



MATHS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION JHARKHAND

लघुगणक

साथित उदाहरण

1. $\log_{10} 0.000001$ का मान क्या होगा ?

A. 10

B. - 10

C. - 6

D. 6

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

2. $2\log\frac{15}{2} - \log\frac{25}{81} + 3\log\frac{2}{9}$ का सरलतम रूप क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. $\log\frac{bc}{a^2} + \log\frac{ac}{b^2} + \log\frac{ab}{c^2}$ का मान क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि $\log_2 a = 4 - \log_2 4$ हो, तो a का मान क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. $\log_{\sqrt{8}}\left(\frac{\sqrt{8}}{x^2}\right) \div (\log_{\sqrt{8}} x)^2 = 3$ हो, तो x का मान क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्न

1. यदि $\log_{10} x = y$ हो, तो $\log_{1000} x^2$ बराबर है

A. $2y$

B. $3y$

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

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

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि $x = \log_b a$, $y = \log_c b$ तथा $z = \log_a c$ हो तो xyz का मान है

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि $f(x) = \log_e \sin x$ तथा $\phi(x) = \log_e \cos x$ हो, तो $e^{2f(x)} + e^{2\phi(x)}$ का मान है

A. 0

B. 2

C. 4

D. 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. $\log_b a \cdot \log_c b \cdot \log_a c$ का मान है

A. 0

B. $\log abc$

C. 1

D. 10

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $2 \log_8 m = p$, $\log_2(2m) = q$ और $q - p = 4$ हो, तो m का मान है

A. 265

B. 512

C. 256

D. 625

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\log 2 = 0.30103$, तो $\log 200$ का मान होगा

A. 13.0103

B. 0.30103

C. 1.30103

D. 2.30103

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. $\log 2^{(x+2)} = \log 16$, तो x का मान है

A. 3

B. 2

C. 5

D. 6

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि $3 \log_8 x = 2$ हो, तो x का मान है

A. 4

B. 8

C. 3

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

9. $\log_2 a = 4 - \log_2 4$ तो a का मान होगा

A. 2

B. 4

C. 1

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि $a^x c^{-2x} = b^{3x+1}$ हो, तो x का मान होगा

A. $\frac{\log a}{\log a - 2 \log c - 3 \log b}$

B. $\frac{\log a}{\log a - 2 \log c + 3 \log b}$

C. $\frac{\log b}{\log a - 2 \log c - 3 \log b}$

D. $\frac{\log b}{\log a - 2 \log c + 3 \log b}$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

11. यदि $(\log_k x)(\log_3 k) = \log_x x^3$ हो, तो x का मान होगा

A. $3k^3$

B. 27

C. k^3

D. 28

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

12. $\log x + \log 2y = \log(x + 2y)$ केवल तभी होगा जबकि

A. $x = \frac{3y}{3y - 1}$

B. $x = \frac{2y}{2y - 1}$

C. $x = \frac{y}{y - 1}$

D. $x = y = 2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. $7 \log_{10} \left(\frac{16}{15} \right) + 5 \log_{10} \left(\frac{25}{24} \right) + 3 \log_{10} \left(\frac{81}{400} \right)$ का मान होगा

A. $\log_{10} \left(\frac{3}{125} \right)$

B. $\log_{10} \left(\frac{2}{125} \right)$

C. $\log_{10} 2$

D. $\log_{10} 20$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. यदि $\log_1[\log_3(\log_4 x)] = 1$ हो, तो x का मान होगा

A. 81

B. 1

C. 12

D. 64

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. $\log_b(1^b)$ का मान होगा

A. 0

B. b

C. b^2

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16.

$$\log_3\left(1 + \frac{1}{3}\right) + \log_3\left(1 + \frac{1}{4}\right) + \log_3\left(1 + \frac{1}{5}\right) + \dots + \log_3\left(1 + \frac{1}{24}\right)$$

का मान है

A. $-1 + 2\log_3 5$

B. $2 + 2\log_3 5$

C. 3

D. 4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. $2 \log\left(\frac{11}{13}\right) + 2 \log\left(\frac{130}{33}\right) - \log\left(\frac{4}{9}\right)$ का मान है

A. 2.4431

B. $2 \log 2$

C. $\log \frac{26}{11}$

D. $2 \log 5$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. समीकरण $a^x = b^{2x+3}$ में x का मान है

A. $\frac{3 \log b}{\log a - 2 \log b}$

B. $\frac{3 \log b}{2 \log b - \log a}$

C. $\frac{2 \log b}{3 \log b - \log a}$

D. $\frac{2 \log b}{\log a - 3 \log b}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. समीकरण $4^x - 3^{x - \frac{1}{2}} = 3^{x + \frac{1}{2}} - 4^{x - \frac{1}{2}}$ में x का मान होगा

A. 1

B. $-3/2$

C. $3/2$

D. -1

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. $\log_2 3 \times \log_3 4 \times \log_4 5 \times \log_5 6 \times \log_6 7 \times \log_7 8$ का मान होगा

A. 8

B. 3

C. 2

D. 1

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें