

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜದಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ ಜಿಲ್ಲೆ

2021-22 ನೇ ಸಾಲಿನ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಫಲಿತಾಂಶ ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು  
ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕಲಿಯುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸುಲಭ ಉತ್ತೀರ್ಣಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಪ್ರಯತ್ನ.



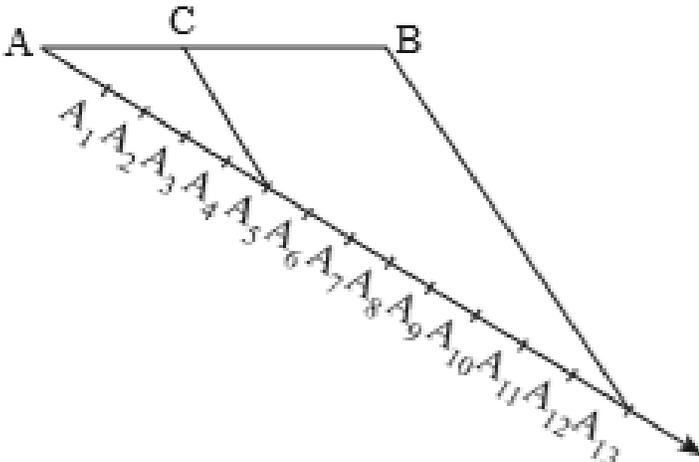
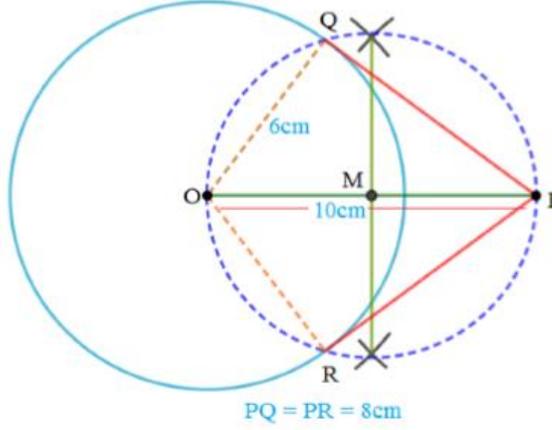
ಕ್ರ.ಸಂ	ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಅಂಕಗಳು	
1	ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ದತ್ತ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದು	5	
2	ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು		
3	ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೊನ ಕೊಟ್ಟಾಗ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು		
4	ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.	4	
5	ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.		
6	ನಕ್ಷೆ	4	
7	“ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಓಜೀವ್ ರಚನೆ	3	
8	“ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಓಜೀವ್ ರಚನೆ		
9	ಥೇಲ್ಸನ ಪ್ರಮೇಯ.	4	
10	ಕೋ.ಕೋ. ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣದ ಪ್ರಮೇಯ.		
11	ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ.		
12	ಪೈಥಾಗೊರಸನ ಪ್ರಮೇಯ.	4	
13	ವೃತ್ತಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ -1 ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಗಳು.		
14	ವೃತ್ತಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ -2 ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಗಳು.	4	
15	ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.		
16	ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.	4	
17	ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.		
18	ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.		
19	ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	4	
20	ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.		
21	ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು	1	
22	ಭಾಗ ಪ್ರಮಾಣ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.		
23	ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	1	
24	ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.		
25	ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ kಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	2	
26	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ nನೇ ಪದ $a_n = a+(n-1)d$		
27	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ $S_n = \frac{n}{2}[2a+(n-1)d]$	1	
28	$\frac{a_1}{a_2}, \frac{b_1}{b_2}$ ಮತ್ತು $\frac{c_1}{c_2}$ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದರ (ಕೋಷ್ಟಕದ) ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು		
29	ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	3	
30	ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು (ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಪೂರಕ ಕೋನಗಳು)		
ರಾಮಕೃಷ್ಣ. ಡಿ.ಆರ್ (R.K) MSc. Med. 8867495355 / 8317332452		ಒಟ್ಟು	42

**ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ**

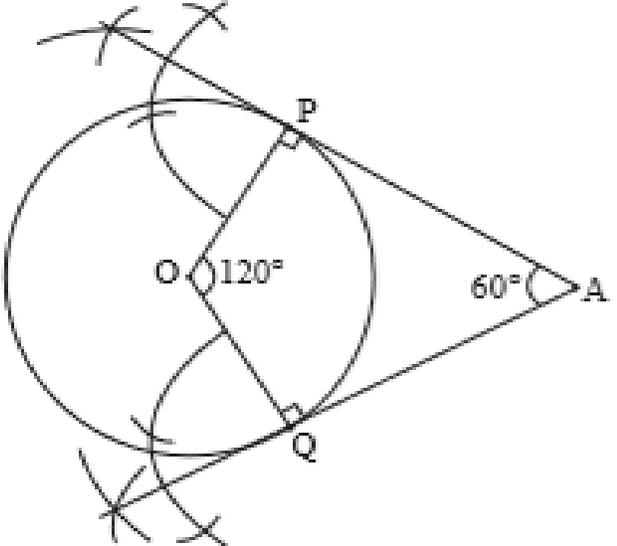
**ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳ ಕಲಿಕಾ ದೃಢೀಕರಣದ ತಪಸೀಲು ಪಟ್ಟಿ.**

ಕ್ರ. ಸಂ	ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಅಂಕ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು		
1	ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ದತ್ತ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದು	5			
2	ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು				
3	ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೊನ ಕೊಟ್ಟಾಗ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು				
4	ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.	4			
5	ಕೋನ & ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು				
6	ನಕ್ಷೆ	4			
7	“ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಓಜೀವ್ ರಚನೆ	3			
8	“ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಓಜೀವ್ ರಚನೆ				
9	ಥೇಲ್ಸನ ಪ್ರಮೇಯ.	4			
10	ಕೋ.ಕೋ. ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣದ ಪ್ರಮೇಯ.				
11	ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ.				
12	ವೈಧಾಗೋರಸನ ಪ್ರಮೇಯ.				
13	ವೃತ್ತಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ -1 ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಗಳು.	4			
14	ವೃತ್ತಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ -2 ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಗಳು.				
15	ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	4			
16	ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.				
17	ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	4			
18	ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.				
19	ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.				
20	ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು	1			
21	ಮೂಲಬಿಂದು & ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು				
22	ಭಾಗ ಪ್ರಮಾಣ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.	1			
23	2 ಬಿಂದುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.				
24	ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.	2			
25	ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ kಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು				
26	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಟಿನೇ ಪದ $a_n = a+(n-1)d$	1			
27	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಟಿ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ $S_n = \frac{n}{2}[2a+(n-1)d]$	1			
28	$\frac{a_1}{a_2}, \frac{b_1}{b_2}, \frac{c_1}{c_2}$ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದರ(ಕೋಷ್ಟಕದ)ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು	3			
29	ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.				
30	ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು (ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ಪೂರಕ ಕೋನಗಳು)	1			
ಒಟ್ಟು		42			

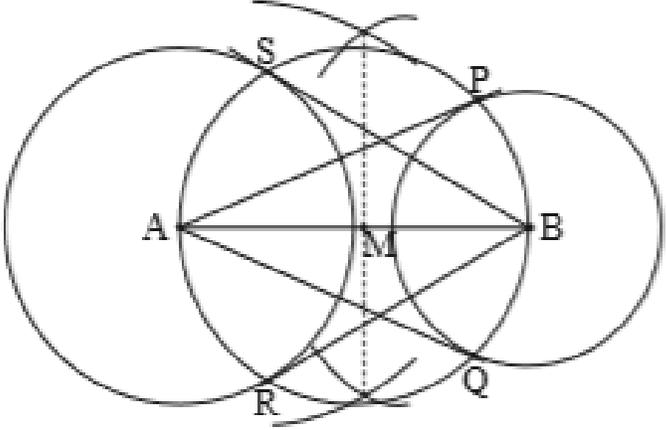
ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

