



## 2ND INTERNAL ASSESSMENT TEST - 2026

Class: IX | Subject: Mathematics | Set-01

Full Marks: 20 | Time: 40 Minutes

### Section-A: সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো (any 5) : (5 x 1) = 5

- একটি বিন্দুর  $x$ -অক্ষ থেকে ধনাত্মক দিকে দূরত্ব 5 একক এবং  $y$ -অক্ষ থেকে ধনাত্মক দিকে দূরত্ব 7 একক। বিন্দুটির স্থানাঙ্ক কত?
- $x + y = 7$  সমীকরণের সমাধানগুলি হলো—  
(a) (1, 6), (3, 4) (b) (1, -6), (4, 3) (c) (1, 6), (4, 3) (d) (-1, 6), (-4, 3)
- $4x + 3y = 25$  এবং  $5x - 2y = 14$  সমীকরণদ্বয়ের সমাধান—  
(a)  $x = 4, y = 3$  (b)  $x = 3, y = 4$  (c)  $x = 3, y = 3$  (d)  $x = 4, y = -3$
- $(x, -7)$  এবং  $(3, 3)$  বিন্দুদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব 5 একক হলে,  $x$ -এর মানগুলি হলো—  
(a) 0 অথবা 6 (b) 2 অথবা 3 (c) 5 অথবা 1 (d) -6 অথবা 0
- $20^{-x} = \frac{1}{7}$  হলে,  $(20)^{2x}$ -এর মান—  
(a)  $\frac{1}{49}$  (b) 7 (c) 49 (d) 1
- $(a + b, c - d)$  এবং  $(a - b, c + d)$  বিন্দু দুটির মধ্যে দূরত্ব—  
(a)  $2\sqrt{a^2 + c^2}$  (b)  $2\sqrt{b^2 + d^2}$  (c)  $\sqrt{a^2 + c^2}$  (d)  $\sqrt{b^2 + d^2}$

### Section-B: সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (any 1): (1 x 3) = 3

- $p$ -এর কোন মানের জন্য  $px + 6y - p = 0$  এবং  $(p - 1)x + 4y + (p - 5) = 0$  সমীকরণদ্বয়ের একাধিক সমাধান থাকবে?
- দেখাও যে,  $(2, 2)$ ,  $(-2, -2)$  এবং  $(-2\sqrt{3}, 2\sqrt{3})$  বিন্দু তিনটি একটি সমবাহু ত্রিভুজের শীর্ষবিন্দু।

### Section-C: দীর্ঘ উত্তরধর্মী প্রশ্ন (any 1): (1 x 4) = 4

- সুখদেব একটি দুই অঙ্কের সংখ্যা লিখেছে যাদের অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টি 6 এবং সংখ্যাটির সঙ্গে 36 যোগ করলে অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করে। বিবৃতিটির সহ-সমীকরণ গঠন করো এবং লেখচিত্রের সাহায্যে সমাধান করে দুই অঙ্কের সংখ্যাটি নির্ণয় করো।
- একটি নৌকা স্রোতের অনুকূলে 16 ঘণ্টায় 96 কিমি. যায় এবং স্রোতের প্রতিকূলে 8 ঘণ্টায় 16 কিমি. যায়। স্থির জলে নৌকার বেগ ও স্রোতের বেগ নির্ণয় করো।

### Section-D: নিচের প্রশ্নগুলোর সমাধান করো: (2 x 4) = 8

- সমাধান করো (পরিবর্ত বা, তুলনামূলক পদ্ধতিতে):

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$$

$$\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$$

- সমাধান করো (বজ্রগুণন পদ্ধতিতে):

$$x + 5y = 36$$

$$\frac{x + y}{x - y} = \frac{5}{3}$$