

mpbian.com

01320820854

অসমতা (Inequality)

মোতাসিন পাহলভী

mpbian.com

01320820854

Type-1 : অসমতার ধারণা

১। a ধনাত্মক ($a > 0$) এবং $x > y$ হলে
নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) $ax \geq ay$

(খ) $ax \leq ay$

(গ) $ax > ay$

(ঘ) $ax < ay$

mpbian.com

01320820854

২। $x > y$ এবং $z < 0$ হলে, নিচের
কোনটি সঠিক? [৩০তম বিসিএস]

(ক) $xz > yz$

(খ) $\frac{x}{z} > \frac{y}{z}$

(গ) $\frac{z}{x} < \frac{z}{y}$

(ঘ) $zx < yz$

mpbian.com

01320820854

৩। m ঋণাত্মক ($m < 0$) হলে $x \leq y$ হলে

নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) $mx > my$

(খ) $mx \geq my$

(গ) $mx \leq my$

(ঘ) $mx < my$

mpbian.com

01320820854

৪। $x > 5$ হলে নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) $3x > 15$

(খ) $3x < 15$

(গ) $3x \geq 15$

(ঘ) $3x \leq 15$

mpbian.com

01320820854

৫। $-x \leq -9$ হলে নিচের কোনটি সঠিক?

(ক) $x \leq 9$

(খ) $x \geq 9$

(গ) $x \leq -9$

(ঘ) $-x \geq 9$

mpbian.com

01320820854

৬। $\frac{1}{x} > 9$ হলে-

(ক) $x > 9$

(খ) $x > \frac{1}{9}$

(গ) $x < \frac{1}{9}$

(ঘ) $x < \frac{1}{9}$

mpbian.com

01320820854

৭। $a \leq b$ এবং $b \leq a$ হলে নিচের
কোনটি সত্য? [১৬তম শিক্ষক নিবন্ধন (স্কুল/সমপর্যায়)-২০১৯]

(ক) $a < b$

(খ) $a > b$

(গ) $a = b$

(ঘ) $a \neq b$

mpbian.com

01320820854

৮। $x > y$ এবং $xy < 0$ হলে নিচের কোনটি

ঋণাত্মক হবে?

[এনএসআই এর ফিল্ড অফিসার: ২০১৭]

(ক) x

(খ) y

(গ) $x - y$

(ঘ) $x^2 + y^2$

mpbian.com

01320820854

৯। যদি $xyz < 0$ এবং $z < 0$ হয়, তবে নিচের কোনটি অবশ্যই সঠিক হবে? [খাদ্য অধিদপ্তরের সুপারভাইজার- ২০০৯]

(ক) $xy > 0$

(খ) $xy < 0$

(গ) $xy < z$

(ঘ) কোনটিই নয়

mpbian.com

01320820854

১০। x, y এবং z তিনটি পূর্ণ সংখ্যা। যদি $x < y < z$ এবং $y > 2$ হয় তবে নিচের কোনটি অবশ্যই ভুল? *[কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর- অফি: সহ: + টাইপিস্ট -২০১৮]*

(ক) $xyz > 0$

(খ) $xy - z > 0$

(গ) $y - xz > 0$

(ঘ) কোনটিই নয়

mpbian.com

01320820854

১১। যদি $xy < 0$ এবং $y > 0$ হয়, তবে নিচের কোনটি অবশ্যই ভুল? [কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর- অফি:সহ: + টাইপিস্ট-২০১৮]

(ক) $\frac{2y + 3}{2 - x} > 6$

(খ) $\frac{2y + 3}{x - 2} > 6$

(গ) $\frac{2x + 1}{2 - x} < \frac{1}{9}$

(ঘ) সবগুলো সঠিক

mpbian.com

01320820854

mpbian.com

01320820854

Type- 2 : একঘাতবিশিষ্ট অসতার সাধারণ সমাধান

১২। $a + c > b$ হলে নিচের কোনটি সত্য?

[সহকারী সাইফার কর্মকর্তা পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়: ২০১৭]

(ক) $a > b - c$

(খ) $a < b - c$

(গ) $b > a - c$

(ঘ) $a < b - c$

mpbian.com

01320820854

১৩। $2x + 1 > 0$ হলে x এর মান-

(ক) $x < \frac{1}{2}$

(খ) $x > \frac{1}{2}$

(গ) $x > -\frac{1}{2}$

(ঘ) $x < -\frac{1}{2}$

mpbian.com

01320820854

১৪। $5x + 7 \geq 2x - 9$ হলে x এর মানকে অসমতায় প্রকাশ করো?