<p>1,2 ಮತ್ತು 3 ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು</p>	<p>ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು</p>	<p>05</p>
<p>7.6cm ಉದ್ದ ವಿರುವ ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು 5 : 8 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ.</p> 	<p>6cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 10cm ದೂರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ</p> 	

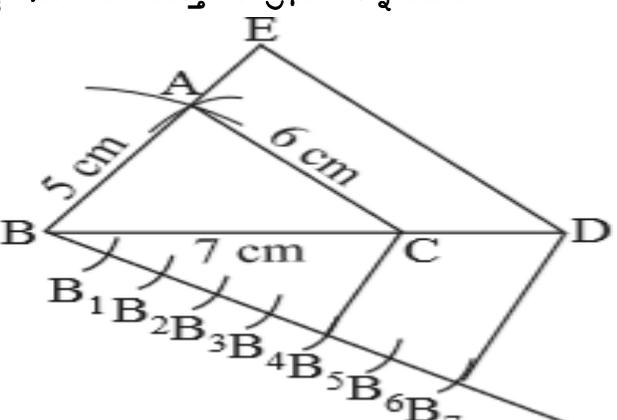
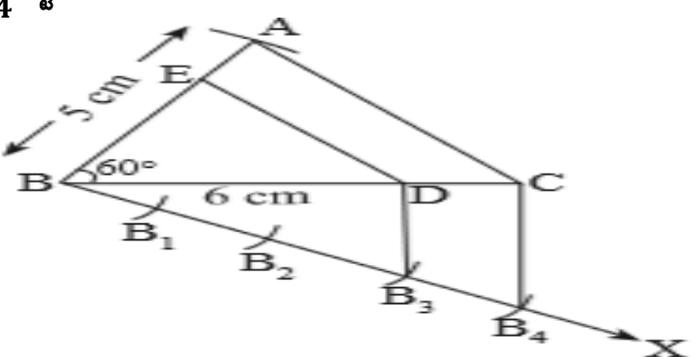
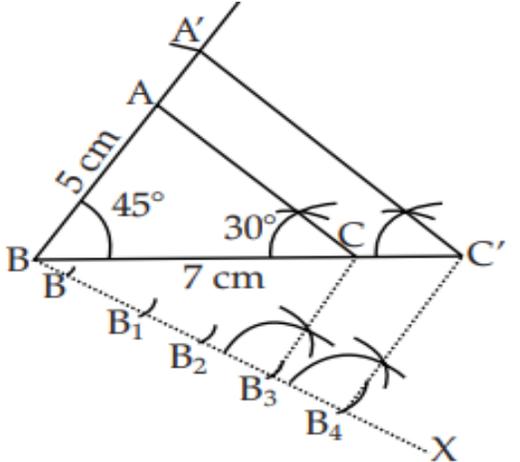
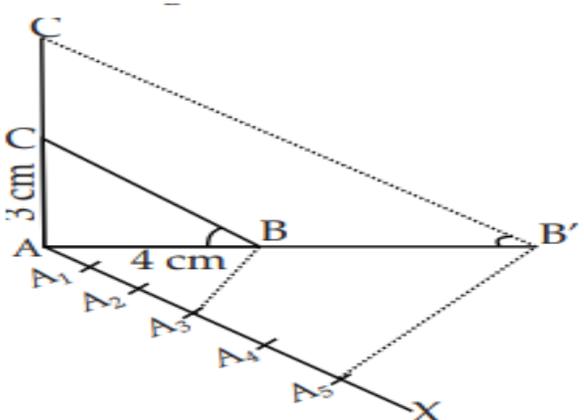
5cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ  $60^\circ$  ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.



$AB = 8cm$  ರೇಖಾಖಂಡ ಎಳೆಯಿರಿ. 'A'ಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿ 4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು 'B' ಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿ 3cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮತ್ತೊಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ



ಮೊದಲನೆ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು	
1	AB = 10cm ಅಳತೆಯ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು 2 : 4 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ.
2	3cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 7cm ದೂರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ
3	4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ $70^\circ$ ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
4	3cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ವೃತ್ತದಿಂದ 5cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಹೊರಗಿನ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ
ಎರಡನೆ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು	
1	AB = 8cm ಅಳತೆಯ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು 3 : 2 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ.
2	4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8cm ದೂರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ
3	3cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ $100^\circ$ ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.
4	3cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಇದರ ಒಂದು ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಎರಡೂ ಕಡೆ ವೃದ್ಧಿಸಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಪ್ರತಿ ಬಿಂದುವು 7cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಈ ಬಿಂದುಗಳಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ

4 ಮತ್ತು 5 ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು	04
<p>5cm, 6cm, ಮತ್ತು 7cm ಬಾಹುಗಳಿರುವ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿರುವ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು <math>\frac{7}{5}</math> ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.</p> 	<p>BC =6cm, AB= 5cm ಮತ್ತು <math>\angle ABC =60^\circ</math> ಇರುವಂತೆ ABC ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು, ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ <math>\frac{3}{4}</math> ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.</p> 	
<p>AB=7cm, <math>\angle A = 60^\circ</math> ಮತ್ತು <math>\angle B = 45^\circ</math> ಇರುವಂತೆ <math>\Delta ABC</math> ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಿ. ಅದರ ಬಾಹುಗಳ <math>1\frac{1}{2}</math> ರಷ್ಟು ಅಳತೆ ಇರುವ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.</p> 	<p>ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ 5cm ಮತ್ತು 4cm (ಕರ್ಣವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ) ಇರುವ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಮೊದಲ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು <math>\frac{3}{4}</math> ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.</p> 	
<b>ಮೊದಲನೆ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು</b>		
1	<p>5.5 cm, 6.5cm ಮತ್ತು 8cm ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ರಚಿಸಬೇಕಾದ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲ ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ <math>\frac{5}{4}</math> ರಷ್ಟು ಇರಬೇಕು.</p>	
2	<p>AB= 6cm, <math>\angle A = 50^\circ</math> ಮತ್ತು <math>\angle B = 75^\circ</math> ಇರುವಂತೆ <math>\Delta ABC</math> ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ರಚಿಸಬೇಕಾದ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲ ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ <math>1\frac{1}{2}</math> ರಷ್ಟು ಇರಬೇಕು.</p>	
3	<p>ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ 6cm ಮತ್ತು 8cm (ಕರ್ಣವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ) ಇರುವ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಮೊದಲ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು <math>\frac{3}{4}</math> ರಷ್ಟು ಇರುವಂತೆ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.</p>	
4	<p>BC =6cm, AB =7cm ಮತ್ತು <math>\angle ABC = 70^\circ</math> ಇರುವಂತೆ ABC ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು, ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ <math>\frac{4}{3}</math> ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.</p>	

