









পরিশিষ্ট

প্রথম অধ্যায় : বাস্তব সংখ্যা ও অসমতা

▶ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

- গুণের ক্ষেত্রে \mathbb{R} এর অভেদক নিচের কোনটি?
ক. -1 খ. 0 গ. 1 ঘ. 2
- $A = \left\{ \frac{n}{n+1} : n \in \mathbb{N} \right\}$ হলে A এর সুপ্রিমাম ও ইনফিমাম যথাক্রমে কত?
ক. 0 ও ∞ খ. 1 ও $\frac{1}{2}$ গ. $\frac{1}{2}$ ও 0 ঘ. 0 ও 1
- $\frac{2x}{3} + 2 \leq 0$ অসমতার সমাধান সংখ্যারেখায় কোনটি?
ক.  খ. 
গ.  ঘ. 
- $x^2 - 8x + 12 > 0$ অসমতাটির সমাধান সেট কোনটি?
ক. $(-\infty, 2] \cup [6, \infty)$ খ. $[2, 6]$
গ. $(-\infty, 2) \cup (6, \infty)$ ঘ. $(2, 6)$
- ব্যবধি $[5, 7) \cup (7, 10]$ এর অসমতারূপ কোনটি?
ক. $\{x \in \mathbb{R} : 5 < x < 10\}$
খ. $\{x \in \mathbb{R} : 5 \leq x \leq 10\}$
গ. $\{x \in \mathbb{R} : 5 < x < 10, x \neq 7\}$
ঘ. $\{x \in \mathbb{R} : 5 \leq x \leq 10, x \neq 7\}$
- বাস্তব সংখ্যার বর্গ সর্বদা কোন ধরনের সংখ্যা?
ক. মৌলিক খ. বাস্তব গ. পূর্ণ ঘ. স্বাভাবিক
- কোনটি সীমিত সেট?
ক. $\{0, \pm 1, \pm 2, \dots\}$
খ. $\{x \in \mathbb{N} : x^2 > 16 \text{ এবং } x^3 < 400\}$
গ. $\left\{ \frac{p}{q} : p, q \in \mathbb{Z} \text{ এবং } q \neq 0 \right\}$
ঘ. $\{x : x \in \mathbb{R}, x < 1 \text{ বা } x > 2\}$
- $a < b$ এবং $a > 0, b > 0$ হলে নিচের কোনটি সঠিক?
ক. $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ খ. $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ গ. $a > b$ ঘ. $a > \frac{1}{b}$
- $-5 < x < 7$ হলে পরম মানের প্রকাশ কোনটি?
ক. $|x-3| < 6$ খ. $|x-2| < 4$
গ. $|x-2| < 6$ ঘ. $|x-1| < 6$
- $4x - 3y - 4 = 0$ সরলরেখা x-অক্ষকে কোন বিন্দুতে ছেদ করে?
ক. (0, 1) খ. $(0, \frac{4}{3})$
গ. (1, 0) ঘ. (-1, 0)
- $|x-9| < \frac{2}{10}$ এর একটি বাস্তব সমাধান কোনটি?
ক. 8.8 খ. 9 গ. 9.3 ঘ. 9.2