(ক) $x \geq -\frac{16}{3}$ (খ) $x < \frac{16}{3}$

(গ) $x \leq -\frac{16}{3}$ (ঘ) $x > \frac{16}{3}$

mpbian.com

01320820854

১৫। $-2x + 5 < 19$, x এর মান কত?

(ক) $x > 7$

(খ) $x > -7$

(গ) $x < 7$

(ঘ) $x \leq 7$

mpbian.com

01320820854

১৬। If $x + 1 > 1 - 2x$ then—

[Agrani Bank Ltd Seni offi 2011]

(ক) $x > 0$

(খ) $x < 0$

(গ) $x > 3$

(ঘ) $x < -3$

mpbian.com

01320820854

১৭। If $6 - 4x \leq 14$, then—

[BRC Officers 08]

(ক) $x \leq 2$

(খ) $x \geq + 2$

(গ) $x \leq -2$

(ঘ) $x \geq -2$

mpbian.com

01320820854

১৮। If $3 - 2x \leq 7$, then—

[Bangladesh Bank 06]

(ক) $x \leq 2$

(খ) $x \geq 2$

(গ) $x \leq -2$

(ঘ) $x \geq -2$

mpbian.com

01320820854

১৯। $3x - 2 > 2x - 1$ এর সমাধান

সেট কোনটি?

[৪০তম বিসিএস]

(ক) $[\infty, 1]$

(খ) $(1, \infty)$

(গ) $[\frac{1}{2}, \infty]$

(ঘ) $[-1, \infty]$

mpbian.com

01320820854

mpbian.com

01320820854

Type- 3 : দ্বিঘাতবিশিষ্ট অসমতার সাধাৰণ সমাধান

২০। $(x + 4)(x - 5) \leq 0$, অসমাতটির
সমাধান করো।

(ক) $4 \leq x \leq 5$ (খ) $-4 \leq x \leq 5$

(গ) $4 < x < 5$ (ঘ) $-4 < 5 \leq x$

mpbian.com

01320820854

২১। $x^2 - 3x - 4 > 0$ হলে x এর মান-

(ক) $x < -1 \cup x > 4$

(খ) $x < 1 \cup x > 4$

(গ) $x > -1 \cap x < 4$

(ঘ) $x < -1 \cap x > 4$

mpbian.com

01320820854

২২। $5x - x^2 - 6 > 0$ হলে, নিচের
কোনটি সঠিক? [৪৩তম বিসিএস]

(ক) $x > 3, x < 2$ (ক) $2 > x > 3$

(গ) $x < 2$ (ঘ) $2 < x < 3$

mpbian.com

01320820854

২৩। $x^2 - 3x - 10 > 0$ অসমতাটির
সমাধান কোনটি? *[৪২তম বিসিএস (বিশেষ)]*

(ক) $(-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$

(খ) $(-\infty, -2) \cup (5, +\infty)$

(গ) $(\infty, 2) \cup (5, +\infty)$

(ঘ) $(-5, -\infty) \cup (\infty, 2)$

mpbian.com

01320820854

২৪। $2x^2 + 5x + 3 < 0$ এর সমাধান কোনটি?

[৩৯তম বিসিএস- (বিশেষ)]

(ক) $-\frac{3}{2} < x < -1$ (খ) $-\frac{3}{2} < x < 1$

(গ) $-\frac{3}{2} \leq x \leq 1$ (ঘ) $-\frac{3}{2} < x \leq 1$

mpbian.com

01320820854

২৫। $x^2 - 5x + 6 < 0$ হলে- [৩৭তম বিসিএস]

(ক) $2 < x < 3$

(খ) $-3 < x < -2$

(গ) $x < 2$

(ঘ) $x < 3$

mpbian.com

01320820854

২৬। $x^2 - 5x + 6 > 0$ অসমতাটির

সমাধান করুন। *[সহকারী আবহাওয়াবিদ পরীক্ষা- ২০০৪]*

(ক) (2, 3)

(খ) $(-\infty, 2) \cup (3, +\infty)$

(গ) $(-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$

(ঘ) $(-\infty, +\infty)$

mpbian.com

01320820854

২৭। $x^2 + x - 2 > 0$ অসমতাটির সমাধান

করুন।

[মহিলা ও শিশু বিষয়ক মন্ত্রণালয়ের অধীন-২০০৭]