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

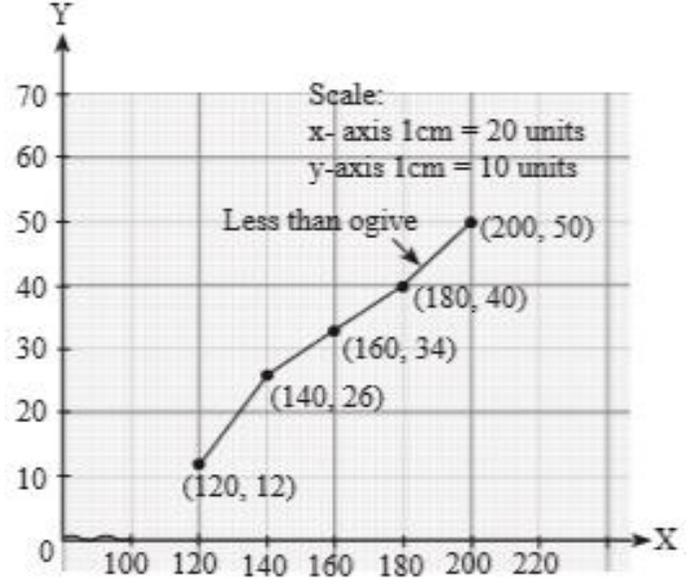
4 ಮತ್ತು 5 ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು				ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು				04											
ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿ: $x + y = 5,$ $2x + y = 8.$				ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿ: $2x - y = 5,$ $x + y = 4.$															
$Y = 5 - X$		$Y = 8 - 2X$		$Y = 2X - 5$		$Y = 4 - X$													
X	0	1	2	3	X	0	1	2	3	X	0	1	2	3	X	0	1	2	3
Y	5	4	3	2	Y	8	6	4	2	Y	-5	-3	-1	1	Y	4	3	2	1
$X = 0, Y = 5 - 0, = 5$		$X = 0, Y = 8 - 2(0), = 8$		$X = 0, Y = 2(0) - 5, = -5$		$X = 0, Y = 4 - 0, = 4$													
$X = 1, Y = 5 - 1, = 4$		$X = 1, Y = 8 - 2(1), = 6$		$X = 1, Y = 2(1) - 5, = -3$		$X = 1, Y = 4 - 1, = 3$													
$X = 2, Y = 5 - 2, = 3$		$X = 2, Y = 8 - 2(2), = 4$		$X = 2, Y = 2(2) - 5, = -1$		$X = 2, Y = 4 - 2, = 2$													
$X = 3, Y = 5 - 3, = 2$		$X = 3, Y = 8 - 2(3), = 2$		$X = 3, Y = 2(3) - 5, = 1$		$X = 3, Y = 4 - 3, = 1$													
<p>ಮೊದಲನೆ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು</p>				<p>ಎರಡನೆ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು</p>															
1	$2X + Y = 6,$	$X + Y = 4.$	$(2, 2)$	1	$2X + Y = 6,$	$X + Y = 5.$	$(1, 4)$												
2	$2X + Y = 7,$	$3X - Y = 3.$	$(2, 3)$	2	$3X - Y = 5,$	$2X + Y = 5.$	$(2, 1)$												
3	$X - Y = 2,$	$X + Y = 6.$	$(4, 2)$	3	$2X - Y = 3,$	$X + Y = 6.$	$(3, 3)$												

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ರಚನೆ	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು	3
---	------------------------	---

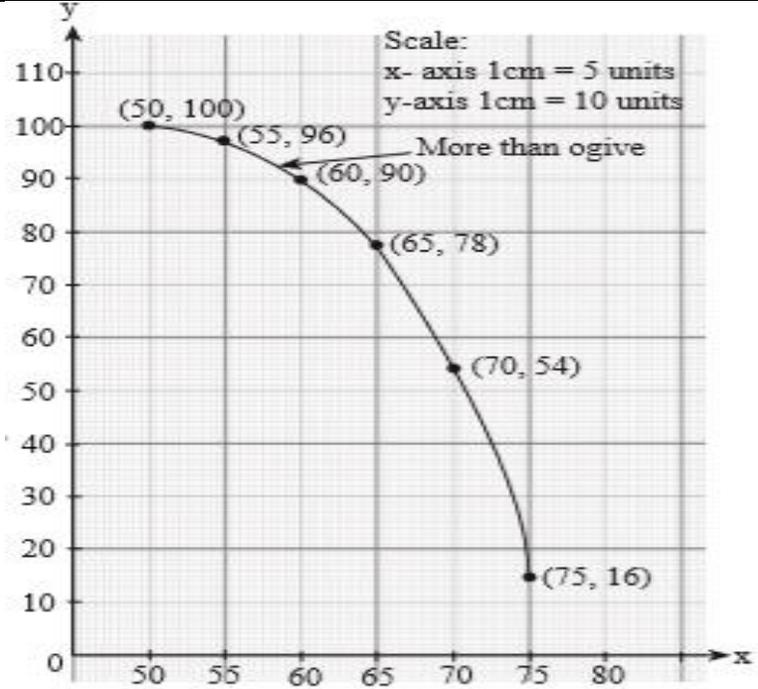
“ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಓಜೀವ್ ರಚನೆ

ದೈನಂದಿನ ಆದಾಯ	ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ದೈನಂದಿನ ಆದಾಯ	ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ
100-120	12	120 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	12	12
120-140	14	140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	14	26
140-160	8	160 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	8	34
160-180	6	180 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	6	40
180-200	10	200 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	10	50



“ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಓಜೀವ್ ರಚನೆ

ಉತ್ಪಾದನಾ ಇಳುವರಿ	ಹೊಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಉತ್ಪಾದನಾ ಇಳುವರಿ	ಹೊಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ
50 -55	2	50 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	2	100
55 -60	8	55 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	8	98
60 -65	12	60 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	12	90
65 -70	24	65 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	24	78
70 -75	38	70 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	38	54
75 -80	16	75 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	16	16



ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ಎಳೆಯಿರಿ.

ತೂಕ(kg ಗಳಲ್ಲಿ)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ	ಲಾಭ(ಲಕ್ಷ ಗಳಲ್ಲಿ)	ಅಂಗಡಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
40 - 45	10	10 - 20	5	50 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	10
45 - 50	12	20 - 30	8	55 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	18
50 - 55	18	30 - 40	12	60 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	30
55 - 60	16	40 - 50	15	65 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	45
60 - 65	14	50 - 60	20	70 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	60

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

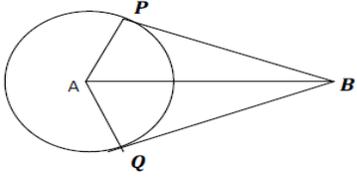
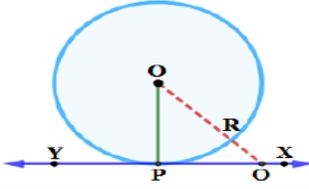
<b>9, 10, 11, 12,13 ಮತ್ತು 14 ಪ್ರಮೇಯಗಳು</b>		
<p>ಥೇಲನ ಪ್ರಮೇಯ ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ಸರಳರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ</p>		
	ದತ್ತ :	$\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$
	ಸಾಧನೀಯ	$\frac{AD}{BD} = \frac{AE}{CE}$
	ರಚನೆ :	D,C ಮತ್ತು E,B ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ $EL \perp AB$ ಮತ್ತು $DN \perp AC$ ರಚಿಸಿ.
<p><b>ಸಾಧನೆ:</b> ತ್ರಿಭುಜ ADE ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ / ತ್ರಿಭುಜ BDE ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = <math>\frac{\frac{1}{2}AD \times LE}{\frac{1}{2}BD \times LE}</math></p> <p><math>\therefore</math> ತ್ರಿಭುಜ ADE ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ / ತ್ರಿಭುಜ BDE ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = <math>\frac{AD}{DB}</math> -----1</p> <p>ತ್ರಿಭುಜ AED ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ / ತ್ರಿಭುಜ CED ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = <math>\frac{\frac{1}{2}AE \times DN}{\frac{1}{2}EC \times DN}</math></p> <p><math>\therefore</math> ತ್ರಿಭುಜ AED ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ / ತ್ರಿಭುಜ CED ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = <math>\frac{AE}{EC}</math> -----2</p> <p><math>\therefore \frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}</math></p>		