- $2x - 5y - 8 > 0$ রেখাটি কোন অঞ্চল আবদ্ধ করে?
ক. মূলবিন্দুর বিপরীত দিক
খ. মূলবিন্দুর দিক
গ. শুধুমাত্র সরলরেখার অঞ্চল
ঘ. শুধুমাত্র মূলবিন্দু
- $x, y \in \mathbb{R}$ হলে নিচের কোনটি সঠিক?
ক. $|xy| = |x||y|$ খ. $|xy| < |x||y|$
গ. $|xy| > |x||y|$ ঘ. $|xy| \leq |x||y|$
- $S = \{x : 5x^2 - 16x + 3 \leq 0\}$ এর ক্ষুদ্রতম উর্ধ্বসীমা নিচের কোনটি?
ক. $\frac{1}{5}$ খ. 2 গ. 3 ঘ. 5
- $\|2-6\| - 10 + \|7-3\|$ এর মান কত?
ক. 1 খ. 2 গ. 6 ঘ. 10
- $|3+2x| \leq 7$ অসমতাটির সমাধান কোনটি?
ক. $-3 \leq x \leq 5$ খ. $-5 \leq x \leq 2$
গ. $-5 < x < 5$ ঘ. $2 \leq x \leq 7$
- $|2-5| - |-20-3|$ এর মান কোনটি?
ক. 20 খ. 16 গ. -10 ঘ. -20
- $S = \{x \in \mathbb{R} : x^2 - 9x + 20 < 0\}$ সেটটির ক্ষুদ্রতম উর্ধ্বসীমা ($\sup S$) নিচের কোনটি?
ক. 3 খ. 4 গ. 5 ঘ. 6
- নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?
ক. e খ. π গ. $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{27}}$ ঘ. $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- $-4 < x < 8$ হলে পরম মানের প্রকাশ কোনটি?
ক. $|x-3| < 6$ খ. $|x-2| < 4$
গ. $|x-2| < 6$ ঘ. $|x-2| < 8$
- যোগের ক্ষেত্রে \mathbb{Z} এর অভেদক কোনটি?
ক. -2 খ. -1 গ. 0 ঘ. 2
- নিচের কোনটিকে দুইটি পূর্ণসংখ্যার অনুপাতে প্রকাশ করা যায়?
ক. $\sqrt{2}$ খ. $\sqrt[3]{11}$ গ. π ঘ. $\sqrt{0.1}$
- 2 ও 3 এর মধ্যে মূলদ সংখ্যা কয়টি?
ক. 1 খ. 2 গ. 3 ঘ. অসংখ্য
- নিচের কোনটির বর্গমূল অমূলদ সংখ্যা?
ক. 196 খ. 225 গ. 361 ঘ. 362
- $|x-1| \leq \frac{1}{5}$ এর সমাধানের মাঝে কয়টি স্বাভাবিক মান আছে?
ক. 1 খ. 2 গ. 3 ঘ. 4
- $x \in [2, 5]$ এর সংখ্যারেখায় সমাধান কোনটি?
ক.  খ. 
গ.  ঘ. 

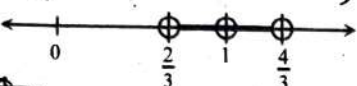
27. 0.26 সংখ্যাটি কোন সেটের অন্তর্ভুক্ত?

ক. \mathbb{Q} খ. \mathbb{Z} গ. \mathbb{N} ঘ. \mathbb{Q}'

28. $-2, 1, 4, \frac{1}{3}, \sqrt{5}, 0$ এর প্রত্যেকটি নিচের কোন প্রকারের সংখ্যা?

ক. মূলদ সংখ্যা খ. পূর্ণ সংখ্যা
গ. মৌলিক সংখ্যা ঘ. বাস্তব সংখ্যা

29. $\frac{1}{|x-1|} > 3$ অসমতাটির —

- i. সমাধান: $\frac{2}{3} < x < \frac{4}{3}$ এবং $x \neq 1$
ii. সমাধান সেট: $\left\{x \in \mathbb{R} : \frac{2}{3} < x < \frac{4}{3} \text{ এবং } x \neq 1\right\}$
iii. সংখ্যারেখা: 

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

30. x ও y দুইটি অমূলদ সংখ্যা এবং

$0 < x < y$ হলে—

- i. $x+y$ অমূলদ সংখ্যা ii. $x-y$ অমূলদ সংখ্যা
iii. xy অবশ্যই অমূলদ সংখ্যা

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

31. বাস্তব সংখ্যার সেট \mathbb{R} এর জন্য —

- i. সকল $a \in \mathbb{R}$ এর জন্য $a.1 = 1.a = a$
ii. সকল $a, b, c \in \mathbb{R}$ এবং $a > b, b > c$ হলে $a > c$
iii. সকল $a, b \in \mathbb{R}$ এবং $a > b$ হলে $ac > bc$ যখন $c > 0$ এবং $ac < bc$ যখন $c < 0$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

32. সার্বিক সেট $U = \{x : x \in \mathbb{R}\}$ এর জন্য—

- i. $A = \{x : x = 2^n, n \in \mathbb{N}\}$ একটি নিম্ন সীমিত সেট
ii. $B = \{x : x \in \mathbb{R}, x < 1 \text{ অথবা } x > 2\}$ সেটটি সীমিত নয়
iii. $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$ সেটটি নিম্ন সীমিত নয়

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

33. $S = \{x \in \mathbb{R} : (x-3)(x-5) < 0\}$ হলে —

- i. $\inf S = 3$ ii. $\sup S = 5$ iii. $S = [3, 5]$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