(ক) $\{-2, 1\}$

(খ) $(-2, 1)$

(গ) $(-\infty, -2) \cup (1, +\infty)$

(ঘ) $(-2, \infty)$

mpbian.com

01320820854

mpbian.com

01320820854

Type - 4 : পরমমানের অসমতার সমাধান

২৮। $|x + 1| < 3$ অসমতার সমাধান সেট হবে-

[বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ে, ব্যক্তিগত কর্মকর্তা-নিয়োগ-২০১৮]

(ক) $-4 < x < 2$ (খ) $-2 < x < 2$

(গ) $-4 < x < 4$ (ঘ) $-4 < x < 2$

mpbian.com

01320820854

২৯। $|x + 3| < 5$

[কারিগরী শিক্ষক পরীক্ষা- ২০০৫]

(ক) $(-8 < x < 2)$ (খ) $(-3 < x < 3)$

(গ) $(-2 < x < 3)$ (ঘ) $(-5 < x < 5)$

mpbian.com

01320820854

৩০। সমাধান করুন: $|x - 3| < 5$ হবে- [৩৫তম বিসিএস]

(ক) $2 < x < 8$

(খ) $-2 < x < 8$

(গ) $-8 < x < -2$

(ঘ) $-4 < x < -2$

mpbian.com

01320820854

৩১। $|x - 2| \leq 5$ হলে, x এর সর্বনিম্ন
মান কত? *[NBR- ২০১৫]*

(ক) -2

(খ) -3

(গ) 2

(ঘ) 5

mpbian.com

01320820854

৩২। $|x - 5| \leq 4$ হলে, নিচের যে ব্যবধি সত্য
তা হলো-

[সিনিয়র স্টাফ নার্স- ২০১৭]

(ক) $x \in [1, 5]$

(খ) $x \in [1, 7]$

(গ) $x \in [1, 3]$

(ঘ) $x \in [1, 9]$

mpbian.com

01320820854

৩৩। বাস্তব সংখ্যায় $|3x + 2| < 7$ অসমতাটির
সমাধান— *[৪৪তম বিসিএস]*

(ক) $-3 < x < 3$

(খ) $-\frac{5}{3} < x < \frac{5}{3}$

(গ) $-3 < x < \frac{5}{3}$

(ঘ) $\frac{5}{3} < x < -\frac{5}{3}$

mpbian.com

01320820854

୩୪ । $|2x - 3| < 7$ ଏର ସମାଧାନ କତ?

[ଥାନା ସହକାରୀ ଶିକ୍ଷା ଅଫିସାର: ୨୦୧୨]

(କ) $-2 < x < 5$ (ଖ) $2 < x < 5$

(ଗ) $1 < x < 5$ (ଘ) $3 < x < 5$

mpbian.com

01320820854

৩৫। $|1 - 2x| < 1$ এর সমাধান?

[৩৯তম বিসিএস- বিশেষ]

(ক) $-2 < x < 1$

(খ) $-1 < x < 0$

(গ) $0 < x < 1$

(ঘ) $-1 < x < 1$

mpbian.com

01320820854

৩৬। বাস্তব সংখ্যায় $|2x - 3| < 1$

অসমতাটির সমাধান- *[৩৮তম বিসিএস]*

(ক) $1 < x < 2$

(খ) $1x < 1$ অথবা $x < 2$

(গ) $1 < x < 2$

(ঘ) $-1 < x < 12$

mpbian.com

01320820854

৩৭। $|x - 5| = 6$ সমীকরণটির সমাধান

সেট হলো-

[রেলওয়ে উপ-সহকারী- ২০১৩]

(ক) (1, -11)

(খ) (1, 11)

(গ) (-1, 11)

(ঘ) (-1, -11)

mpbian.com

01320820854

৩৮। $|x - 2| < 3$ হলে, m এবং n এর কোন মানের জন্য $m < 3x + 5 < n$ হবে? *[৪১তম বিসিএস]*

(ক) $m = 1, n = 10$

(খ) $m = 2, n = 20$

(গ) $m = 3, n = 30$

(ঘ) $m = 4, n = 40$

mpbian.com

01320820854

mpbian.com

01320820854

Type - 5 : অসমতাকে পরমমানে প্রকাশ

৩৯। $4 < x < 10$ এর পরমমানের প্রকাশ কোনটি?

