RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

ARJUN BATCH

CLASS 10th | MATHS

वास्तविक संख्याएँ
Real Numbers

अध्याय-1 | भाग-1

एकदम BASIC से!



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

आज क्या पढेंगे ?

1 संख्याएँ

2 अभाज्य गुणनखण्ड

नाप, तौल, गिन

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



संख्याएँ :-

वे गणितीय वस्तुएँ हैं जो हमें नापने
तौलने एवं गिनने में मदद करती हैं।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



संख्याएँ (Numbers)

संख्याएँ वे गणितीय वस्तुएँ है जिनका उपयोग मापने, गिनने और नामकरण करने के लिए किया जाता है।

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



संख्याओं के प्रकार

1. प्राकृत संख्याएँ (Natural Numbers)

(N) :- 1, 2, 3, 4, . . .

ગણન સંખ્યા

*2 सभी प्राकृत संख्याएँ, पूर्ण संख्याएँ होती है।

2. पूर्ण संख्याएँ (Whole Numbers) (W) :-

0, 1, 2, 3, 4, . . .

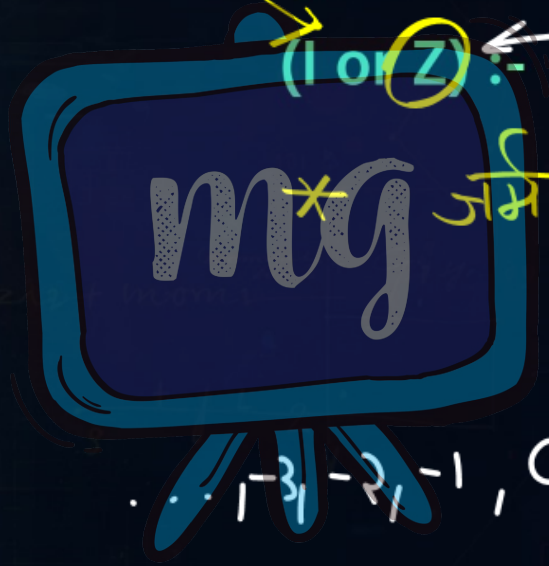
$W = 0, N$

*1 सभी पूर्ण संख्याएँ प्राकृत संख्याएँ होती है। ✗

I
Z

3. पूर्णांक संख्याएँ (Interger Numbers)

(I or Z) :-

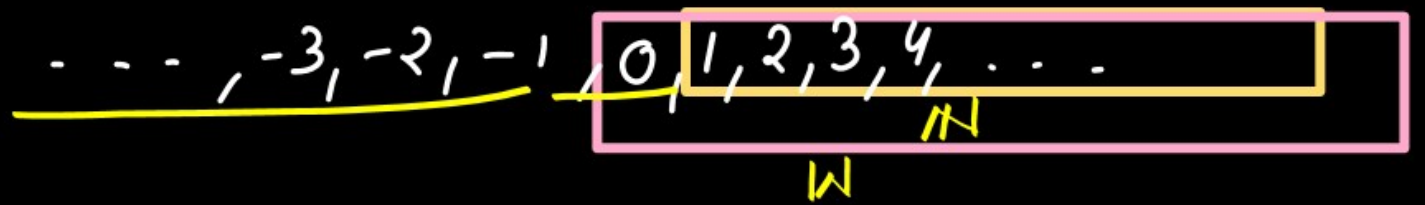


* जर्मन शब्द Zehlen
गिनना

. . . -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ...

