



## MATHS

### BOOKS - ARIHANT MATHS (HINDI)

#### घातांक एवं करणी

#### साधित उदाहरण

1.  $3^{m-1} + 3^{m+1} = 810$  हो, तो  $m$  का मान ज्ञात कीजिए।

A.  $m = 5$

B.  $m = 4$

C.  $m = 2$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

2. युगपत समीकरण  $2^{x+y} = 1$  तथा  $2^{x-y} = 4$  का हल

ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

3.

$$\frac{1}{\sqrt{7} - \sqrt{5}}, \frac{1}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}, \frac{1}{\sqrt{9} - \sqrt{7}}, \frac{1}{\sqrt{11} - \sqrt{9}}$$

में सबसे छोटी संख्या कौन - सी है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\frac{5 + 2\sqrt{3}}{7 + 4\sqrt{3}} = a + b\sqrt{3}$  हो, तो b का मान क्या

होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

1.  $\sqrt{15}/(\sqrt{10}+\sqrt{20}+\sqrt{40})-\sqrt{5}-\sqrt{80}$  का मान है

A.  $\sqrt{5}(5 + \sqrt{2})$

B.  $\sqrt{5}(2 + \sqrt{2})$

C.  $\sqrt{5}(1 + \sqrt{2})$

D.  $\sqrt{5}(3 + \sqrt{2})$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. यदि  $a^{\frac{1}{x}} = b^{\frac{1}{y}} = c^{\frac{1}{z}}$  एवं  $b^2 = ac$  हो, तो  $x + z$  बराबर है

A.  $y$

B.  $2y$

C.  $3y$

D.  $2xyz$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3.  $\frac{1}{1 + p^{(x-y)}} + \frac{1}{1 + p^{(y-x)}}$  का मान है

A. (a)1

B. (b)1/p

C. (c)p

D. (d)इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

4.  $\sqrt[3]{\left[(32)^{3/5} \times (243)^{-3/5}\right]}$  का मान होगा

A. (a)  $\frac{1}{3}$

B. (b)  $\frac{2}{3}$

C. (c)  $\frac{1}{4}$

D. (d)  $\frac{3}{4}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5.  $\sqrt{x^4 \left\{ \sqrt{x^4 \sqrt{(x^4)}} \right\}}$  का मान होगा

A.  $x^7$

B.  $x^{6/2}$

C.  $x^{7/2}$

D.  $x^4$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

6.  $\frac{2^x + 2^{x-1}}{2^{x+1} - 2^x}$  में, यदि  $x = 0$  हो, तो का मान होगा

A. (a) 1

B. (b)  $\frac{3}{2}$

C. (c) 2

D. (d)  $\frac{4}{3}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

7.  $[(81)^6]^{1/24}$  का मान है

A. (a)81

B. (b)27

C. (c)9

D. (d)3

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

8.  $2^{3^{2^3}} \div [(2^3)^2]^3$  का मान है

A. (a)1

B. (b) $2^{711}$

C. (c) $2^{6543}$

D. (d)इनमें से कोई नहीं

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

9.  $\sqrt{\left(\frac{3}{7}\right)^{x+1}} = \frac{343}{27}$  में x का मान है

A. (a) - 7

B. (b) 2

C. (c) - 4

D. (d) 5

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. यदि  $\sqrt{\frac{x}{y}} + \sqrt{\frac{y}{x}} = \frac{10}{3}$  तथा  $x + y = 10$  तो

$xy$  का मान होगा

A. (a)9

B. (b)24

C. (c)3

D. (d)36

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

11. समीकरण  $3^{x+5} = 27^{2x-5}$  का मान होगा

A. (a)4

B. (b)7

C. (c)3

D. (d)2

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि  $2^{x-1} + 2^{x+1} = 320$  हो, तो x का मान होगा

