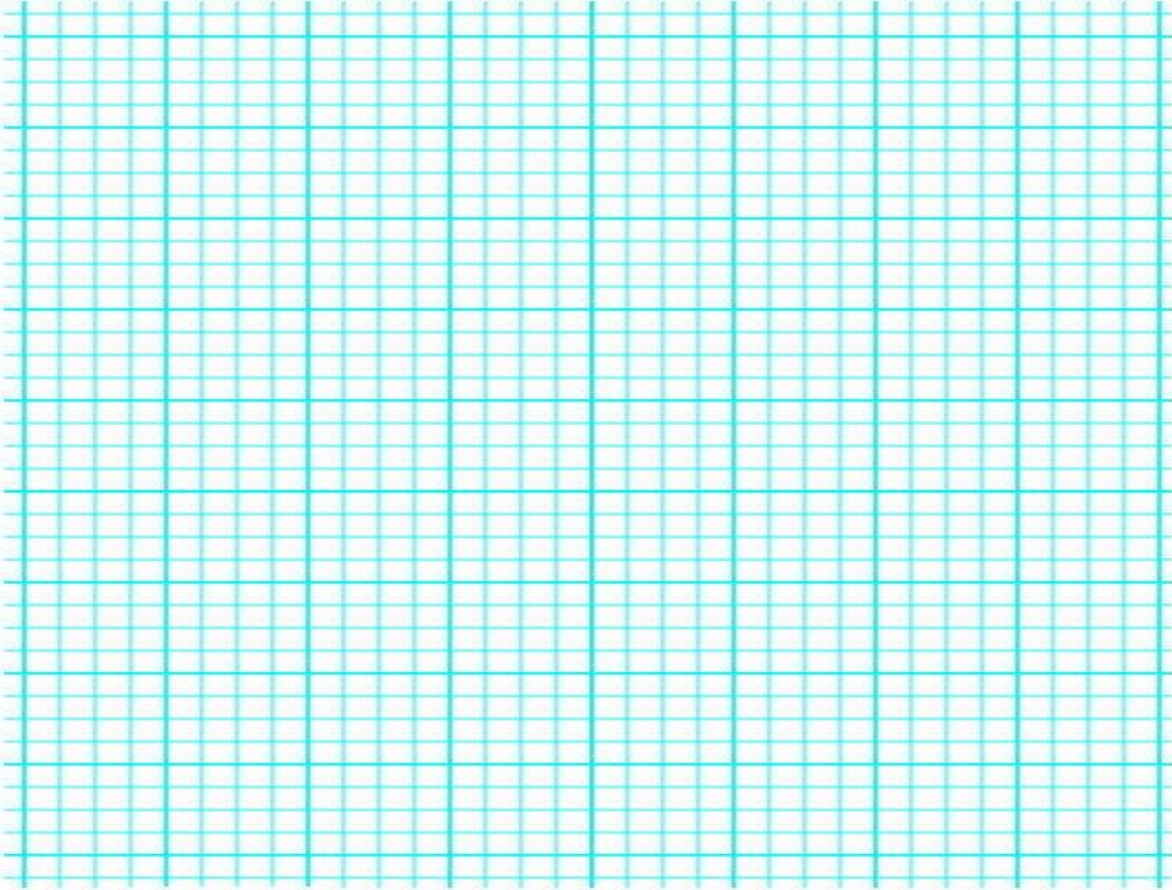
1) ಈ ಕೆಲಸದ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಅಧಿಕ ವಿಧಾನದ ಓಜಿವ್ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ	ಸಂಜಿತಾವೃತ್ತಿ	(x.y)
0-3	9		
3-6	3		
6-9	5		
9-12	3		
12-15	1		



2) ಈ ಕೆಳಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ	ಸಂಜಿತಾವೃತ್ತಿ	(x,y)
0-10	3		
10-20	9		
20-30	15		
30-40	30		
40-50	18		
50-60	05		



ಜಟುವಣಕೆ-07, - ಫನಾಕೃತಿಗಲ ಸೂತ್ರಗಲು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಫನಾಕೃತಿಗಲ ಹೆಸರು	ಫನಾಕೃತಿಗಲ ಜಿತ್ರ	ಹಾಲ್ಫ್‌ಮೆಲ್ಟ್ರಿ ಐಸ್ಟೀರ್ಣ (CSA)	ಪೂರ್ಣ ಮೆಲ್ಟ್ರಿ ಐಸ್ಟೀರ್ಣ (TSA)	ಫನಫಲ (V)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

ಪಟುವಣಕೆ-08, - ಸರಕ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಲು

1) 2, 7, 12, , , , , , , ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲ 10ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ?

ಪಲಿಹಾರ:-

2) $3x + 4y = 10$ & $2x - 2y = 2$ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿರಿ.

ಪಲಿಹಾರ:-

3) ಜಂದು (3,4)ವು ಮೂಲ ಜಂದುವಿನಿಂದ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ

ಪಲಿಹಾರ:-

4) (2, 3) & (4, 1) ಜಂದುಗಲ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲ.

ಪಲಹಾರ:-

5) $3x^2 - 5x + 2 = 0$ ಀ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜಱಿಸಿ.

ಪಲಹಾರ:-