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



1. सभी प्राकृत संख्याएँ पूर्णांक होती है।
2. सभी पूर्णांक, प्राकृत संख्याएँ होती है।
3. सभी पूर्ण संख्याएँ, पूर्णांक होती है।
4. सभी पूर्णांक, पूर्ण संख्याएँ होती है।

परिमेय ×

× $\frac{2}{0}=q$

अपरिभाषित

4. परिमेय संख्याएँ (Rational Numbers)

(Q) :-

$\frac{p}{q}$, $q \neq 0$, p और q पूर्णांक होती है

Exa. $\frac{22}{7}$, 5, $\frac{0}{1}$ ✓

5. अपरिमेय संख्याएँ (Irrational Numbers)

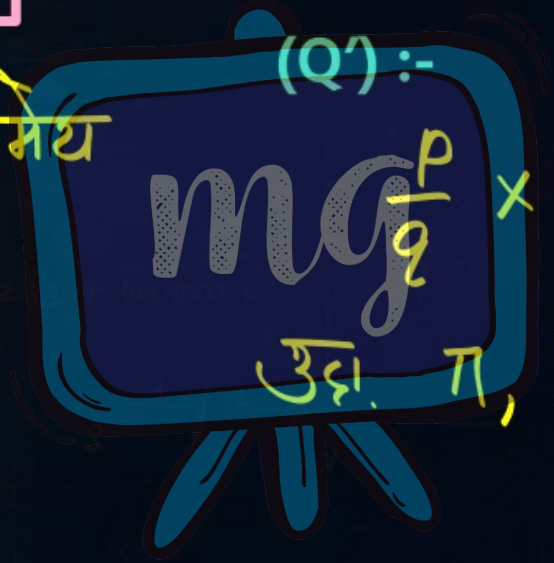
$\sqrt{25} = 5$

परिमेय

$\frac{0}{2} = 0$

$\frac{2}{0} =$

(Q') :-



$\frac{p}{q}$ ×

उदा. $\pi, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}, \ldots$

RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

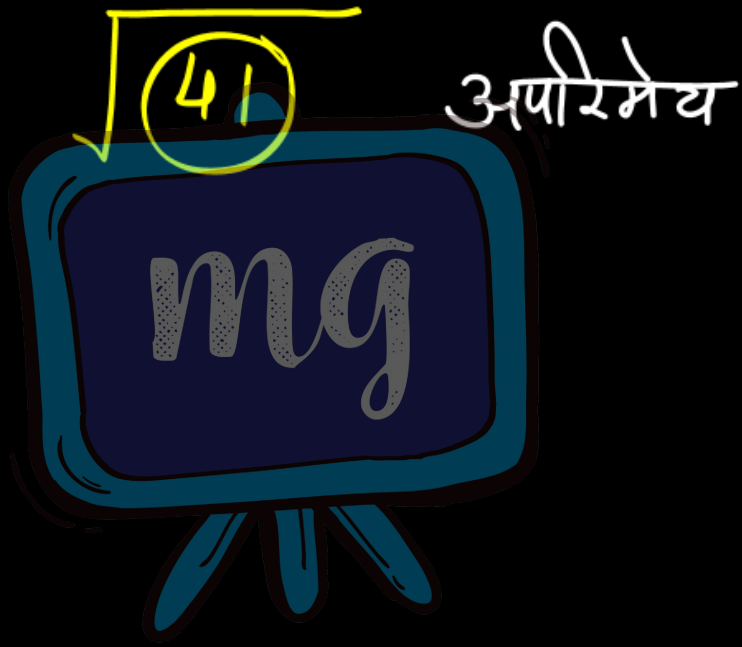
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Ram बाण