A. (a)6

B. (b)8

C. (c)5

D. (d)7

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

13. समीकरणों  $2^{x+1} = 4^{y+2}$  तथा  $3^{x-2} = 9^{2y-x}$  में

x तथा y का मान होगा

A. (a)  $4, \frac{7}{2}$

B. (b)  $1, -1$

C. (c)  $2, 1$

D. (d)  $-4, -\frac{7}{2}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. समीकरणों  $\frac{3^{2x}}{9^y} = 27$  तथा  $4^{x+1} = 8^{y+1}$  में  $x$  का

मान होगा

A. (a)3

B. (b)7

C. (c)  $\frac{7}{2}$

D. (d)4

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

15.  $\sqrt{(x^4 y^2)} \times \sqrt[4]{x^8 y^{-16}}$  का मान है

A. (a)  $x^4 y^{-3}$

B. (b)  $x^2y^{-3}$

C. (c)  $xy^{-3}$

D. (d)  $y^{-3}$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

16.  $\sqrt[3]{x^7} \times (x^{-6}) \div x^{3^2}$  का सरलीकरण है

A. (a)  $x^{-29/3}$

B. (b)  $x^{(-38//3)}$

C.  $(c)x^{-23}$

D. (d) इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि  $a^x \div a^{x-3} = 27$  हो, तो  $a$  का मान होगा

A. (a) 5

B. (b) 3

C. (c) 4

D. (d)6

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18. यदि  $2^x = 3^y = 36^z$ , तो  $z$  बराबर है**

A. (a)  $\frac{x + y}{8}$

B. (b)  $\frac{x + y}{4}$

C. (c)  $\frac{x - y}{4}$

D. (d) इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** यदि  $m$  तथा  $n$  दो प्रकृत संख्याएँ हैं, जबकि  $m^n = 25$ ,

तब  $n^m$  का मान होगा

A. (a)4

B. (b)10

C. (c)32

D. (d)16

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. यदि  $8^x + 8^{x-1} = 72$ , तो  $(2x)^{-\frac{3}{2}x}$  है

A. (a) 256

B. (b) 64

C. (c)  $\frac{1}{256}$

D. (d)  $\frac{1}{64}$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

21.  $\left(\frac{8}{27}\right)^{-1/3} \times \left(\frac{81}{16}\right)^{3/4} \div \left(\frac{32}{243}\right)^{-2/5}$  का

मान होगा

A. (a)  $\frac{9}{4}$

B. (b)  $-\frac{9}{2}$

C. (c)  $-\frac{9}{7}$

D. (d)  $\frac{4}{9}$

**Answer: A**

22. यदि  $x^y = y^x$ , तो  $\left(\frac{x}{y}\right)^{x/y}$  का मन होगा

A. (a)  $x^{(x/y) + 1}$

B. (b)  $x^{(x/y) - 1}$

C. (c)  $x^{(x/y) - 2}$

D. (d)  $x^{x/y}$

**Answer: B**

23.  $(256)^{0.06} \times (256)^{0.19}$  का मान होगा

A. (a) 4

B. (b) 16

C. (c) 64

D. (d) 256

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

24. यदि  $e = 2.718$  हो, तो

$8(e^{x^2})^3 \times \frac{1}{5}(e^5)^{x^2} \div (e^{2x})^{4x}$  का मान है

A. (a)  $1.6(2.718)^{x^6} - 3x^2$

B. (b) 1.6

C. (c) 4.3488

D. (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि  $a = \sqrt{8} - \sqrt{7}$ ,  $b = \sqrt{7} - \sqrt{6}$  तथा  $c = \sqrt{6} - \sqrt{5}$  हो, तो निम्नलिखित में से कौन - सा विकल्प सही है ?

A.  $a > b > c$

B.  $a < b < c$

C.  $b < a < c$

D.  $a < c < b$

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

26.

$$\sqrt{19} - \sqrt{17}, \sqrt{13} - \sqrt{11}, \sqrt{7} - \sqrt{5}, \sqrt{5} - \sqrt{3}$$

में कौन - सा व्यंजक सबसे बड़ा है ?

A. (a)  $\sqrt{19} - \sqrt{17}$

B. (b)  $\sqrt{13} - \sqrt{11}$

C. (c)  $\sqrt{7} - \sqrt{5}$

D. (d)  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