<b>ಪೈಥಾಗೊರಸನ ಪ್ರಮೇಯ</b>	
ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ವಿಕರ್ಣದ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮ	
	ದತ್ತ :
	$\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $\angle A = 90^\circ$
	ಸಾಧನೀಯ : $AB^2 + AC^2 = BC^2$
ರಚನೆ : $AD \perp BC$ ರಚಿಸಿ.	
<p><b>DABBA (D A B B A C)</b>  <math>\triangle DAB</math> ಮತ್ತು <math>\triangle BAC</math> ಗಳಲ್ಲಿ  <math>\angle D = \angle A = 90^\circ</math> ದತ್ತ &amp; ರಚನೆ  <math>\angle B = \angle B</math> ಉಭಯ ಸಾಮಾನ್ಯ  <math>\angle A = \angle C</math>  <math>\therefore \triangle DAB \sim \triangle BAC</math>  <math>\Rightarrow \frac{DB}{BA} = \frac{AB}{BC}</math>  <math>AB^2 = DB \cdot BC</math>.....1)</p>	<p><b>DACCA (D A C C A B)</b>  <math>\triangle DAC</math> ಮತ್ತು <math>\triangle CAB</math> ಗಳಲ್ಲಿ  <math>\angle D = \angle A = 90^\circ</math> ದತ್ತ &amp; ರಚನೆ  <math>\angle C = \angle C</math> ಉಭಯ ಸಾಮಾನ್ಯ  <math>\angle A = \angle B</math>  <math>\therefore \triangle DAC \sim \triangle CAB</math>  <math>\Rightarrow \frac{DC}{CA} = \frac{AC}{CB}</math>  <math>AC^2 = DC \cdot CB</math>.....2)</p>
(1) + (2) ರಿಂದ $AB^2 + AC^2 = (DB \cdot BC) + (DC \cdot CB)$ $AB^2 + AC^2 = BC^2$	

<b>ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಶಗಳು</b>		<b>07</b>
<p>(ಕೋ.ಕೋ.ಕೋ AAA) ನಿರ್ಧಾರಕಗುಣ .  ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು ಸಮವಾದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮ ಅದ್ದರಿಂದ ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ.</p>		
ದತ್ತ :	$\triangle ABC$ ಮತ್ತು $\triangle DEF$ ಗಳಲ್ಲಿ $\angle A = \angle D, \angle B = \angle E, \angle C = \angle F$	
ಸಾಧನೀಯ	$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$	
ರಚನೆ :	$AG = DE$ ಮತ್ತು $AH = DF$ ಇರುವಂತೆ G, H ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸೇರಿಸಿ	
<p><b>ಸಾಧನೆ:</b> <math>\triangle AGH</math> ಮತ್ತು <math>\triangle DEF</math> ಗಳಲ್ಲಿ  <math>\angle A = \angle D, AG = DE, AH = DF</math>  <math>\therefore \triangle AGH \cong \triangle DEF</math>  <math>\therefore GH = EF, \angle G = \angle E</math>  <math>\angle G = \angle E = \angle B \therefore GH \parallel EF</math>  <math>\therefore \frac{AB}{AG} = \frac{BC}{GH} = \frac{AC}{AH}</math>  <math>\therefore \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}</math></p>		

<b>ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ</b>	
ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮ.	
ದತ್ತ :	$\triangle ABC \sim \triangle DEF, \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$
ಸಾಧನೀಯ	$\frac{\text{ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}}{\text{ತ್ರಿಭುಜ DEF ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}} = \frac{BC^2}{EF^2}$
ರಚನೆ :	$AL \perp BC$ ಮತ್ತು $DM \perp EF$ ರಚಿಸಿ.
<p><b>ಸಾಧನೆ:</b> <math>\triangle ABL</math> ಮತ್ತು <math>\triangle DEM</math> ಗಳಲ್ಲಿ  <math>\angle B = \angle E</math> ದತ್ತ  <math>\angle L = \angle M = 90^\circ</math> ರಚನೆ  <math>\therefore \triangle ABL \sim \triangle DEM</math>  <math>\therefore \frac{AB}{DE} = \frac{AL}{DM} \Rightarrow \frac{AL}{DM} = \frac{BC}{EF}</math>  <math>\therefore \frac{\text{ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}}{\text{ತ್ರಿಭುಜ DEF ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}} = \frac{\frac{1}{2}BC \times AL}{\frac{1}{2}EF \times DM}</math></p> <p><math>\frac{\text{ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}}{\text{ತ್ರಿಭುಜ DEF ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}} = \frac{BC^2}{EF^2}</math></p>	

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

<p>ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.</p>		<p>ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವು ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.</p>	
			
ದತ್ತ	A ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ, BP ಮತ್ತು BQ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು	ದತ್ತ :	O ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ , XY ಸ್ಪರ್ಶಕ ಮತ್ತು OP ತ್ರಿಜ್ಯ .
ಸಾಧನೀಯ	BP = BQ	ಸಾಧನೀಯ	OP ⊥ XY
ಸಾಧನೆ :	<p>△APB ಮತ್ತು △AQB ಗಳಲ್ಲಿ</p> <p>∠P = ∠Q = 90°</p> <p>AB = AB ಉಭಯ ಸಾಮಾನ್ಯ</p> <p>AP = AQ (ಒಂದೇ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು)</p> <p>∴ △ APB ≅ △ AQB</p> <p>∴ BP = BQ</p>	ರಚನೆ :	P ಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, XY ಮೇಲೆ Q ಗುರ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು OQ ನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.
		ಸಾಧನೆ :	<p>OP = OR (ಒಂದೇ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು)</p> <p>OQ = OR + RQ      OQ &gt; OR</p> <p>OQ &gt; OP (OP = OR)</p> <p>OP ಯು O ನಿಂದ XY ಸ್ಪರ್ಶಕಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ದೂರವಾಗಿದೆ .</p> <p>∴ OP ⊥ XY</p>

15 ಮತ್ತು 16 ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು (ಸೂತ್ರ & ಸ್ವಭಾವ)      ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು      04

<p><math>2x^2 - 3x + 5 = 0</math> ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ</p> <p>ಉತ್ತರ: <math>2x^2 - 3x + 5 = 0</math></p> <p><math>ax^2 + bx + c = 0</math>    <math>a=2, b=-3, c=5</math></p> $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ $x = \frac{+3 \pm \sqrt{(-3)^2 - 4 \times 2 \times 5}}{2 \times 2}$ $x = \frac{3 \pm \sqrt{9 - 40}}{4}, \quad x = \frac{3 \pm \sqrt{-31}}{4}$	<p><math>2x^2 - kx + 3 = 0</math> ಸಮೀಕರಣವು ಸಮಾನಾದ ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ k ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ</p> <p>ಉತ್ತರ: <math>2x^2 - kx + 3 = 0</math></p> <p><math>ax^2 + bx + c = 0</math>,    <math>a=2, b=-k, c=3</math></p> <p>ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮ    ∴ <math>b^2 - 4ac = 0</math></p> $(-k)^2 - 4(2)(3) = 0$ $k^2 = 24, \quad k = \pm\sqrt{24}$
<p>ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿ / ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p>ಉತ್ತರ: <math>2x^2 - 4x + 3 = 0</math></p> <p><math>ax^2 + bx + c = 0</math>    <math>a=2, b=-4, c=3</math></p> <p>ಶೋಧಕ <math>\Delta = b^2 - 4ac</math></p> $= (-4)^2 - 4(2)(3)$ $= 16 - 24$ $= -8 < 0 \therefore \text{ವಾಸ್ತವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ}$	<p>ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.</p> <p>(i) <math>2x^2 - 3x + 1 = 0</math>      (ii) <math>x^2 - 3x - 2 = 0</math></p> <p>(iii) <math>x^2 + 2x - 3 = 0</math>      (iv) <math>3x^2 + x + 4 = 0</math></p> <p>ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿ / ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p>(i) <math>x^2 - 2x + 3 = 0</math>      (ii) <math>2x^2 - 4x - 3 = 0</math></p> <p>(iii) <math>4x^2 + 5x - 1 = 0</math>      (iv) <math>5x^2 + 3x + 2 = 0</math></p> <p>ಸಮೀಕರಣವು ಸಮಾನಾದವಾಸ್ತವಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ k ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ</p> <p>(i) <math>3x^2 + kx + 3 = 0</math>      (ii) <math>2x^2 - kx - 1 = 0</math></p> <p>(iii) <math>kx^2 + 5x - 1 = 0</math>      (iv) <math>3x^2 + 2x + k = 0</math></p>

