

লগারিদম

Type-01

1. লগারিদমের প্রবর্তন করেন-

- A. নিউটন B. প্রসপার একার্ট C. জন মউসলি D. জন নেপিয়ার

2. কোন শর্তে $\log_a a = 1$?

- A. $a > 0$ B. $a \neq 1$ C. $a > 1, a \neq 0$ D. $a > 0, a \neq 1$

3. কোন শর্তে $\log_a 1 = 0$? **৩০ তম প্রিলি:**

- A. $a > 0, a \neq 1$ B. $a \neq 0, a > 1$ C. $a > 0, a = 1$ D. $a \neq 1, a < 0$

4. $\ln x$ এর ক্ষেত্রে নিচের কোনটি সঠিক?

- A. $x \geq 0$ B. $x > 0$ C. $x \leq 0$ D. $x < 0$

5. $\frac{\ln x}{x-1}$ এর মান নির্ণয়ের ক্ষেত্রে নিচের কোন শর্তটি প্রযোজ্য?

- A. $x > 0$ এবং $x \neq 1$ B. $x \geq 0$ এবং $x \neq 1$ C. $x > 0$ অথবা $x \neq 1$ D. $x \geq 0$ অথবা $x \neq 1$

6. $\log_{10} 1 =$ কত?

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 0

7. $\log_2 1 =$ কত?

- A. 4 B. 0 C. 2 D. 1

8. $\log_b b =$ কত?

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

9. $\log_5 1 =$ কত?

- A. 4 B. 0 C. 2 D. 1

10. $\log_a 1 =$ কত?

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 0

11. $\log_a a =$ কত?

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

12. $\log_{10} 10 =$ কত?

- A. 4 B. 1 C. 2 D. 0

Answer

1-D	2-D	3-A	4-B	5-A	6-D	7-B	8-C	9-B	10-D
11-C	12-B								

Type-02

Case-01

1. $\log_2 16$ এর মান কোনটি?

- A. 5 B. 3 C. 4 D. $\frac{1}{4}$

2. $\log_2 128$ এর মান কত?

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

3. $\log_3 243 =$ কত?

A. 6

B. 5

C. 4

D. 3

4. $\log_7 343 = ?$

A. 1

B. 3

C. 4

D. 5

5. $\log_3 81$ এর মান কত? **৯ম-১০ম**

A. 4

B. 9

C. 3

D. 27

6. $\log_4 256 = ?$

A. 1

B. 3

C. 4

D. 5

7. $\log_5 625 = ?$

A. 1

B. 3

C. 4

D. 5

8. $\log_{10} 100 = ?$ **৯ম-১০ম**

A. 1

B. 4

C. 2

D. 5

9. $\log_{2.5} 6.25 = ?$

A. 1

B. 3

C. 2

D. 5

Case-02

10. $\log_{10}(0.001) =$ কত?

A. -2

B. -3

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

11. $\log_{10}(0.0001) =$ কত?

A. 4

B. -4

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

12. $\log_{100}(0.01)$ এর মান কত?

A. -1

B. -4

C. 2

D. 2

Case-03

13. $\log_2\left(\frac{1}{4}\right)$ এর মান কত?

A. -2

B. 2

C. $-\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{2}$

14. $\log_2\left(\frac{1}{8}\right)$ এর মান কত?

A. -2

B. 2

C. 3

D. -3

15. $\log_2\left(\frac{1}{32}\right)$ এর মান কত?

A. $-\frac{1}{5}$

B. 5

C. -5

D. $\frac{1}{5}$

16. $\log_3\left(\frac{1}{27}\right)$ এর মান কত?

A.-3

B. 6

C. $-\frac{1}{6}$

D. $\frac{1}{6}$

17. $\log_2\left(\frac{1}{64}\right)$ এর মান কত?

A. -6

B. 6

C. $-\frac{1}{6}$

D. $\frac{1}{6}$

18. $\log_7\left(\frac{1}{343}\right)$ এর মান কত?

A. -3

B. -2

C. 3

D. 2

19. $\log_{\sqrt{2}} 16 = ?$

A. 1

B. 4

C. 8

D. 5

20. $\log_{\sqrt{2}} 32 = ?$

A. 1

B. 5

C. 10

D. $\frac{1}{2}$

Case-04

21. $\log_2 64 + \log_2 8$ এর মান কত?

A. 128

B. 7

C. 2

D. 9

22. $\log_2 8 + \log_3 27 =$ কত?

