



# 1ST INTERNAL ASSESSMENT TEST

Class: IX Session: 2026

Subject: Mathematics Set-01

Full Marks: 15 Time: 30 Minutes

## Section-A: Answer the following questions: (1 marks each)

1. সরলতম মান নির্ণয় করো:  $[\{(81^{-3/4})^{1/9}\}^3]^{-1}$
2. সরল করো:  $\left[\left(\frac{x^b}{x^c}\right)^{b+c} \times \left(\frac{x^c}{x^a}\right)^{c+a} \times \left(\frac{x^a}{x^b}\right)^{a+b}\right]$
3.  $2^{\frac{1}{2}} \times 2^{-\frac{1}{2}} \times (16)^{\frac{1}{2}}$  এর মান কত?
4. সত্য না মিথ্যা লেখো:  $5^0 = 0$
5. যদি  $3^x = 81$  হয়, তবে  $x$  এর মান কত?
6.  $(5^5 + 0.01)^2 - (5^5 - 0.01)^2 = 5^x$  হলে,  $x$  -এর মান কত?
7.  $\frac{(2^3 \times 3^2)^4}{(2^2 \times 3^3)^2}$  এর মান নির্ণয় করো।
8.  $\sqrt[3]{54} + \sqrt[3]{16} - \sqrt[3]{2}$  এর মান নির্ণয় করো।
9.  $3^{3^3}$  এবং  $(3^3)^3$  -এর মধ্যে কোনটি বৃহত্তর?
10.  $6^{2x+4} = 3^{3x} \cdot 2^{x+8}$  হলে,  $x$  -এর মান নির্ণয় করো।
11. মান নির্ণয় করো:  $[\{(2^{-1})^{-1}\}^{-1}]^{-1}$

## Section-B: Answer any one question from the following: (4 marks)

1. সমাধান করো:

$$\frac{xy}{x+y} = \frac{1}{5} \quad \frac{xy}{x-y} = \frac{1}{9}$$

2. সমাধান করো:

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

$$\frac{2}{x-1} + \frac{3}{y-2} = 5$$