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



दशमलव संख्याएँ

$\frac{1}{2} = 0.5$ → सांत दशमलव

$\frac{5}{4} = 1.25$ → सांत दशमलव

परिमेय संख्याएँ

$\frac{10}{3} = 3.3333\ldots$

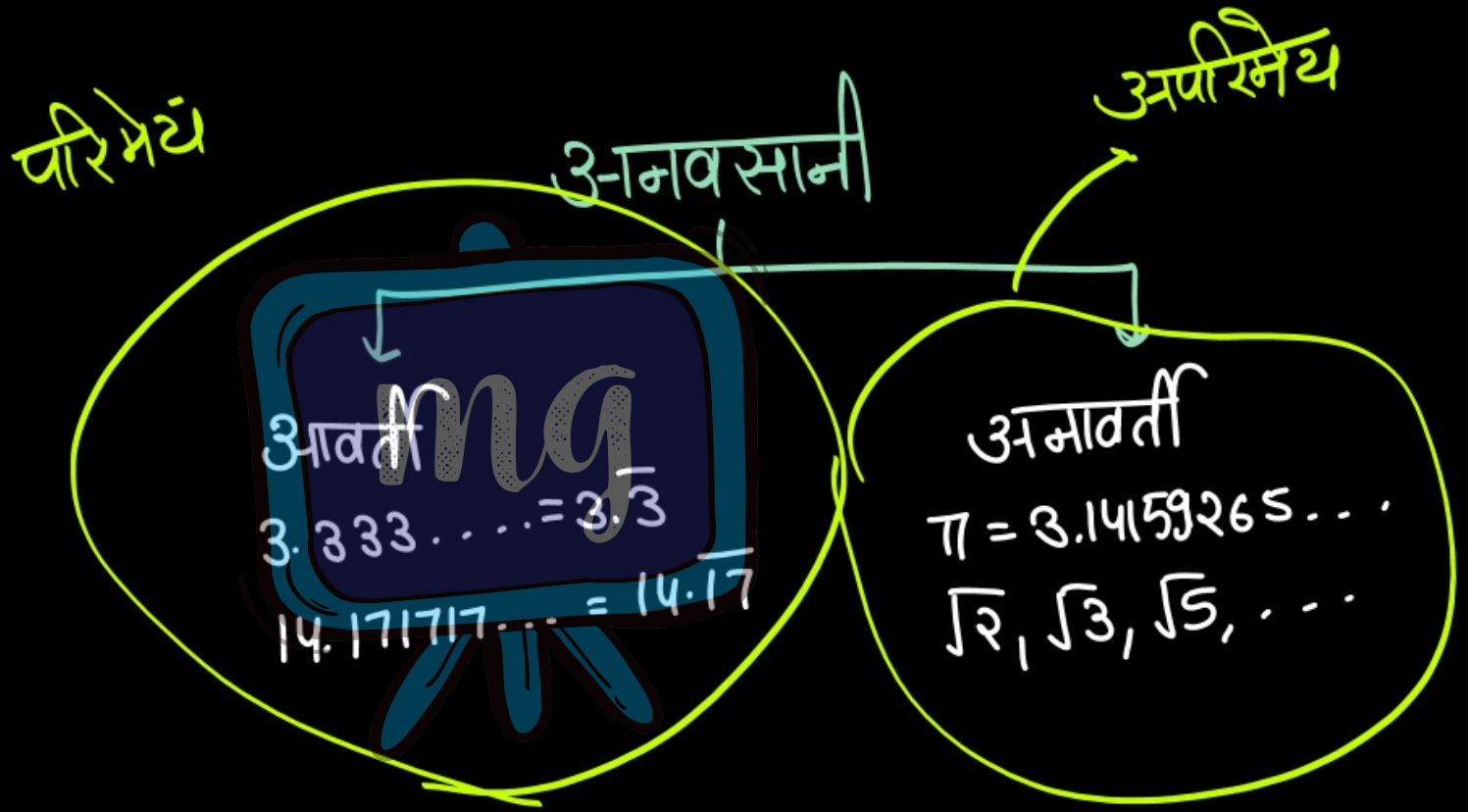
$= 3.\overline{3}$

→ असांत (अनवसानी)