A. 1

B. 2

C. 6

D. 9

23. $\log_2 128 + \log_2 16 =$ কত?

A. 128

B. 2

C. 11

D. 9

24. $5\log_5 5 + \log_5 25 =$ কত?

A. 1

B. 3

C. 5

D. 7

Answer

1-C	2-C	3-B	4-B	5-A	6-C	7-C	8-C	9-C	10-B
11-B	12-A	13-A	14-D	15-C	16-A	17-A	18-A	19-C	20-C
21-D	22-C	23-C	24-D						

Type-03

Case-01

1. $\frac{\log 36}{\log 6} =$ কত?

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

2. মান নির্ণয় করুন: $\log_5 3 \times \log_2 25$

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{3}{2}$

C. $\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{3}$

3. মান নির্ণয় করুন: $\log_4 2 \cdot \log_{\sqrt{3}} 27$

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

ম্যাথের নিয়মিত ফ্রি লাইভ ক্লাস করতে **Rahat's Job Math** গ্রুপে জয়েন করুন

4. মান নির্ণয় করুন: $\log_9 3 \cdot \log_{\sqrt{5}} 5$

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Case-02

5. $\frac{1}{\log_{32} 2} = x$ হলে, x এর মান কত?

A. 5

B. 0

C. 6

D. $\frac{1}{5}$

6. $\frac{1}{\log_{16} 2} = x$ হলে, x এর মান কত?

A. 0

B. 2

C. 4

D. 6

7. $\frac{1}{\log_a(abc)} + \frac{1}{\log_b(abc)} + \frac{1}{\log_c(abc)} =$ কত?

A. 0

B. 1

C. $\frac{1}{2}$

D. abc

8. $\frac{1}{\log_{xy}(xyz)} + \frac{1}{\log_{yz}(xyz)} + \frac{1}{\log_{zx}(xyz)} =$ কত?

A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Case-03

9. $\log_a b \times \log_m a =$ কত?

A. ab

B. 1

C. $\log_m b$

D. $\log_b m$

10. $\log_b a^2 \cdot \log_c b^2 \cdot \log_a c^2$ এর মান কত?

A. 1

B. 2

C. 6

D. 8

(Or) $\log_a b^2 \cdot \log_b c^2 \cdot \log_c a^2$ এর মান কত?

A. 1

B. 2

C. 6

D. 8

Answer

1-A	2-A	3-C	4-A	5-A	6-C	7-B	8-A	9-C	10-D
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Type-04

1. $\log_5 \sqrt{5} =$ কত?

A. 2

B. 1

C. 0

D. $\frac{1}{2}$

2. $\log_5 \sqrt[3]{5} = ?$ **৯ম-১০ম**

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{5}{3}$

3. $\log_5 5 \sqrt{5} =$ কত?

A. $\sqrt{5}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{3}{2}$

D. 5

4. $\log_5 (\sqrt[3]{5} \cdot \sqrt{5})$ এর মান কত? **৯ম-১০ম**

A. $\frac{6}{5}$

B. $\sqrt{\frac{5}{6}}$

C. $\frac{5}{6}$

D. $\frac{1}{2}$

5. $\log_3 \sqrt[3]{3} =$ কত?

A. $\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{3}{5}$

D. $\frac{5}{3}$

6. $\log_{12} \sqrt{12} = ?$

A. 1

B. $\frac{1}{2}$

C. 2

D. 5

7. $\log_6 6\sqrt{6} =$ কত? **সম-১০ম**

A. $\sqrt{5}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{3}{2}$

D. 5

8. $\log_7 (\sqrt[5]{7} \cdot \sqrt{7}) =$ কত?

A. $\frac{7}{10}$

B. $\frac{1}{5}$

C. $\frac{3}{10}$

D. $\frac{5}{3}$

Answer

1-D

2-A

3-C

4-C

5-A

6-B

7-C

8-A

Type-05

Case-01

1. $a^x = y$ হলে নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক ?

A. $y = \log_x a$

B. $x = \log_a y$

C. $a = \log_x y$

D. $x = \log_y a$

2. $\log_{10} x = 2$ হলে, $x =$ কত? **সম-১০ম**

A. 10

B. $\frac{1}{10}$

C. $\frac{1}{100}$

D. 100

3. $\log_3 x = -2$ হলে, $x =$ কত?