(ক) $|x - 10| < 4$ (খ) $|x - 7| < 3$

(গ) $|x - 3| < 7$ (ঘ) $|x - 4| < 4$

mpbian.com

01320820854

৪০। $-5 < x < 11$ কে পরমমান চিহ্নের সাহায্যে
প্রকাশ করলে হবে –

(ক) $|x - 3| < 8$

(খ) $|3 - x| < 8$

(গ) $|x + 3| < 8$

(ঘ) $|x - 3| > 8$

mpbian.com

01320820854

৪১। $-7 < x < -1$ কে পরমমানের সাহায্যে
লিখলে দাঁড়ায়—

(ক) $|x + 3| < 4$

(খ) $|x + 3| < 3$

(গ) $|x + 4| < 3$

(ঘ) $|x - 3| < 1$

mpbian.com

01320820854

৪২। $-8 < 3 - x < -2$ কে পরমমান চিহ্নের

সাহায্যে প্রকাশ কর।

(ক) $|8 - x| < 3$ (খ) $|3 - x| > -8$

(গ) $|3 - x| < -2$ (ঘ) $|8 - x| > -3$

mpbian.com

01320820854

৪৩। $-3 < 5 - 2x < 7$ কে পরমমান

চিহ্নের সাহায্যে প্রকাশ করলে হবে—

(ক) $|5 - 2x| < 7$

(খ) $|3 - 2x| < 5$

(গ) $|5 - 2x| < -3$

(ঘ) $|3 - 2x| < -5$

mpbian.com

01320820854

88। $x \leq \frac{1}{2}$ বা, $x \geq \frac{9}{2}$ কে পরমমান আকারে
প্রকাশ কর-

(ক) $|2x - 5| \leq 4$ (খ) $|5 - 2x| \geq 4$

(গ) $|5 - 2x| \leq 4$ (ঘ) $|5 - 2x| \leq \frac{1}{4}$

mpbian.com

01320820854

৪৫। $|x - 3| < 2$ কে পরমমান চিহ্ন ব্যতীত

লিখলে দাঁড়ায়—

(ক) $0 < x < 3$

(খ) $-1 \leq x < 2$

(গ) $1 < x < 5$

(ঘ) None

mpbian.com

01320820854

mpbian.com

01320820854

Type - 6 : বিভিন্ন শর্তে অসমতা

৪৬। $x^2 > 8$, $x^3 < 30$ হলে x এর সঠিক
মান কোনটি? [৩২তম বিসিএস]

(ক) 2

(খ) 3

(গ) 4

(ঘ) কোনটিই নয়

mpbian.com

01320820854

৪৭। If x is negative, all but which of the following must also be negative? (x যদি নেগেটিভ (ঋণাত্মক) হয় তবে নিচের কোনটি বাদে বাকি সবগুলো নেগেটিভ?)

[Dhaka Bank Ltd MTO 2011]

(ক) x^3

(খ) $\frac{1}{x^3}$

(গ) $\frac{1}{x}$

(ঘ) $\frac{1}{x^2}$

mpbian.com

01320820854

৪৮। যদি $-2 \leq x \leq 2$ and $3 \leq y \leq 8$ হয়, তবে

কোনটি সঠিক?

[কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর: অফি সহ+টাইপিস্ট-২০১৮]

(ক) $1 \leq y - x \leq 10$

(খ) $1 \leq y - x \leq 5$

(গ) $5 \leq y - x \leq 6$

(ঘ) কোনটিই নয়

mpbian.com

01320820854

৪৯। If $x < 10$ and $2x - 3y = 8$,
which of the following must
be true?

[First Security B (PO) 2013]

(ক) $y < 4$

(খ) $y < 6$

(গ) $y > 5$

(ঘ) none

mpbian.com

01320820854

৫০। যদি $2x + y = 2$ হয় এবং $x + 3y > 6$ হয়, তবে- *[Bangladesh Shipping Cor: Upper As-2018]*

(ক) $y \geq 2$

(খ) $y < 2$

(গ) $y > 2$

(ঘ) $y \leq 2$

mpbian.com

01320820854

৫১। If $x^3 < x^2 < x$, then the value of x could be? *[BB.AD RT-2010]*

(ক) 0

(খ) 1

(গ) $\frac{1}{3}$

(ঘ) $\sqrt{3}$

mpbian.com

01320820854

৯২। If $x + y > 5$ and $x - y > 3$,
then which of the following
gives all & only possible
values of x ? *[IBA Jul 93]*

(ক) $x < 3$

(খ) $x > 3$

(গ) $x > 4$

(ঘ) $x < 5$

mpbian.com

01320820854