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

17, 18 ಮತ್ತು 19 ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ				ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು		03		
ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ								
ವರ್ಗಾಂತರ	5 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55			
(ಆವೃತ್ತಿ)	2	3	6	5	4			
ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ $f_i$	ಮಧ್ಯಬಿಂದು- $x_i$	$f_i x_i$	ಸರಾಸರಿ $\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$ ಸರಾಸರಿ $\bar{X} = \frac{660}{20}$ ಸರಾಸರಿ $\bar{X} = 33$				
5 - 15	2	10	20					
15 - 25	3	20	60					
25 - 35	6	30	180					
35 - 45	5	40	200					
45 - 55	4	50	200					
	$\sum f_i = 20$		$\sum f_i x_i = 660$					
ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.								
ವರ್ಗಾಂತರ	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60			
(ಆವೃತ್ತಿ)	5	6	10	4	3			
ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ $f$	ಬಹುಲಕ = $L + \left[ \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \right] X h$ ಬಹುಲಕ = $50 + \left[ \frac{10 - 6}{2 \times 10 - 6 - 4} \right] \times 10$ ಬಹುಲಕ = $50 + \left[ \frac{4}{20 - 10} \right] \times 10 = 50 + \frac{40}{10} = 50 + 4$ ಬಹುಲಕ = 54						
10 - 20	5							
20 - 30	6 ( $f_0$ )							
L 30 - 40	10 ( $f_1$ )							
40 - 50	4 ( $f_2$ )							
50 - 60	3							
ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.								
ವರ್ಗಾಂತರ	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60			
(ಆವೃತ್ತಿ)	5	6	10	4	3			
ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ $f$	ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ $cf$	$\frac{N}{2} = \frac{40}{2} = 20$ $L = 50,$ $Cf = 14,$ $f = 12,$ $h = 10$		ಮಧ್ಯಾಂಕ = $L + \left[ \frac{\frac{N}{2} - cf}{f} \right] X h$ ಮಧ್ಯಾಂಕ = $50 + \left[ \frac{20 - 14}{12} \right] X 10$ ಮಧ್ಯಾಂಕ = $50 + \left[ \frac{6}{12} \right] X 10$ ಮಧ್ಯಾಂಕ = $50 + 5$ ಮಧ್ಯಾಂಕ = 55			
30 - 40	5	5 (1 - 5)						
40 - 50	9	14 ( $cf$ (6 - 14))						
50 - 60	12 $f$	26 (15 - 26)						
60 - 70	8	34 (27 - 34)						
70 - 80	6	40 (35 - 40)						
	$N = 40$							
<b>ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು</b>								
1	ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ		ವರ್ಗಾಂತರ	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	
			(ಆವೃತ್ತಿ)	5	10	3	2	
2	ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ		ವರ್ಗಾಂತರ	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
			(ಆವೃತ್ತಿ)	3	4	8	3	2

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

20, 21, 22, 23, 24 ಮತ್ತು 25 ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು	04
ಬಿಂದುಗಳ ಮತ್ತು ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.		
<p>1. (2, 3) ಮತ್ತು (4, 1) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u></p> <p><math>(x_1, y_1) = (2, 3), (x_2, y_2) = (4, 1)</math></p> <p>ಸೂತ್ರ <math>d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}</math></p> <p><math>= \sqrt{(4 - 2)^2 + (1 - 3)^2}</math></p> <p><math>d = \sqrt{(2)^2 + (-2)^2}</math></p> <p><math>d = \sqrt{4 + 4} \quad d = \sqrt{8} \quad d = \sqrt{4 \times 2}</math></p> <p><math>d = 2\sqrt{2}</math> ಮೂಲಮಾನಗಳು</p>	<p>3. P (2, -3) ಮತ್ತು Q(10,y) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ 10 ಮಾನಗಳಾದರೆ, y ಯ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u></p> <p><math>(x_1, y_1) = (2, -3), (x_2, y_2) = (10, y), d = 10</math></p> <p>ಸೂತ್ರ <math>d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}</math></p> <p><math>10 = \sqrt{(10 - 2)^2 + (y - (-3))^2}</math></p> <p><math>10 = \sqrt{64 + (y + 3)^2}</math></p> <p><math>(10)^2 = 64 + (y+3)^2</math></p> <p><math>100 - 64 = (y+3)^2</math></p> <p><math>(y+3)^2 = 36,</math></p> <p><math>Y + 3 = \pm 6,</math></p> <p><math>y = 6 - 3 \quad y = -6 - 3</math></p> <p><math>y = 3, \quad \text{or} \quad y = -9</math></p>	
<p>2. ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (8, -6) ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u></p> <p><math>(8, -6) = (x, y)</math></p> <p>ಸೂತ್ರ <math>d = \sqrt{x^2 + y^2} \quad d = \sqrt{8^2 + (-6)^2}</math></p> <p><math>d = \sqrt{100}</math></p> <p><math>d = 10</math> ಮೂಲಮಾನಗಳು</p>		
ಭಾಗ ಪ್ರಮಾಣ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.		
<p>4. (4, -3) ಮತ್ತು (8, 5) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಅಂತರಿಕವಾಗಿ 3:1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u></p> <p><math>(x_1, y_1) = (4, -3), (x_2, y_2) = (8, 5),</math></p> <p><math>m : m = 3 : 1</math></p> <p><math>X = \left[ \frac{m_1 x_2 + m_2 x_1}{m_1 + m_2} \right]</math></p> <p><math>X = \left[ \frac{3(8) + 1(4)}{3 + 1} \right] = \left[ \frac{24 + 4}{4} \right] = \frac{28}{4}</math></p> <p><math>X = 7</math></p> <p><math>Y = \left[ \frac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 + m_2} \right] = \left[ \frac{3(5) + 1(-3)}{3 + 1} \right]</math></p> <p><math>Y = \left[ \frac{15 - 3}{4} \right] = \frac{12}{4} = 3</math></p> <p><math>Y = 3</math></p> <p>ಆದ್ದರಿಂದ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಬಿಂದು (7, 3)</p>	<p>5. A (-6, 2) ಮತ್ತು B (3, -5) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು (2, 5) ಬಿಂದುವು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ?</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u> <math>(x, y) = (2, 5),</math></p> <p><math>(x_1, y_1) = (-6, 2), (x_2, y_2) = (3, -5), m_1 : m_2 = ?</math></p> <p><math>\frac{m_1}{m_2} = \frac{x_1 - x}{x - x_2} = \frac{-6 - 2}{2 - 3} = \frac{-8}{-1} = \frac{8}{1}</math></p> <p><math>m_1 : m_2 = 8 : 1</math></p>	
	<p>6. (4, 1) ಮತ್ತು (2, 7) ಬಿಂದುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u></p> <p><math>(x_1, y_1) = (4, 1), (x_2, y_2) = (2, 7),</math></p> <p><math>P(x, y) = \left[ \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right]</math></p> <p><math>= \left[ \frac{4 + 2}{2}, \frac{1 + 7}{2} \right]</math></p> <p><math>P(x, y) = (3, 4)</math></p>	

