



## MATHS

### BOOKS - CHHAYA MATHS (BENGALI)

### বাস্তব সংখ্যা

#### Example

1. প্রমাণ কর যে,  $\sqrt{3}$  মূলদ সংখ্যা নয়।



Watch Video Solution

2. দেখাও যে, কোনো বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গকে 8 দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ সর্বদাই 1 হবে।



[Watch Video Solution](#)

3. দেখাও যে, একটি মূলদ ও একটি অমূলদ সংখ্যার সমষ্টি মূলদ হতে পারে না।



[Watch Video Solution](#)

4. প্রমাণ কর: যে,  $(\sqrt{3} - \sqrt{5})$  একটি অমূলদ সংখ্যা।



Watch Video Solution

5. দেখাও যে,  $\log_3 6$  একটি অমূলদ সংখ্যা।



Watch Video Solution

6.  $x, y$  মূলদ এবং  $x\sqrt{2} - y\sqrt{3} = 0$  হলে দেখাও যে,  
 $x = 0 = y$



Watch Video Solution

7. দেখাও যে, পূর্ণবর্গ নয় এমন ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যার বর্গমূল মূলদ হতে পারে না।



Watch Video Solution

8.  $x$  পূর্ণসংখ্যা এবং  $|x + 2| \leq 2$  হলে,  $x$ -এর মান নির্ণয় কর।



Watch Video Solution

9.  $|3x + 5| < 9$  অসমীকরণ সমাধান কর।



Watch Video Solution

10.  $(-2 \leq x \leq 7)$ -কে পরম মান (absolute value) প্রতীকের সাহায্যে একটিমাত্র অসমতার দ্বারা প্রকাশ করা।



Watch Video Solution

11.  $x$  বাস্তব হলে  $|x + 1| \leq 4$ -এর জ্যামিতিক প্রকাশ দেখাও।



Watch Video Solution

12.  $x$  বাস্তব হলে  $|x - 1| > 2$ -এর জ্যামিতিক প্রকাশ  
দেখাও।



Watch Video Solution

## Exercise

1. সঠিক প্রশ্নের উত্তর দাও

$\pi$  এবং  $e$  উভয়েই

A. মূলদ

B. অমূলদ

C. বাস্তব

D. কাল্পনিক

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

2. আবৃত্ত অসীম দশমিকে প্রকাশিত সংখ্যা সর্বদা

A. মূলদ।

B. অমূলদ

C. পূর্ণসংখ্যা

D. কাল্পনিক

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

3. মূলদ সংখ্যাসমূহের সঙ্গে অমূলদ সংখ্যাসমূহ সংযোজন করে যেসব সংখ্যা পাওয়া যায় তাদের বলা হয় —

A. মূলদ সংখ্যা



B. পূর্ণসংখ্যা

C. বাস্তব সংখ্যা

D. কাল্পনিক সংখ্যা

**Answer: C**



**Watch Video Solution**

4.  $|x - 2| \leq 2 - x$  হবে যখন

A.  $x \leq -2$

B.  $x \leq 2$

C.  $x \geq -2$

D.  $x \geq 2$

**Answer: B**



**Watch Video Solution**

5.  $|x| \geq y$  হলে  $x \geq y$  অথবা

A.  $x \leq -y$

B.  $x \leq y$

C.  $x \geq -y$

D.  $x \geq y$

**Answer: A**



**Watch Video Solution**

6.  $|x| \leq y$  হলে--

A.  $-y < x < y$  হবে

B.  $-y \leq x < y$  হবে

C.  $-y < x \leq y$  হবে

D.  $-y \leq x \leq y$  হবে

**Answer: D**



**Watch Video Solution**

7. নীচের কোনটি  $|x - 2| \geq 5$ -এর সমাধান বলো?

A.  $x \geq 7$

B.  $x \leq -3$

C.  $x \geq 7$  বা,  $x \leq -3$

D.  $(-3 \leq x \leq 7)$

**Answer: C**



Watch Video Solution

8. নীচের কোনটি  $|x + 1| < 4$  অসমীকরণের সমাধান  
বলো?

A.  $x < -5$

B.  $x > 3$

C.  $x < -5$  বা,  $x > 3$

D.  $-5 < x < 3$

**Answer: D**



 Watch Video Solution

## 9. অতি সংক্ষিপ্ত

প্রমাণ কর যে, দুটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার গুণফল  
সর্বদাই জোড় সংখ্যা।



Watch Video Solution

10. দেখাও যে,  $m$  একটি যুগ্ম পূর্ণসংখ্যা হলে  $m^2-3$   
একটি যুগ্ম পূর্ণসংখ্যা হবে। '



Watch Video Solution

11.  $n$  একটি অযুগ্ম পূর্ণসংখ্যা হলে প্রমাণ কর যে,  $n^2$  একটি অযুগ্ম পূর্ণসংখ্যা।



Watch Video Solution

12.  $x, y$  মূলদ এবং  $x\sqrt{2} + y\sqrt{3} = 0$  হলে প্রমাণ কর যে,  $x = y = 0$ .