A. 9

B. $\frac{1}{9}$

C. 3

D. $\frac{1}{3}$

4. $\log_{12} x = 4$ হলে, x এর মান-

A. 12^2

B. 12^3

C. 12^4

D. 12^5

5. $\log_x 4 = 2$ হলে, x এর মান কত? **সম-১০ম**

A. -2

B. 2

C. 6

D. 10

6. $\log_x 5 = 2$ হলে, $x =$ কত?

A. $\sqrt{5}$

B. 25

C. $-\sqrt{5}$

D. $\pm\sqrt{5}$

7. $\log_x 4 = .4$ হলে, x এর মান কত

A. 1

B. 4

C. 16

D. 32

8. $\log_{\sqrt{8}} x = 3\frac{1}{3}$ হলে, $x = ?$ **সম-১০ম**

A. 32

B. 33

C. 35

D. 30

Case-02

9. $\log_{25} 125 = ?$

A. 1

B. $\frac{3}{2}$

C. 2

D. 5

10. $\log_8 128 =$ কত?

A. 3

B. -3

C. $\frac{3}{2}$

D. $\frac{7}{3}$

11. $\log_4 \frac{1}{8} =$ কত?

A. -2

B. -3

C. $-\frac{3}{2}$

D. $-\frac{2}{3}$

Case-03

12. $\log_x \left(\frac{1}{9}\right) = 2$ হলে, x এর মান কত?

A. $-\frac{1}{3}$

B. $\frac{1}{3}$

C. -3

D. 3

13. $\log_x \left(\frac{1}{9}\right) = -2$ হলে, x = কত?

A. 2

B. $2\sqrt{2}$

C. 3

D. 4

14. $\log_x \left(\frac{1}{81}\right) = -4$ হলে, x এর মান-

A. 3

B. 4

C. $-\frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{4}$

15. $\log_x \left(\frac{1}{8}\right) = -\frac{3}{2}$ হলে, x এর মান কত?

A. -4

B. 4

C. 1/2

D. 10

16. $\log_x \left(\frac{5}{2}\right) = -\frac{1}{2}$ হলে, x এর মান কত?

A. $\frac{4}{25}$

B. $\sqrt{\frac{5}{2}}$

C. $\sqrt{\frac{2}{5}}$

D. $\frac{9}{4}$

17. $\log_x \left(\frac{3}{4}\right) = -2$ হলে, x = কত?

A. 2

B. $2\sqrt{2}$

C. 3

D. None

Case-04

18. $\log_a \sqrt{2} = \frac{1}{6}$ হলে, a = কত?

A. $\sqrt{2}$

B. 0

C. 6

D. 8

19. $\log_y \sqrt[3]{3} = \frac{1}{15}$ হলে, y এর মান কত?

A. 9

B. 27

C. 81

D. 243

20. $\log_a x = 1$, $\log_a y = 2$ এবং $\log_a z = 3$ হলে, $\log_a \left(\frac{x^3 y^2}{z} \right)$ এর মান কত? **৩৫ তম খিলি:**

A. 1

B. 4

C. 2

D. 5

Answer

1-B	2-D	3-B	4-C	5-B	6-A	7-D	8-A	9-B	10-D
11-C	12-B	13-C	14-A	15-B	16-A	17-D	18-D	19-D	20-B

Homework

1. $\log_{10} x = -2$ হলে, $x =$ কত? **৯ম-১০ম**

A. 10

B. $\frac{1}{10}$

C. $\frac{1}{100}$

D. 100

2. $\log_5 x = 3$ হলে, $x =$ কত? **৯ম-১০ম**

A. 100

B. 25

C. 125

D. 5

3. $\log_5 x = 2$ হলে, $x =$ কত? **৯ম-১০ম**

A. 100

B. 25

C. 125

D. 5

4. $\log_{10} x = 3$ হলে, x এর মান কত?

A. 1

B. 10

C. 100

D. 1000

5. $\log_3(N) = 7$ হলে $N =$ কত?

A. 3

B. 3^7

C. 7^3

D. 7

6. $\log_x 25 = 2$ হলে, x এর মান কত? **৯ম-১০ম**

A. 1

B. 2

C. 5

D. 10

7. $\log_x 625 = 4$ হলে, x এর মান কত?