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರದ ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ kಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

<p>7 ತ್ರ್ಯಂಜಿಬಿಂದುಗಳು (1, -1), (-4, 6) ಮತ್ತು (-3, -5) ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u>          (1, -1), (-4, 6) ಮತ್ತು (-3, -5)  <math>(X_1, Y_1), (X_2, Y_2), (X_3, Y_3)</math>          ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ  <math display="block">= \frac{1}{2} \{X_1(y_2 - y_3) + X_2(y_3 - y_1) + X_3(y_1 - y_2)\}</math> <math display="block">= \frac{1}{2} [1(6 + 5) + (-4)(-5 + 1) + (3)(-1 - 6)]</math> <math display="block">= \frac{1}{2} (11 + 16 + 21) = 24 \text{ ಮಾನಗಳು.}</math>         ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 24ಚದರ ಮಾನಗಳು.</p>	<p>9 A (0, 1), B(2, 1) ಮತ್ತು C(0, 3) ತ್ರ್ಯಂಜಿಬಿಂದು ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂ.ಹಿಡಿ.</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u>          P, AB ಯಮಧ್ಯಬಿಂದು, Q, BC ಯಮಧ್ಯಬಿಂದು ಮತ್ತು R, AC ಯಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳಾಗಿರಲಿ</p> <p>P ನನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು <math>\left[ \frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2} \right]</math>  <math>= \left[ \frac{0+2}{2}, \frac{1+1}{2} \right] = \left[ \frac{2}{2}, \frac{2}{2} \right]</math>          P ನನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು = ( 1, 1)</p> <p>Q ನನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು, <math>\left[ \frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2} \right]</math>  <math>= \left[ \frac{2+0}{2}, \frac{1+3}{2} \right] = \left[ \frac{2}{2}, \frac{4}{2} \right]</math>          Q ನನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು = ( 1, 2)</p> <p>R ನನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು, <math>\left[ \frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2} \right]</math>  <math>= \left[ \frac{0+0}{2}, \frac{1+3}{2} \right] = \left[ \frac{0}{2}, \frac{4}{2} \right]</math>          R ನನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು = ( 0, 2)</p> <p>P (1, 1), Q(1, 2) ಮತ್ತು R( 0, 2)  <math>(X_1, Y_1), (X_2, Y_2)</math> ಮತ್ತು <math>(X_3, Y_3)</math>  <math>\Delta PQR</math>ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ  <math display="block">= \frac{1}{2} \{X_1(y_2 - y_3) + X_2(y_3 - y_1) + X_3(y_1 - y_2)\}</math> <math display="block">= \frac{1}{2} [ 1(2 - 2) + 1(2 - 1) + 0(1 - 2)]</math> <math display="block">= \frac{1}{2} [ 1 \times 0 + 1 \times 1 + 0 \times (-1)]</math> <math display="block">= \frac{1}{2} [ 0 + 1 + 0]</math> <math display="block">= \frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{2}</math> <math>\Delta PQR</math>ನವಿಸ್ತೀರ್ಣ = <math>\frac{1}{2}</math> ಚದರ ಮಾನಗಳು.</p>
<p>8 A (2, 6), B (4, k) ಮತ್ತು C (6, -2) ಎಂಬ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ kಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p><u>ಉತ್ತರ:</u>          ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳ ರೇಖಾಗತ ವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ತ್ರಿಭುಜದ 'ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು 0 ಯಾಗಿರಲೇಬೇಕು.          (2, 6), (4, k) ಮತ್ತು (6, -2)  <math>(X_1, Y_1), (X_2, Y_2), (X_3, Y_3)</math>          ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = 0  <math display="block">\frac{1}{2} \{X_1(y_2 - y_3) + X_2(y_3 - y_1) + X_3(y_1 - y_2)\} = 0</math> <math display="block">\frac{1}{2} [2(k + 2) + 4(-2 - 6) + 6(6 - k)] = 0</math> <math display="block">[2(k + 2) + 4(-8) + 6(6 - k)] = 0</math> <math display="block">2k + 4 - 32 + 36 - 6k = 0</math> <math display="block">-8k + 8 = 0</math> <math display="block">-8k = -8</math> <math display="block">K = \frac{8}{8} \quad K = 1</math></p>	
<p>1 (1, -5) ಮತ್ತು (6, 2) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p>	
<p>2 ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (-4, 3) ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p>	
<p>3 (3,-2) &amp; (5,4) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 1:4 ರಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂ.ಹಿಡಿ.</p>	
<p>4 A (2, 4) ಮತ್ತು B (1, -4) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು (1, 4) ಬಿಂದುವು ಯಾವ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ?</p>	
<p>5 (5, 8) ಮತ್ತು (-3, -2) ಬಿಂದುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p>	
<p>6 ತ್ರ್ಯಂಜಿಬಿಂದುಗಳು (2, 3), (-3, 5) ಮತ್ತು (1, -2) ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p>	
<p>7 A (3, 5), B (6, k) ಮತ್ತು C (4, -3) ಎಂಬ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ kಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ</p>	

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

26 ಮತ್ತು 27 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ		ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು				02
1	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ $n$ ನೇ ಪದ $a_n = a+(n-1)d$					
2	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ $n$ ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ $S_n = \frac{n}{2}[2a+(n-1)d]$ / $S_n = \frac{n}{2}[a + l]$					
3	2, 5, 8, 11, 14,..... $a=2, d=3. (5 - 2 = 3)$					
1	$a = 7, d = 3, n = 8, a_n = ?$ ಸೂತ್ರ $a_n = a + (n - 1)d$ $a_8 = 7 + (8 - 1) 3$ $a_8 = 7 + (7) 3$ $a_8 = 7 + 21 = 28$ $a_8 = a_n = 28$			2 2, 6, 10,..... 15 ನೇ ಪದಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $a = 2, d = 4, n = 15$ ಸೂತ್ರ $a_n = a + (n - 1)d$ $a_{11} = 2 + (15 - 1) 4$ $a_{11} = 2 + 14 \times 4$ $a_{11} = 2 + 56$ $a_{11} = 58$		
3	ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಕೊನೆಯಿಂದ 11ನೇ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 8, 12, 16 ..... 68. 68, 64, 60,.....16, 12, 8. $a = 68, d = -4, n = 11, a_{11} = ?$ ಸೂತ್ರ $a_n = a + (n - 1)d$ $a_{11} = 68 + (11 - 1)(-4)$ $a_{11} = 68 + (10)(-4)$ $a_{11} = 68 - 40 = 28$ $a_{11} = 28$			4 8, 3, 2,..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 22 ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವೇನು? ಇಲ್ಲಿ $a = 8, d = 3 - 8 = -5, n = 22.$ $S_n = \frac{n}{2}[2a + (n - 1)d]$ $S_{10} = \frac{22}{2}[2 \times 8 + (22 - 1)(-5)]$ $= 11 [16 + 21(-5)]$ $= 11 (16 - 105)$ $= 11 (-89) = -979$		
<b>ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು</b>						
1	ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.					
	a	1, 4, 7, 10, 13, 16 . . . . .				
	b	27, 23, 19, 15, 11. . . . .				
2	2, 7, 12 ..... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 10 ನೇ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.					
3	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ 3, 8, 13 .... 253 ಇದರ ಕೊನೆಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ 20 ನೇ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ					
4	$a = 5, d = 3, a_n = 50$ ಆದರೆ $n$ ಮತ್ತು $S_n$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ					
5	2, 5, 8,..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 20 ಪದಗಳ 'ವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವೇನು?					
6	ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	ವರ್ಗಾಂತರ	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55
		(ಆವೃತ್ತಿ)	5	10	3	2
7	6cm,7cm,ಮತ್ತು8cm, ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಿ. ಅದರ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{4}$ ರಷ್ಟು ಅಳತೆ ಇರುವ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪಿಯಾದ ಇನ್ನೊಂದುತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ					
8	4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 9cmದೂರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ					
9	3.5cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ, ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ $65^\circ$ ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.					
10	ಸಮೀಕರಣವನ್ನು $3x^2 - 2x + 5 = 0$ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ					
11	$2x^2 - 4x + 3 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.					
12	ವೃತ್ತಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯಗಳು ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಗಳು.					