Watch Video Solution

13.  $a, b, c$  মূলদ এবং  $a\sqrt{3} + b\sqrt{2} = 0$  হলে প্রমাণ

কর: যে,  $a = b = 0$



Watch Video Solution

14. পরম মানের সংজ্ঞা দাও ?



Watch Video Solution

15.  $(6 - 5\sqrt{2})$  সংখ্যাটির পরম মান নির্ণয় কর।



Watch Video Solution



16.  $(3\pi - 10)$  (যেখানে,  $\pi = \frac{22}{7}$ ) সংখ্যাটির পরম মান নির্ণয় কর।



Watch Video Solution

17.  $x$  অখণ্ড সংখ্যা এবং  $|x + 1| < 3$  হলে,  $x$ -এর মান নির্ণয় কর।



Watch Video Solution

18. সমাধান কর:  $|2x - 7| = 0$



Watch Video Solution

19. সমাধান কর:  $|2x - 3| = 5$



Watch Video Solution

20. সমাধান কর:  $|1 - x| = 0$



Watch Video Solution

21.  $|x - a| < l_1$  এবং  $|x - b| < l_2$ , হলে, দেখাও  
যে,  $|a - b| < l_1 + l_2$ ,



Watch Video Solution

22.  $|2x + 1| \leq 3$  অসমতার জ্যামিতিক প্রকাশ  
দেখাও।



Watch Video Solution

23.  $|x - 3| \geq 6$  অসমতার জ্যামিতিক প্রকাশ দেখাও।



Watch Video Solution

## 24. সংক্ষিপ্ত

দেখাও যে, একটি বিজোড় পূর্ণসংখ্যার বর্গকে সর্বদা  $8p + 1$  আকারে প্রকাশ করা যায়, যেখানে  $p = 0$  বা ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা।



Watch Video Solution

25. প্রমাণ কর যে, তিনটি ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার গুণফল সর্বদাই 6 দিয়ে বিভাজ্য।





Watch Video Solution

26. মূলদ সংখ্যার কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ ধর্ম উল্লেখ কর।



Watch Video Solution

27. দেখাও যে,  $(\sqrt{3} + \sqrt{2})$  অমূলদ



Watch Video Solution

28. দেখাও যে,  $\log_3 4$  উভয়েই অমূলদ।





Watch Video Solution

29.  $|x + 1| < 2$  পরম মান বের কর



Watch Video Solution

30.  $|x - 2| \geq 3$  পরম মান বের কর



Watch Video Solution

31.  $|x - 2| \leq 5$  পরম মান বের কর





Watch Video Solution

32. সমাধান কর:  $|2x - 1| > 3$



Watch Video Solution

33. সমাধান কর:  $|x - 4| \leq 5$



Watch Video Solution

34. সমাধান কর:  $\frac{1}{|3 - 2x|} \leq \frac{1}{5} \cdot \left(x \neq \frac{3}{2}\right)$





Watch Video Solution

35. সমাধান কর:  $|x^2 - 1| <$



Watch Video Solution

36. দীর্ঘ উত্তরধর্মী

মূলদ সংখ্যার সংজ্ঞা দাও এবং প্রমাণ কর যে,  $\sqrt{2}$  মূলদ হতে পারে না।



Watch Video Solution



37. অমূলদ সংখ্যার সংজ্ঞা দাও এবং প্রমাণ কর যে,  $\sqrt{5}$  একটি অমূলদ সংখ্যা।



Watch Video Solution

38. বাস্তব সংখ্যার সংজ্ঞা দাও এবং তার কয়েকটি গুরুত্বপূর্ণ ধর্ম উল্লেখ কর।



Watch Video Solution

39. দেখাও যে, এমন কোনো ধনাত্মক বা ঋণাত্মক মূলদ সংখ্যা নেই যার বর্গ 2, কিন্তু এমন একটি ধনাত্মক ও

একটি ঋণাত্মক বাস্তব সংখ্যা আছে যার বর্গ 2।



[Watch Video Solution](#)

40. ( $-3 \leq x \leq 9$ ) পরম মান চিহ্ন ব্যবহার করে শুধুমাত্র একটি অসমতার মাধ্যমে প্রকাশ কর:



[Watch Video Solution](#)

41.  $x > 2$  এবং  $x < -2$  পরম মান চিহ্ন ব্যবহার করে শুধুমাত্র একটি অসমতার মাধ্যমে প্রকাশ কর:



[Watch Video Solution](#)

42.  $(-2 \leq x - 3 \leq 8)$  পরম মান চিহ্ন ব্যবহার করে শুধুমাত্র একটি অসমতার মাধ্যমে প্রকাশ কর:



Watch Video Solution

43.  $x \geq 8$  এবং  $x \leq -2$  পরম মান চিহ্ন ব্যবহার করে শুধুমাত্র একটি অসমতার মাধ্যমে প্রকাশ কর:



Watch Video Solution