$\pi = 3.14159265\ldots$ → अनवसानी

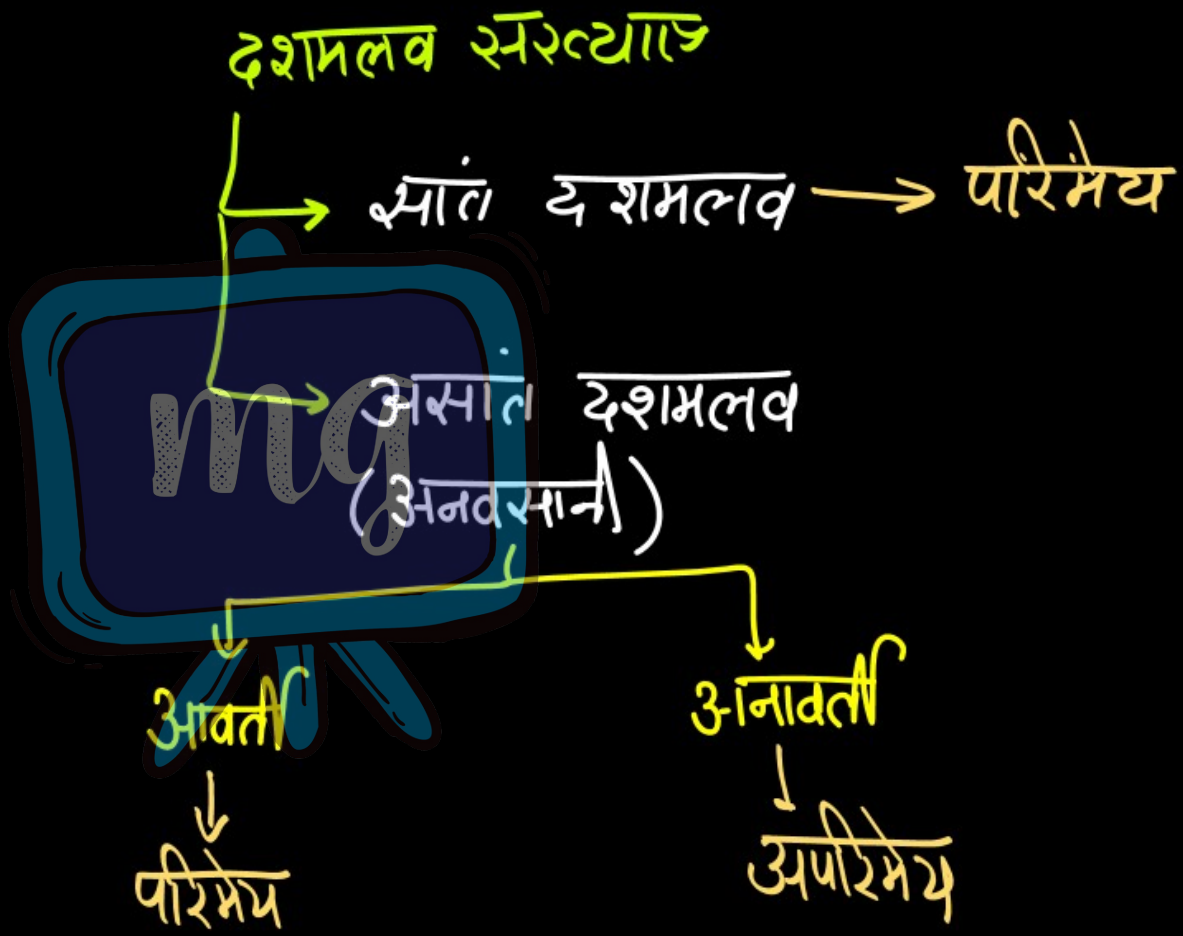
RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