28 ಮತ್ತು 29 ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು	ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು	03	
$\frac{a_1}{a_2}, \frac{b_1}{b_2}$ ಮತ್ತು $\frac{c_1}{c_2}$ ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದರ (ಕೋಷ್ಟಕದ) ಮೇಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು			
	ಅನುಪಾತಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ	ನಕ್ಷಾ ರೂಪದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ	ಬೀಜಗಣಿತೀಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ
1	$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$	ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು	ಒಂದೇ ಒಂದು ಪರಿಹಾರ (ಅನನ್ಯ)
2	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$	ಐಕ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ರೇಖೆಗಳು	ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳು
3	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$	ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು	ಪರಿಹಾರ ಇಲ್ಲ
1	ಸರಳರೇಖೆಗಳು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಭೇದಿಸುತ್ತವೆಯೇ? ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆಯೇ? ಅಥವಾ ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆಯೇ? ಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆಯೇ? ಅಥವಾ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆಯೇ? ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಉತ್ತರ: $5x - 4y + 8 = 0, \quad 7x + 6y - 9 = 0$ $a_1x + b_1y + c_1 = 0 \quad \& \quad a_2x + b_2y + c = 0$ $a_1 = 5, \quad b_1 = -4, \quad c_1 = 8 \quad a_2 = 7, \quad b_2 = 6, \quad c_2 = -9$ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{5}{7}, \quad \frac{b_1}{b_2} = \frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}, \quad \therefore \frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ $\therefore$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಭೇದಿಸುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವಿದೆ. ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆ.		
2	$9x + 3y + 12 = 0, \quad 18x + 6y + 24 = 0$ ಉತ್ತರ $9x + 3y + 12 = 0, \quad 18x + 6y + 24 = 0$ $a_1x + b_1y + c_1 = 0 \quad \& \quad a_2x + b_2y + c = 0$ $a_1 = 9, \quad b_1 = 3, \quad c_1 = 12 \quad a_2 = 18, \quad b_2 = 6, \quad c_2 = 24$ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{9}{18} = \frac{1}{2}, \quad \frac{b_1}{b_2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}, \quad \frac{c_1}{c_2} = \frac{12}{24} = \frac{1}{2}$ $\therefore \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ $\therefore$ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಐಕ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆ.		
3	$6x - 3y + 10 = 0 \quad 2x - y + 9 = 0$ ಉತ್ತರ: $6x - 3y + 10 = 0 \quad 2x - y + 9 = 0$ $a_1x + b_1y + c_1 = 0 \quad \& \quad a_2x + b_2y + c = 0$ $a_1 = 6, \quad b_1 = -3, \quad c_1 = 10 \quad a_2 = 2, \quad b_2 = 1, \quad c_2 = 9.$ $\frac{a_1}{a_2} = \frac{6}{2} = 3, \quad \frac{b_1}{b_2} = \frac{-3}{-1} = 3, \quad \frac{c_1}{c_2} = \frac{10}{9}$ $\therefore \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$ $\therefore$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತು ಇವುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರಗಳಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆ		

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

4	<p>K ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ, ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಜೋಡಿ <math>kx - 4y = 3</math>, <math>6x - 12y = 9</math> ಇವು ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?</p> <p>ಉತ್ತರ: <math>kx - 4y - 3 = 0</math> ಮತ್ತು <math>6x - 12y - 9 = 0</math></p> $a_1x + b_1y + c_1 = 0 \quad \& \quad a_2x + b_2y + c_2 = 0$ <p>ಇಲ್ಲಿ, <math>a_1 = k</math>, <math>b_1 = 4</math>, <math>c_1 = -3</math> <math>a_2 = 6</math>, <math>b_2 = -12</math>, <math>c_2 = -9</math></p> <p>ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಹಾರಕ್ಕೆ ನಿಬಂಧನೆ:</p> $\frac{a_1}{a_2} = \frac{k}{6}, \quad \frac{b_1}{b_2} = \frac{4}{-12} = \frac{1}{-3}$ $\therefore \frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \Rightarrow \frac{k}{6} = \frac{1}{-3} \Rightarrow -3k = -6$ <p>ಆದ್ದರಿಂದ, <math>k = 2</math></p>
---	--

5	<p>ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ. <math>x + y = 5</math>, <math>2x - 3y = 5</math></p> <p>ಉತ್ತರ: <math>x + y = 5</math> -----(1), <math>2x - 3y = 5</math> -----(2)</p> <p>ಸಮೀಕರಣ (1) ನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು</p> $3x + 3y = 15$ -----(3) <p>(3) ಮತ್ತು (2)ರ ಮೊತ್ತ</p> $3x + 3y = 15$ $2x - 3y = 5$ <hr/> $5x = 20, \quad X = \frac{20}{5}, \quad x = 4$ <p><math>X = 4</math> ಎಂದು ಸಮೀಕರಣ (1)ರಲ್ಲಿ ಆದೇಶಿಸಿದಾಗ</p> $x + y = 5, \quad 4 + y = 5, \quad Y = 5 - 4, \quad y = 1$
---	--

ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಗಳು

1	ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.	$2x + y = 5$ , $2x - 2y = 2$	$3x + y = 5$ , $5x - 2y = 1$ ,				
2	ಸರಳರೇಖೆಗಳು ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆಯೇ? ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆಯೇ? ಅಥವಾ ಐಕ್ಯಗೊಂಡಿವೆಯೇ? ಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆಯೇ? ಅಥವಾ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿವೆಯೇ? ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ	$2x + y = 5$ , $2x - 2y = 2$	$2x - 4y = 6$ , $x - 2y = 3$	$2x + y = 5$ , $4x + 2y = 2$			
3	K ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ $2x + y = 5$ ಮತ್ತು $kx - 3y = 5$ ಈ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಅಪರಿಮಿತ ಪರಿಹಾರ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.						
4	'K' ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ $3x + 2y = 6$ ; $6x + ky = 12$						
5	ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿ: $2x + y = 8$ , $x + y = 5$ ,						
6	ಸಮೀಕರಣವನ್ನು $3x^2 - 2x + 5 = 0$ ಸೂತ್ರದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ						
7	ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳು (3, -2), (5, 6) ಮತ್ತು (4, -5) ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.						
8	ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ 'ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನ' ದ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.	ವರ್ಗಾಂತರ (ಆವೃತ್ತಿ)	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65
			6	12	14	10	8
9	ಥೇಲ್ಸನ ಪ್ರಮೇಯ.	ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಮೆಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ.					
10	ಕೋ.ಕೋ. ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣದ ಪ್ರಮೇಯ.	ಪೈಥಾಗೊರಸನ ಪ್ರಮೇಯ.					