A. 1

B. 2

C. 5

D. 10

8. $\log_x \left(\frac{1}{16} \right) = -2$ হলে, x এর মান **৯ম-১০ম**

A. -4

B. 4

C. $-\frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{4}$

(Or) সমাধান করুন : $\log_x \left(\frac{1}{16} \right) = -2$ **৩৭ তম (Written)**

A. -4

B. 4

C. $-\frac{1}{4}$

D. $\frac{1}{4}$

9. $\log_x \left(\frac{1}{4} \right) = -2$ হলে, x এর মান-

A. 2

B. 4

C. $-\frac{1}{2}$

D. $\frac{1}{4}$

10. $\log_x \left(\frac{1}{25} \right) = -2$ হলে, x এর মান-

A. -3

B. 5

C. $-\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{3}$

11. $\log_x \left(\frac{1}{27} \right) = -3$ হলে, x এর মান-

A. -3

B. 3

C. $-\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{3}$

12. $\log_8 2 = ?$

A. 1

B. $\frac{1}{3}$

C. 2

D. 5

13. $\log_4 2 = ?$ **সম-১০ম**

A. 1

B. 2

C. $\frac{1}{2}$

D. 5

(Or) $\log_4 2 = x$ হলে, x এর মান কত?

A. 1

B. 2

C. $\frac{1}{2}$

D. 5

Answer

1-C	2-C	3-B	4-D	5-B	6-C	7-C	8-B	9-A	10-B
11-B	12-B	13-C							

Type-06

1.64 এর 2 ভিত্তিক লগারিদম কত?

A. 5

B. 4

C. 3

D. 6

2.64 এর 4 ভিত্তিক লগারিদম কত?

A. 5

B. 4

C. 3

D. 6

3. $3\sqrt{3}$ এর 3 ভিত্তিক লগ কত?

A. $\sqrt{3}$

B. $\frac{2}{3}$

C. 3^2

D. $\frac{3}{2}$

4. $5\sqrt{5}$ এর 5 ভিত্তিক লগ কত? **সম-১০ম**

A. $\sqrt{5}$

B. $\frac{2}{3}$

C. $\frac{3}{2}$

D. 5

5. $25\sqrt{5}$ এর 5 ভিত্তিক লগ কত?

A. $\frac{5}{2}$

B. $\frac{1}{2}$

C. $\frac{125}{2}$

D. $\frac{25}{\sqrt{5}}$

6.27 এর 9 ভিত্তিক লগারিদম কত?

A. 3

B. $\frac{1}{3}$

C. $\frac{2}{3}$

D. $\frac{3}{2}$

Answer

1-D	2-C	3-D	4-C	5-A	6-D				
-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--	--

Type-07

1. $\log 3 + \log 4 =$ কত? **সম-১০ম**

A. $\log 10$

B. $\log 14$

C. $\log 12$

D. $\log 7$

2. $\log 8 + \log 5 =$ কত?

A. $\log 30$

B. $\log 40$

C. $3\log 7$

D. $\log 13$

3. $3\log_2 + \log_5 =$ কত? **সম-১০ম**

- A. \log_3 B. \log_4 C. $3\log_7$ D. \log_{13}

(Or) $3\log_{10}2 + \log_{10}5 =$ কত? **সম-১০ম**

- A. $\log_{10}3$ B. $\log_{10}4$ C. $3\log_{10}7$ D. $\log_{10}13$

4. $3\log_2 + 2\log_3 + \log_5 =$ কত? **সম-১০ম**

- A. \log_360 B. \log_300 C. \log_260 D. \log_30

5. $5\log_3 - \log_9 =$ কত?

- A. \log_3 B. $3\log_3$ C. $5\log_5$ D. \log_5

(Or) $5\log_3 - \log_9 =$ কত?

- A. \log_8 B. \log_{27} C. \log_5 D. \log_{10}

6. $5\log_5 - \log_{25} =$ কত? **সম-১০ম**

- A. \log_84 B. \log_{125} C. $3\log_{125}$ D. None

7. $\log_k \left(\frac{a^n}{b^n} \right) + \log_k \left(\frac{b^n}{c^n} \right) + \log_k \left(\frac{c^n}{a^n} \right) =$ কত?

- A. $\frac{a}{b}$ B. $\frac{b}{a}$ C. 1 D. 0

8. $\log_2 \sqrt{6} + \log_2 \sqrt{\frac{2}{3}} =$ কত?