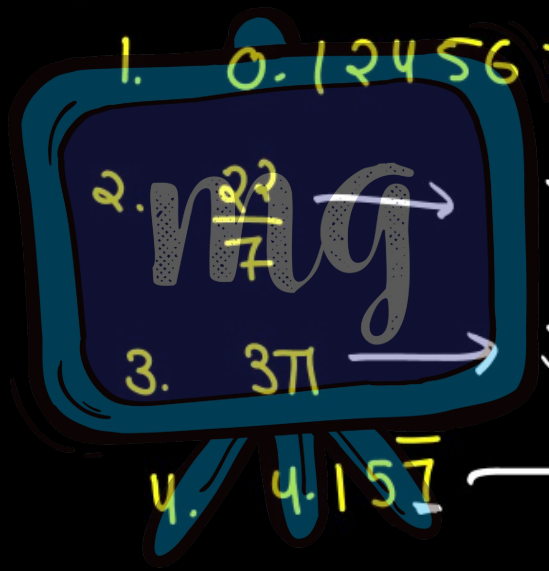
missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

Q. परिमेय / अपरिमेय



1. $0.123456\overline{7}$ → परिमेय

2. $\frac{22}{7}$ → परिमेय

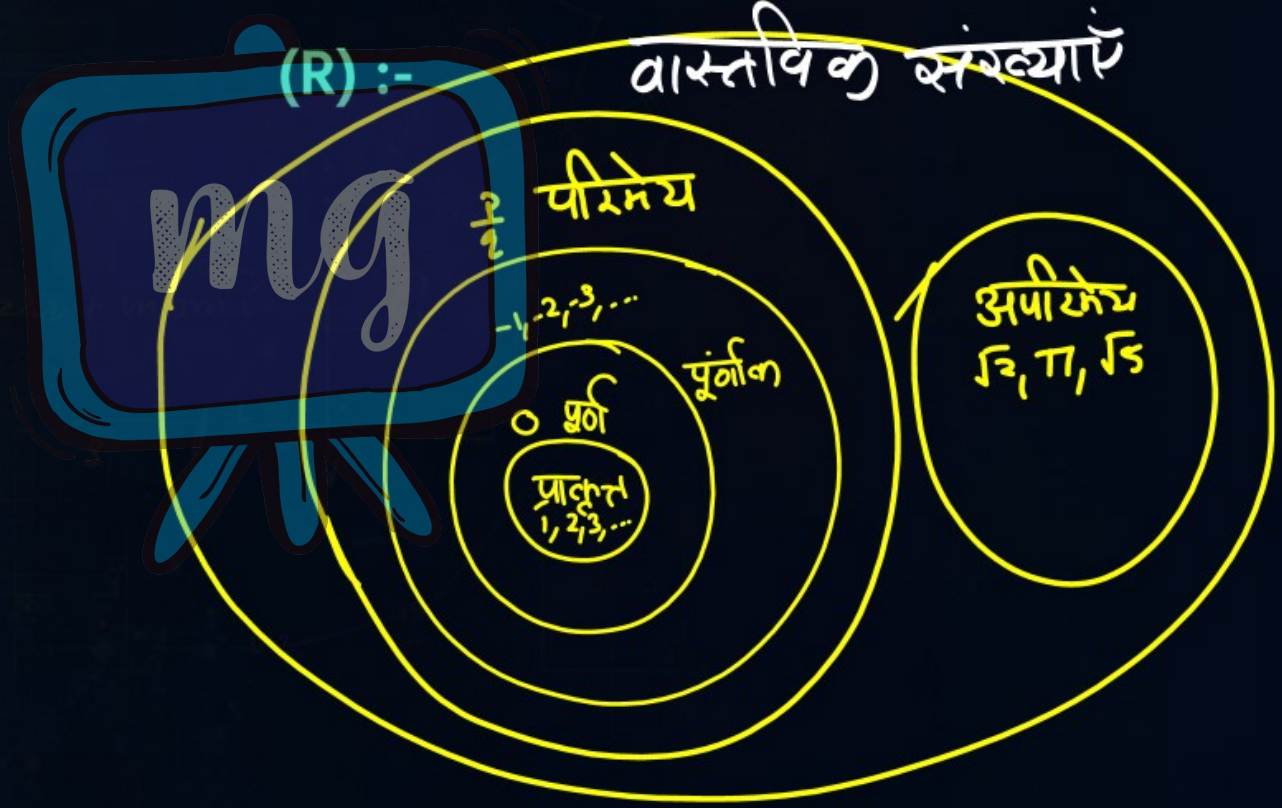
3. 3π → अपरिमेय

4. $4.15\overline{7}$ → परिमेय

5. $1.12131415\ldots$ → अपरिमेय

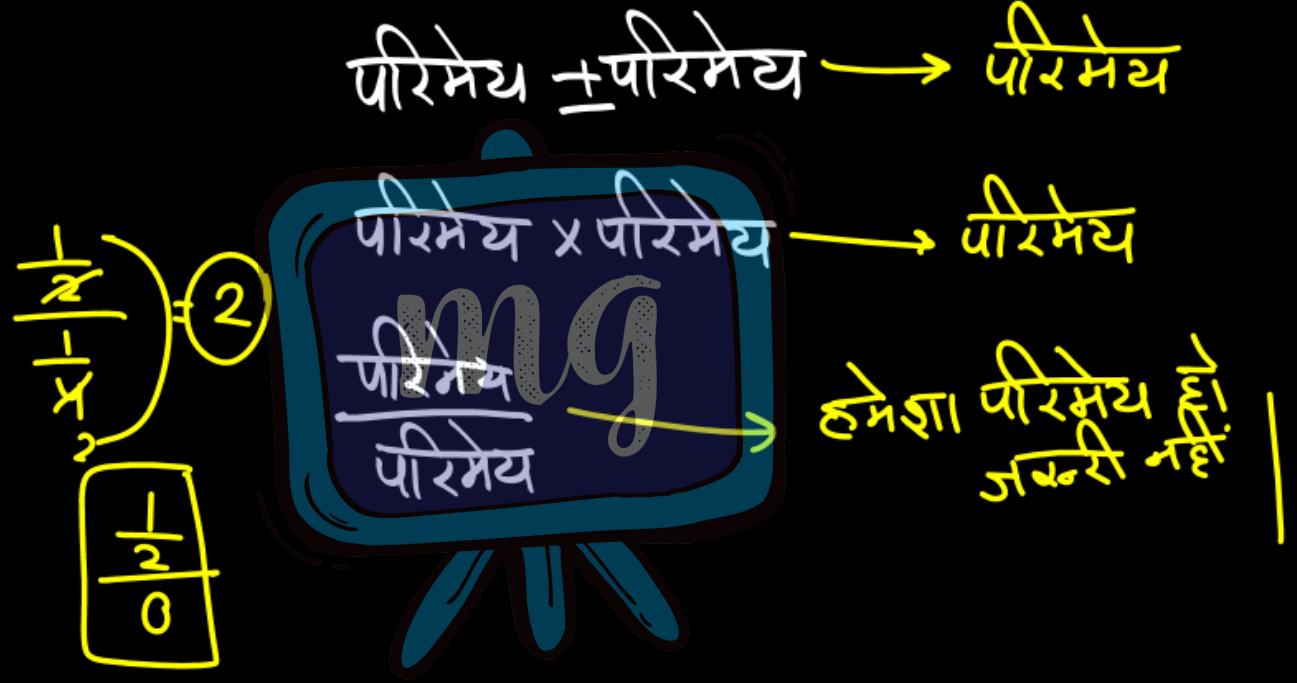
6. वास्तविक संख्याएँ (Real Numbers)

(R) :-



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

mg missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER



RIICO
GROW WITH RAJASTHAN

missiongyan®
LET'S LEARN TOGETHER

परिमेय ± अपरिमेय → अपरिमेय

परिमेय × अपरिमेय → अपरिमेय

अपरिमेय × अपरिमेय →

- परिमेय
- $\sqrt{2} \times \pi$ → अपरिमेय

$\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2$ परिमेय