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗ್ರಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

30 - ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು (ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಪೂರಕ ಕೋನಗಳು)		ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಅಂಕಗಳು		02
1	$\sin A = \frac{12}{13}$ ಆದರೆ, $\operatorname{cosec}A$ ನ ಬೆಲೆ = $\frac{13}{12}$			
2	$\cos A = \frac{4}{5}$ ಆದರೆ, $\sec A$ ನ ಬೆಲೆ = $\frac{5}{4}$			
3	$\tan A = \frac{5}{12}$ ಆದರೆ, $\cot A$ ನ ಬೆಲೆ = $\frac{12}{5}$			
4	$\sec A = \frac{10}{6}$ ಆದರೆ, $\cos A$ ನ ಬೆಲೆ = $\frac{6}{10}$			
5	$\cot A = \frac{15}{8}$ ಆದರೆ, $\tan A$ ನ ಬೆಲೆ = $\frac{8}{15}$			
6	$\operatorname{cosec}A = \frac{25}{24}$ ಆದರೆ, $\sin A$ ನ ಬೆಲೆ = $\frac{24}{25}$			
7	$\tan 45^\circ$ ನ ಬೆಲೆ = 1		$\cot 45^\circ$ ನ ಬೆಲೆ = 1	
8	$\frac{\sin 18^\circ}{\cos 72^\circ}$ ನ ಬೆಲೆ = 1		$\frac{\sec 25^\circ}{\operatorname{cosec} 65^\circ}$ ನ ಬೆಲೆ = 1	
9	$\cot 52^\circ - \tan 38^\circ$ ಬೆಲೆ = 0		$\operatorname{cosec} 31^\circ - \sec 59^\circ$ ಬೆಲೆ = 0	
10	$\sin \theta = \frac{1}{\operatorname{cosec} \theta}$	$\operatorname{cosec} \theta = \frac{1}{\sin \theta}$	$\sin \theta \times \operatorname{cosec} \theta = 1$	
	$\cos \theta = \frac{1}{\sec \theta}$	$\sec \theta = \frac{1}{\cos \theta}$	$\cos \theta \times \sec \theta = 1$	
	$\tan \theta = \frac{1}{\cot \theta}$	$\cot \theta = \frac{1}{\tan \theta}$	$\tan \theta \times \cot \theta = 1$	
1	$\sin A = \frac{15}{17}$ ಆದರೆ, $\operatorname{cosec}A$ ನ ಬೆಲೆ =		$\sec A = \frac{10}{6}$ ಆದರೆ, $\cos A$ ನ ಬೆಲೆ =	
2	$\cos A = \frac{7}{25}$ ಆದರೆ, $\sec A$ ನ ಬೆಲೆ =		$\cot A = \frac{3}{4}$ ಆದರೆ, $\tan A$ ನ ಬೆಲೆ =	
3	$\tan A = \frac{24}{7}$ ಆದರೆ, $\cot A$ ನ ಬೆಲೆ =		$\operatorname{cosec}A = \frac{13}{12}$ ಆದರೆ, $\sin A$ ನ ಬೆಲೆ =	
4	$\tan 45^\circ$ ನ ಬೆಲೆ =		$\cot 45^\circ$ ನ ಬೆಲೆ =	
5	$\frac{\cot 20^\circ}{\tan 70^\circ}$ ನ ಬೆಲೆ =		$\frac{\operatorname{cosec} 35^\circ}{\sec 55^\circ}$ ನ ಬೆಲೆ =	
6	$\sin 15^\circ - \cos 75^\circ$ ಬೆಲೆ =		$\cot 42^\circ - \tan 48^\circ$ ಬೆಲೆ =	

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾ|| ಬೆಂ|| ಗಾ|| ಜಿಲ್ಲೆ

ಅಭ್ಯಾಸ ಪತ್ರಿಕೆ - 1

1	AB = 9cm ಅಳತೆಯ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು 3 : 5 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ.						
2	4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಇದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8cm ದೂರದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ						
3	3.5cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 65 <sup>0</sup> ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.						
4	5 cm, 6cm ಮತ್ತು 8cm ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ರಚಿಸಬೇಕಾದ ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{4}{3}$ ರಷ್ಟು ಇರಬೇಕು.						
5	AB= 7cm, $\angle A = 60^\circ$ ಮತ್ತು $\angle B = 70^\circ$ ಇರುವಂತೆ $\Delta ABC$ ತ್ರಿಭುಜ ರಚಿಸಿ.ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮರೂಪವಾಗಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಈ ತ್ರಿಭುಜದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{4}{5}$ ರಷ್ಟು ಇರಬೇಕು.						
6	BC =7cm, AB =8cm ಮತ್ತು $\angle ABC = 60^\circ$ ಇರುವಂತೆ ABC ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು, ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ.						
7	ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಬಿಡಿಸಿ: $2x + y = 6,$ $x + y = 4.$ $3x - y = 5,$ $2x + y = 5$						
8	ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಎರಡೂ ವಿಧಾನ ಓಜೀವ್ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.	ವರ್ಗಾಂತರ (ಆವೃತ್ತಿ)	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65
9	ಪೈಥಾಗೊರಸನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಧಿಸಿ.						
10	ಥೇಲನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಾಧಿಸಿ.						
11	ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು ಸಮವಾದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ						
12	ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು						
13	ಬಾಹ್ಯಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಗಳ ಉದ್ದವು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.						
14	ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವು ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.						
15	$2x^2 - 3x + 4 = 0$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ $x^2 + 3x - 5 = 0$ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಿ						
16	ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ	ವರ್ಗಾಂತರ (ಆವೃತ್ತಿ)	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	
17	(2, 3) ಮತ್ತು (4, 1) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.						
18	ಮೂಲಬಿಂದು ಮತ್ತು (5, -4) ಬಿಂದುವಿನ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.						
19	(4, 1) ಮತ್ತು (2, 7) ಬಿಂದುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.						
20	ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳು (3, -2), (5, 6) ಮತ್ತು (4, -5) ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.						
21	(2,5) ಮತ್ತು (7, 4) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 2:3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂ.ಹಿ.						
22	A (4, 2), B (4, k) ಮತ್ತು C (3, -2) ಎಂಬ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ k ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.						
23	ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲನೇ ಪದ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 5, 9, 13, 17, . . .						
24	4, 7, 10, ..... ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 21 ನೇ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.						
25	ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ 10, 12, 14, ..... 128 ಇದರ ಕೊನೆಯಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ 10 ನೇ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ						
26	6, 9, 12, 15, ,,..... ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 12 ಪದಗಳ 'ವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವೇನು?						
27	$\tan A = \frac{8}{6}$ ಆದರೆ, $\cot A$ ನ ಬೆಲೆ =			$\operatorname{cosec} A = \frac{13}{12}$ ಆದರೆ, $\sin A$ ನ ಬೆಲೆ =			
28	$\frac{\cot 22^\circ}{\tan 68^\circ}$ ನ ಬೆಲೆ =			$\frac{\operatorname{cosec} 75^\circ}{\sec 15^\circ}$ ನ ಬೆಲೆ =			
29	ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: $2x + y - 6 = 0,$ $3x - y - 4 = 0$			ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: $x + 3y = 6,$ $3x - 2y = 7$			
30	'K' ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಯು ಸಮಾಂತರವಾಗಿವೆ $3x + 2y = 6;$ $6x + ky = 12$						