1.4 ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು:

ಪ್ರತೀ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು.

ಉದಾ: $\frac{1}{2}$ = 0.5, $\frac{1}{4}$ = 0.25, $\frac{1}{8}$ = 0.125, $\frac{1}{5}$ = 0.2 ಇತ್ಯಾದಿ.

ಮೇಲಿನ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ದಶಮಾಂಶ ಬಿಂದುವಿನ ನಂತರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳಿವೆ.

ಆದರೆ, $\frac{1}{3}$ = 0.33333 .. , $\frac{1}{7}$ = 0.142857142857142857....

$\frac{1}{3} = 0.\bar{3}$ ಎಂದೂ ಬರೆಯಬಹುದು (ಅಂದರೆ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ಆವರ್ತವಾಗುತ್ತದೆ).

$\frac{1}{7} = 0.\overline{142857}$ ಎಂದೂ ಬರೆಯಬಹುದು (ಅಂದರೆ ಸಂಖ್ಯೆ 142857 ಆವರ್ತವಾಗುತ್ತದೆ).

$\frac{1}{4},\frac{1}{8},\frac{1}{5}$ ರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 2,3,1 ಅಂಕಿಗಳಿವೆ.

ಇಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ದಶಮಾಂಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

$\frac{1}{3}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{7}$ ರಲ್ಲಿ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಕೆಲವು ಸ್ಥಾನದ ನಂತರ ಪುನಃ ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಆವರ್ತವಾಗುತ್ತವೆ.

ಇಂತಹ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳದ ಮತ್ತು ಆವರ್ತಕ ದಶಮಾಂಶಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಆವರ್ತಕ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು. ಇವುಗಳೆಲ್ಲಾ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು. ಆದರೆ ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳದ ಮತ್ತು ಆವರ್ತಕವಲ್ಲದ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ವ್ಯಾಖ್ಯೆ: $\frac{a}{b}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ, ಅಂತ್ಯಗೊಳ್ಳದ ಮತ್ತು ಆವರ್ತಕವಲ್ಲದ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೆನ್ನುತ್ತೇವೆ.ಉದಾ: $\sqrt{2}$ =1.41421356237310 $\sqrt{5}$ = 2.23606797749979

ಇಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಂಪನ್ನು I_r ಸಂಕೇತದಿಂದ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಇನ್ನೊಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ: π = ವೃತ್ತದ ಸುತ್ತಳತೆ ÷ ವ್ಯಾಸ = ABGCDFE ÷ FG

π ಎಂದಾಗ ನೆನಪಾಗುವುದು ಆರ್ಯಭಟನದು(ಕ್ರಿ ಶ:476-550)

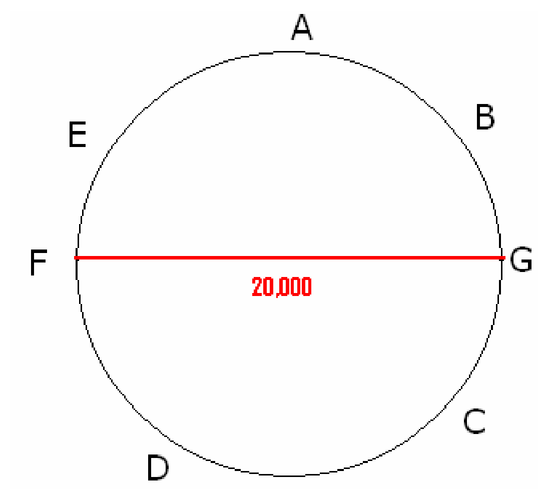
ಆತನ ಸೂತ್ರ: (*ಆರ್ಯಭಟೀಯಂ: ಗಣಿತಪಾಠ 6*)

4 ನ್ನು 100 ಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿ, 8 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ 62,000 ಸೇರಿಸಿದರೆ ಅದು 20,000 ಮಾನದ ವ್ಯಾಸವಿರುವ ವೃತ್ತದ ಅಂದಾಜು ಸುತ್ತಳತೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ವ್ಯಾಸ 20000 , ಸುತ್ತಳತೆ = {(4+100)*8+62000} = 62,832.

π = ಸುತ್ತಳತೆ÷ವ್ಯಾಸ = $\frac{62832}{20000}$ = 3.1416

ಆತ ನೀಡಿದ ಬೆಲೆ 3.1415926535897. . . ಗೆ ಎಷ್ಟು ಹತ್ತಿರವಿದೆ ಎಂದು ನೀವೇ ಗಮನಿಸಿ!



1761 ರಲ್ಲಿ ಲ್ಯಾಂಬರ್ಟ್‌ನು π ಯು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಅರ್ಯಭಟನು ಕ್ರಿ. ಶ. 4 ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲೇ ಅದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದನು!