

## ವಿಷಯ - ಗಣಿತ

ಸಿ.ಎಸ್.ಎ.ಎಸ್ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ತರಗತಿ - 8

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕ್ಷೇತ್ರ	ಕಲಿವಿನ ಫಲ	ಕ್ರ. ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು
1	ಅಂಕಗಣಿತ	ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವರು.	1	ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವರು.
2	ಬೀಜಗಣಿತ	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಘಾತಾಂಕಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.	2	ಘಾತಾಂಕಗಳ ನಿಯಮ ಬಳಸಿ ಘಾತಾಂಕಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
3	ರೇಖಾಗಣಿತ	ದತ್ತ ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸುವರು.	3	ದತ್ತ ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
4	ಅಂಕಗಣಿತ	ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಚಿಮ್ಮಿದಾಗ ಪಡೆಯಬೇಕಾದ ಘಟನೆಯ ಅಸ್ಥಿರತೆ ಮುಂತಾದ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿನ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಅವಕಾಶ ಅಥವಾ ಸಾಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು.	4	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಘಟನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
5	ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ	ವರ್ಗ, ಆಯತ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ ಮತ್ತು ವೃತ್ತಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸುವರು ಮತ್ತು ಎರಡು ಆಯತ ಹಾಗೂ ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳ ನಡುವೆ ಆವರಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವರು.	5	ದೈನಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವರು.
6	ಬೀಜಗಣಿತ	ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಸರಳ ಸಮೀಕರಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ ಬಿಡಿಸುತ್ತಾರೆ	6	ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
7	ಅಂಕಗಣಿತ	ಸಂಖ್ಯಾವಿನ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುವರು ಹಾಗೂ 2.3.4.5.6.9 ಮತ್ತು 11 ರ ಭಾಜ್ಯತೆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವರು	7	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಯಾಚೌಕದಲ್ಲಿ ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ತುಂಬುವರು.

			8	6 ರ ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.
			9	11 ರ ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವರು.
8	ಅಂಕಗಣಿತ	ವರ್ಗಗಳು, ಘನಗಳು, ವರ್ಗಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಘನಮೂಲಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ	10	ವರ್ಗ(ವರ್ಗಮೂಲ) ಮತ್ತು ಘನ (ಘನಮೂಲ) ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.
			11	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗಮೂಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
			12	ಘನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು
9	ಅಂಕಗಣಿತ	ಎರಡು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಹಲವು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.	13	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು
			14	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು
			15	ಎರಡು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವೆ ಅಪರಿಮಿತ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿವೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವರು
10	ಬೀಜಗಣಿತ	ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸುವರು ಉದಾ : $(2x-5)$ $(3x^2+7)$ ವಿಸ್ತರಿಸುವರು	16	ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆ ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು $(2x-5)(3x^2+7)$
			17	ಏಕಪದಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡುವರು.
			18	ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಘಾತಸೂಚಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
11	ಬೀಜಗಣಿತ	ಅಪವರ್ತಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಅನ್ವಯಿಸುವರು	19	ಏಕಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ತ್ರಿವದೋಕ್ತಿಕ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
			20	ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತ ಕೊಟ್ಟಾಗ ಆಯಾ ಚರಾಕ್ಷರಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
			21	ಗುಂಪು ಮಾಡುವಿಕೆಯಿಂದ ಅಪವರ್ತಿಸುವರು.

12	ಬೀಜಗಣಿತ	ಒಂದು ಚರಾಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಸರಳ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು	22	ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಕ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸರಳ ಸಮೀಕರಣದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು.
			23	ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಲ್ಲಿ ಸರಳ ಸಮೀಕರಣದ ಅನ್ವಯ ಮಾಡುವರು
			24	ಸರಳ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅವ್ಯಕ್ತ ಪದಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು. ಸರಳ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು.
13	ರೇಖಾಗಣಿತ	ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧಗಳು, ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಛೇದಕ ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವರು	25	ವಿವಿಧ ಕೋನದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು.
			26	ಸಮಾಂತರ ಸರಳರೇಖೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ಛೇದಕವು ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.
			27	ಯುಕ್ಲಿಡ್‌ನ ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
			28	ಸಂಪೂರ್ಣ ಕೋನದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವರು.
14	ರೇಖಾಗಣಿತ	ತ್ರಿಭುಜದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಒಳಕೋನಗಳು, ಹೊರಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಪ್ರಮೇಯಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು	29	ತ್ರಿಭುಜದ ಹೊರಕೋನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯದಿಂದ ಲೆಕ್ಕ ಬಿಡಿಸುವರು.
			30	ತ್ರಿಭುಜದ ಒಳಕೋನಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.