34. $|7-x| \leq 2$ অসমতাটির সমাধান সেটের—

- i. বৃহত্তম নিম্নসীমা 9
ii. একটি উর্ধ্বসীমা 10

iii. সংখ্যারেখা: 

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

35. বিভিন্ন সংজ্ঞায়িত সেটের জন্য—

- i. স্বাভাবিক সংখ্যার সেট $\mathbb{N} = \{1, 2, 3, \dots\}$
ii. মৌলিক সংখ্যার সেট $P = \{1, 3, 5, 7, 11, 13, \dots\}$
iii. পূর্ণ সংখ্যার সেট $\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii খ. i ও iii গ. ii ও iii ঘ. i, ii ও iii

নিচের চিত্রের আলোকে (36 ও 37) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



36. উপরের সংখ্যারেখাটির ব্যাধি কোনটি?

ক. $[2, 6)$ খ. $[2, 6]$ গ. $[2, 5]$ ঘ. $[2, 5]$

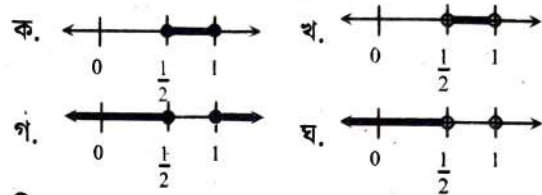
37. সংখ্যারেখা হতে উৎপন্ন সেটের ইনফিমাম (Inf) কত?

ক. 6 খ. 5 গ. 4 ঘ. 2

নিচের তথ্যের আলোকে (38 ও 39) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

$$2x^2 - 3x + 1 \geq 0$$

38. সংখ্যারেখায় সমাধান কোনটি?



39. নিচের কোন অসমতার সমাধান সেট প্রদত্ত অসমতার সমাধান সেটের পূরক সেট নির্দেশ করে?

ক. $|x - \frac{3}{4}| < \frac{1}{4}$ খ. $|x - \frac{3}{4}| > \frac{1}{4}$

গ. $|x - \frac{1}{2}| < 1$ ঘ. $|x - 1| < \frac{1}{2}$

নিচের তথ্যের আলোকে (40 ও 41) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

\mathbb{R} এর উপসেট $\{x : x^2 - 25 < 0\}$ এর ক্ষেত্রে

40. গরিষ্ঠ নিম্নসীমা (Inf S) হলো —

ক. 5 খ. 4 গ. 3 ঘ. -5

41. লঘিষ্ঠ উর্ধ্বসীমা (sup S) নিচের কোনটি?

ক. 5 খ. 4 গ. 3 ঘ. -5

নিচের তথ্যের আলোকে (42 ও 43) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



42. সংখ্যারেখাটির দ্বারা গঠিত সেটের ইনফিমাম কোনটি?

ক. 4 খ. 3 গ. 2 ঘ. 1

43. সংখ্যারেখার সমাধানের মধ্যে স্বাভাবিক সংখ্যা কয়টি?

ক. 0 খ. 1 গ. 2 ঘ. 3

নিচের তথ্যের আলোকে (44 ও 45) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

$$f(x) = \begin{cases} 3x-5 > -2 & \text{যখন } x > \frac{5}{3} \\ 3x-5 < 2 & \text{যখন } x < \frac{5}{3} \end{cases}$$

44. উপরের তথ্যের পরমমান প্রকাশ কোনটি?

ক. $|3x-5| < 2$ খ. $|3x-5| < \frac{3}{5}$

গ. $|3x-5| > \frac{3}{5}$ ঘ. $|3x-5| > 2$

45. উদ্দীপকের কাংশনের সমাধান কোনটি?

- ক. $\frac{1}{2} < x < 2$ খ. $1 < x < \frac{7}{3}$
 গ. $3 < x < 5$ ঘ. $4 < x < 5$

নিচের তথ্যের আলোকে (46 ও 47) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

$$f(x) = |x - 5|$$

46. x এর কোন মানের জন্য $f(x) \leq 2$ হবে?

- ক. $-3 < x < 5$ খ. $x \in [3, 7]$
 গ. $3 < x < 7$ ঘ. $3 < x \leq 7$

47. $x = -15$ হলে $f(x)$ এর মান কোনটি?

