

8.4.1 ದೀರ್ಘ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮಾಡದೇ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೇ ಅಥವಾ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳದೇ ಅವರ್ತವಾಗುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೇ ತಿಳಿಸಿ:

	ಸಂಖ್ಯೆ	ತೀರ್ಮಾನ
(i)	$\frac{13}{3125} = \frac{13}{5^5}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ 5^m ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(ii)	$\frac{17}{8} = \frac{17}{2^3}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ 2^m ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(iii)	$\frac{64}{455} = \frac{64}{5 * 7 * 13}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ $2^m * 5^n$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ
(iv)	$\frac{15}{1600} = \frac{15}{2^6 * 5^2}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ $2^m * 5^n$ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(v)	$\frac{29}{343} = \frac{29}{7^3}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ $2^m * 5^n$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ
(vi)	$\frac{23}{2^3 * 5^2}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ $2^m * 5^n$ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(vii)	$\frac{129}{2^3 * 5^7 * 7^5}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ $2^m * 5^n$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ
(viii)	$\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ 5^m ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(ix)	$\frac{35}{50} = \frac{7}{10} = \frac{7}{2 * 5} (=0.7)$	ಭೇದವು ಕೇವಲ $2^m * 5^n$ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
(x)	$\frac{77}{210} = \frac{11}{30} = \frac{11}{2 * 3 * 5}$	ಭೇದವು ಕೇವಲ $2^m * 5^n$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ

8.4.2. ಪ್ರಶ್ನೆ 1ರಲ್ಲಿನ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

	ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆ
ಭೇದ 10^n ಆಗಿದ್ದರೆ ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದು ಆದ ಮೇಲೆ n ಸ್ಥಾನಗಳಿರಬೇಕು	
(i)	$\frac{13}{3125} = \frac{13}{5^5} = \frac{13 \cdot 2^5}{2^5 \cdot 5^5} = \frac{13 \cdot 32}{10^5} = \frac{416}{10^5} = 0.00416$
(ii)	$\frac{17}{8} = \frac{17}{2^3} = \frac{17 \cdot 5^3}{2^3 \cdot 5^3} = \frac{17 \cdot 125}{10^3} = \frac{2125}{10^3} = 2.125$
(iv)	$\frac{15}{1600} = \frac{15}{2^6 \cdot 5^2} = \frac{15 \cdot 5^4}{2^6 \cdot 5^6} = \frac{15 \cdot 625}{10^6} = \frac{9375}{10^6} = .009375$
(vi)	$\frac{23}{2^3 \cdot 5^2} = \frac{23 \cdot 5}{2^3 \cdot 5^3} = \frac{115}{10^3} = .115$
(viii)	$\frac{6}{15} = \frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{4}{10} = 0.4$
(ix)	$\frac{35}{50} = \frac{7}{10} = 0.7$

8.4.3. ಕೆಲವು ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ಭಾಗಲಬ್ಧವೇ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ಅವು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿದ್ದು, $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, q ದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಏನನ್ನು ಹೇಳುವಿರಿ?

	ಸಂಖ್ಯೆ	ತೀರ್ಮಾನ
(i)	43.123456789	ಇದು ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಪವರ್ತನಗಳು 2 ಅಥವಾ 5 ಅಥವಾ ಎರಡೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
(ii)	0.120120120012000120...	ಇದು ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳದ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿಲ್ಲ
(iii)	43.123456789	ಇದು ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳದ ಅಪವರ್ತನಹಿತ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.