- A. 0 B. 2 C. 1 D. 3

Answer

1-C	2-B	3-B	4-A	5-B	6-B	7-D	8-C		
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--

Type-08

1. $\log_{2\sqrt{5}} 20$ এর মান-

- A. 2 B. $\sqrt{5}$ C. 3 D. 4

2. $\log_x 144 = 4$ হলে, $x = ?$

- A. 1 B. $2\sqrt{3}$ C. 2 D. 5

3. $\log_x 324 = 4$ হলে, x এর মান কত? **সম-১০ম**

- A. $2\sqrt{3}$ B. $3\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 3

(Or) 324 এর লগ 4 হলে, লগের ভিত্তি কত?

- A. $2\sqrt{3}$ B. $3\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 3

4. $\log_{3\sqrt{2}} \frac{1}{324}$ কত?

- A. $2\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2\sqrt{2}}$ C. 4 D. -4

5. $\log_{2\sqrt{5}} 400$ এর মান কত? **৩৭ তম (Written)**

- A. 2 B. 3 C. 4 D. $2\sqrt{5}$

(Or) $\log_{2\sqrt{5}} 400 = x$ হলে x এর মান কত? **সম-১০ম**

- A. 2 B. 3 C. 4 D. $2\sqrt{5}$

6.400 এর \log_4 ; ভিত্তি কত?

- A. 1 B. e C. 2 D. $2\sqrt{5}$

(Or) 400 এর লগ 4, ভিত্তি কত?

- A. 1 B. e C. 2 D. $2\sqrt{5}$

7. $\log_3 \sqrt{5} 45 = x$ হলে, x এর মান কত?

- A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

Answer

1-A	2-B	3-B	4-D	5-C	6-D	7-D			
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	--	--

বিগত BCS প্রিলিমিনারী পরীক্ষার প্রশ্নাবলী

1. $\log_x \frac{1}{9} = -2$ হলে x এর মান কত? ৪২ তম প্রিলি:

- A. 3 B. 2 C. $\frac{1}{3}$ D. $-\frac{1}{3}$

2. $\log_2 \log_{\sqrt{e}} e^2 = ?$ ৪১ তম প্রিলি:

- A. -2 B. -1 C. 1 D. 2

3. কোন শর্তে $\log_a 1=0$? ৪০ তম প্রিলি:

- A. $a > 0, a \neq 1$ B. $a \neq 0, a > 1$ C. $a > 0, a = 1$ D. $a \neq 1, a < 0$

4. $\log_x \left(\frac{1}{8}\right) = -2$ হলে, x = কত? ৩৮ তম প্রিলি:

- A. 2 B. $\sqrt{2}$ C. $2\sqrt{2}$ D. 4

5. $\log_x \left(\frac{3}{2}\right) = -\frac{1}{2}$ হলে, x এর মান কত? ৩৭ তম প্রিলি:

- A. $\frac{4}{9}$ B. $\frac{9}{4}$ C. $\sqrt{\frac{3}{2}}$ D. $\sqrt{\frac{2}{3}}$

6. $\log_{\sqrt{3}} 81$ কত? ৩৬ তম প্রিলি: & ৯ম-১০ম

- A. 4 B. $27\sqrt{3}$ C. 8 D. $\frac{1}{8}$

7. $\log_3 \left(\frac{1}{9}\right)$ এর মান- ৩৫ তম প্রিলি: & ৯ম-১০ম

- A. 2 B. 3 C. -2 D. -3

8. $\log_a x = 1, \log_a y = 2$ এবং $\log_a z = 3$ হলে, $\log_a \left(\frac{x^3 y^2}{z}\right)$ এর মান কত? ৩৫ তম প্রিলি:

- A. 1 B. 4 C. 2 D. 5

9. $\log_2 8 =$ কত? ৩২ তম প্রিলি:

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

10. $\log_2\left(\frac{1}{32}\right)$ এর মান কত? ৩১ তম খিলি:

A. $\frac{1}{25}$

B. $-\frac{1}{5}$

C. $\frac{1}{5}$

D. -5

11. $\log_a\left(\frac{m}{n}\right) =$ কত? ৩০ তম খিলি:

A. $\log_a m - \log_a n$

B. $\log_a m + \log_a n$

C. $\log_a m \times \log_a n$

D. কোনোটিই নয়

12. 32 এর 2 ভিত্তিক লগারিদম কত? ১৩ তম খিলি:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer

1-C	2-D	3-A	4-C	5-A	6-C	7-C	8-B	9-B	10-D
11-A	12-C								