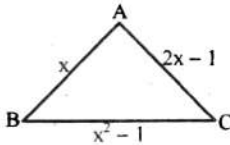
- ক. 10 খ. 15 গ. 20 ঘ. 25

► সৃজনশীল প্রশ্ন

1. রহমত সাহেব তার ব্যবসা সম্প্রসারণের জন্য একটি আয়তাকার জমি ক্রয় করতে চান যার প্রস্থ অপেক্ষা দৈর্ঘ্য 15 মিটার বেশি হতে হবে। তিনি তার মূলধন হিসাব করে দেখলেন যে তিনি বড়জোড় 1000 বর্গমিটার জমি কিনতে পারবেন। জমির প্রস্থকে x মিটার ধরে তিনি একটি অসমতার সম্পর্ক তৈরি করলেন।

- ক. $x \in \mathbb{N}$ এবং $2 \leq x \leq 5$ হলে $\{f(x) = 2x - 5\}$ এর সুপ্রিমাম ও ইনফিমাম নির্ণয় কর।
 খ. অসমতাটিকে একটি পরমমান চিহ্নের সাহায্যে প্রকাশ কর।
 গ. জমির প্রস্থের সম্ভাব্য সেট S হলে S সেটের ইনফিমাম ও সুপ্রিমাম নির্ণয় কর।

2.



$$AB \leq AC \leq BC$$

- ক. $x = 2$ হলে ত্রিভুজটির ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।
 খ. $|AB - 1| < \frac{1}{10}$ হলে দেখাও যে, $|BC| < \frac{21}{100}$.
 গ. x -এর ওপর কি শর্ত আরোপ করলে ABC ত্রিভুজটি অঙ্কন করা সম্ভব, সংখ্যা রেখার সাহায্যে দেখাও।

3. $f(x) = x + 1$ এবং $g(x) = 2x - 1$

- ক. $x^2 + 4x - 21 > 0$ এর সমাধান কর।
 খ. সংখ্যা রেখার সাহায্যে $|f(x)| + |f(x - 2)| \leq 5$ অসমতার সমাধান কর।
 গ. $\frac{3}{|g(x)|} \geq 4$ কে পরম মান চিহ্ন ব্যতীত প্রকাশ কর।

4. দৃশ্যকল্প ১: $-1 < 2x - 3 < 5$

- দৃশ্যকল্প ২: $x + 2y \leq 10, x + y \leq 6, x \leq 4, x, y \geq 0$
 ক. $\|2 - 6\| - \|1 - 9\|$ এর মান নির্ণয় কর।
 খ. দৃশ্যকল্প ১ এ বর্ণিত অসমতাটির সমাধান নির্ণয় করে সংখ্যা রেখায় দেখাও।
 গ. ছক কাগজের সাহায্যে দৃশ্যকল্প-২ এ বর্ণিত অসমতাগুলির সমাধান অঙ্কন নির্ণয় কর।

5. $f(x) = x - 1$ এবং $g(x) = x + 1$

- ক. $|3 + |-1 - 4| - 3 - |-8||$ এর মান নির্ণয় কর।
 খ. $|f(x)| < \frac{1}{10}$ হলে দেখাও যে, $|f(x)g(x)| < \frac{21}{100}$
 গ. $\frac{1}{|g(x)|} > 3$ এর সমাধান কর এবং সমাধান সেট সংখ্যা রেখায় দেখাও।

6. \mathbb{R} ও \mathbb{Q} হলো যথাক্রমে বাস্তব ও মূলদ সংখ্যার সেট এবং $a \in \mathbb{R}, b \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$

- ক. প্রমাণ কর যে, $|ab| = |a| \cdot |b|$
 খ. স্বীকার্যের সাহায্যে প্রমাণ কর যে, $a - b \in \mathbb{R} \setminus \mathbb{Q}$.
 গ. প্রমাণ কর যে, $|a - b| \geq |a| - |b|$

7. $f(x) = 5x + 1$ এবং $g(x) = 7x - 3$.

- ক. $\|f(-1)\| - \|f(1)\|$ নির্ণয় কর।
 খ. $-3 \leq 1 - g(x) \leq 18$ হলে $x \in \mathbb{R}$ এর সীমা নির্ণয় কর।
 গ. $y > f(x)$ এবং $y < g(x)$ অসমতা যুগলের সমাধান সেটের লেখচিত্র অঙ্কন কর।

8. দৃশ্যকল্প-১: $a, b, c \in \mathbb{R}$.

দৃশ্যকল্প-২: $f(x) = \sqrt{x}$

- ক. $|-2 - 8| + |2 + 8|$ এর মান নির্ণয় কর।
 খ. দৃশ্যকল্প-১ এর সাহায্যে প্রমাণ করো যে,
 (i) $ac = bc$ এবং $c \neq 0$ হলে $a = b$ হবে।
 (ii) $|a - c| \leq |a - b| + |b - c|$
 গ. দৃশ্যকল্প-২ অনুসারে দেখাও যে, $f(2)$ একটি অমূলদ সংখ্যা।

9. $A = \left\{ n \in \mathbb{N} : \frac{3n+2}{2n+1} \right\}; B = \left\{ n \in \mathbb{N} : 1 - \frac{1}{n} \right\}$

- ক. সকল স্বাভাবিক সংখ্যার সেটের সুপ্রিমাম ও ইনফিমাম নির্ণয় কর।
 খ. A ও B সেটদ্বয়কে তালিকা পদ্ধতিতে প্রকাশ কর।
 গ. দেখাও যে, A ও B সেটদ্বয় সীমিত।

10. দৃশ্যকল্প-১: $a, b, c, \in \mathbb{R}$ এবং $a \leq b$

দৃশ্যকল্প-২: $\frac{x-4}{x-2} - \frac{x-6}{x-3} > 0$

- ক. $-2 < x < 6$ কে পরমমান চিহ্নের সাহায্যে প্রকাশ কর।
 খ. দেখাও যে, $c > 0$ হলে $ac \leq bc$ এবং $c < 0$ হলে $ac \geq bc$
 গ. দৃশ্যকল্প-২ এর অসমতাটির সমাধান কর।

11. বাস্তব সংখ্যার উপসেট $S = \{x : 3x^2 - 7x + 2 < 0\}$

এবং $T = \left\{ \frac{1}{5p} : p \in \mathbb{Z}; p \neq 0 \right\}$

- ক. $\left\{ -2, -\frac{3}{2}, -\frac{4}{3}, -\frac{5}{4}, \dots \right\}$ এর নিম্নসীমা ও উর্ধ্বসীমা নির্ণয় কর।
 খ. সংখ্যা রেখার সাহায্যে S সেটটি প্রকাশ কর।
 গ. $\sup T$ ও $\inf T$ নির্ণয় কর।



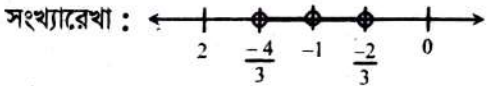
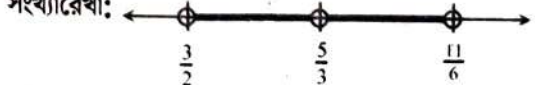
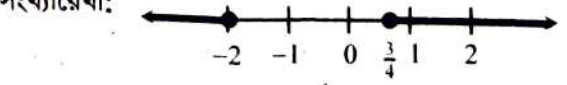
12. $f(x) = 5x^2 - 16x + 3$ এবং $g(x) = x(x - 3)$
 ক. $x \in \mathbb{R}_+$ হলে, $y = x^2$ এর লেখচিত্র মুক্তহস্তে অঙ্কন কর।
 খ. $S = \{x : f(x) < 0\}$ সেটের সুপ্রিমাম এবং ইনফিমাম নির্ণয় কর।
 গ. লেখচিত্রের সাহায্যে $f(x) < 4g(x)$ অসমতাটির সমাধান কর।
13. $m = |x - 1|$ একটি পরমমান সংবলিত রাশি।
 ক. $\|2 - 6| - |1 - 9\|$ এর মান নির্ণয় কর।
 খ. $x = -4$ হলে দেখাও যে, \sqrt{m} একটি অমূলদ সংখ্যা।
 গ. $m < 3$ হলে প্রমাণ কর যে, $|x^3 - 1| < 63$ ।
14. $f(x) = x - 1$
 ক. $\left\{-2, -\frac{3}{2}, -\frac{4}{3}, -\frac{5}{4}, \dots\right\}$ এর উর্ধ্বসীমা এবং নিম্নসীমা নির্ণয় কর।
 খ. $\frac{1}{|3f(x) - 2|} > 2$ অসমতাটির সমাধান সেট সংখ্যারেখায় দেখাও।
 গ. $5|f(x - 2)| < 1$ হলে দেখাও যে, $25|f(x - 2) \times f(x + 2)| < 21$ ।
15. $\alpha, \beta \in \mathbb{R}$ এবং $f(x) = 4x^2 + 5x - 6$.
 ক. উদাহরণের মাধ্যমে বাস্তব সংখ্যার সীমিত সেটের ব্যাখ্যা দাও।
 খ. প্রমাণ কর যে, $|\alpha - \beta| \geq ||\alpha| - |\beta||$.
 গ. $f(x) \geq 0$ এর সমাধান কর এবং সমাধান সেট সংখ্যারেখায় দেখাও।
16. $f(x, y) = 4x + 5y - 3$ এবং $g(x, y) = 3x + 2y - 5$
 ক. $-9 < 5y < 7$ হলে দেখাও যে, $|f(1, y)| < 8$.
 খ. $|f(0, p)| \leq |g(3, 2p)| + 3$ সমাধান করে সমাধান সেট সংখ্যারেখায় দেখাও।
 গ. $f(x, y) > 0$ এবং $g(x, y) < 0$ অসমতা যুগলের সমাধান সেটের লেখচিত্র অঙ্কন কর।

উত্তরমালা

▶ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

1. গ	2. খ	3. খ	4. গ	5. ঘ	6. খ
7. খ	8. খ	9. ঘ	10. গ	11. খ	12. ক
13. ক	14. গ	15. খ	16. খ	17. ঘ	18. গ
19. গ	20. গ	21. গ	22. ঘ	23. ঘ	24. ঘ
25. ক	26. খ	27. ক	28. ঘ	29. খ	30. ক
31. ঘ	32. ক	33. ক	34. গ	35. খ	36. খ
37. ঘ	38. গ	39. ক	40. ঘ	41. ক	42. গ
43. গ	44. ক	45. খ	46. খ	47. গ	

▶ সৃজনশীল প্রশ্ন

1. ক. সুপ্রিমাম, $\{f(x)\} = 5$ এবং ইনফিমাম, $\{f(x)\} = -1$
 খ. $|2x + 15| \leq 65$ গ. ইনফিমাম $= 0$ ও সুপ্রিমাম $= 25$
2. ক. $2\sqrt{2}$ বর্গ একক গ. $0 < x < 3$,

3. ক. $\{x \in \mathbb{R} : x < -7\} \cup \{x \in \mathbb{R} : x > 3\}$
 খ. $\left\{x \in \mathbb{R} : -\frac{5}{2} \leq x \leq \frac{5}{2}\right\}$;
 গ. $\frac{1}{8} \leq x \leq \frac{7}{8}, x \neq \frac{1}{2}$
4. ক. 4 খ. $\{x \in \mathbb{R} : 1 < x < 4\}$
 সংখ্যারেখা : 
5. ক. 3
 গ. সমাধান সেট : $\{x \in \mathbb{R} : -\frac{4}{3} < x < -\frac{2}{3}, x \neq -1\}$
 সংখ্যারেখা : 
7. ক. 2; খ. $-2 \leq x \leq 1$;
 8. ক. 20
 9. ক. সুপ্রিমাম নাই, ইনফিমাম 1
 খ. $A = \left\{\frac{5}{3}, \frac{8}{5}, \frac{11}{7}, \dots\right\}$ এবং $B = \left\{0, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \dots\right\}$
10. ক. $|x - 2| < 4$; গ. $0 < x < 2$ অথবা $x > 3$
 11. ক. নিম্নসীমা $= -2$; উর্ধ্বসীমা $= -1$ ।
 খ. $\{x \in \mathbb{R} : \frac{1}{3} < x < 2\}$
 গ. সুপ্রিমাম $= \frac{1}{5}$, ইনফিমাম $= -\frac{1}{5}$
12. খ. S এর সুপ্রিমাম 3 এবং ইনফিমাম $\frac{1}{5}$ গ. $1 < x < 3$
 13. ক. 4;
 14. ক. নিম্নসীমা -2 এবং উর্ধ্বসীমা -1 ;
 খ. সমাধান সেট, $S = \left\{x \in \mathbb{R} : \frac{3}{2} < x < \frac{11}{6}, x \neq \frac{5}{3}\right\}$
 সংখ্যারেখা : 
15. গ. সমাধান সেট, $S = \left\{x \in \mathbb{R} : x \leq -2 \text{ অথবা } x \geq \frac{3}{4}\right\}$
 সংখ্যারেখা : 
16. খ. সমাধান সেট $= \{p \in \mathbb{R} : -\frac{4}{9} \leq p \leq 10\}$
 সংখ্যারেখা : 