



MATHS

BOOKS - ASHOK MATHS (HINDI)

घातांक

Exercise

1. $\left(-\frac{2}{3}\right)^5$ का मान है-

A. $\frac{32}{243}$

B. $-\frac{32}{243}$

C. $\frac{10}{15}$

D. $-\frac{10}{15}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. 3125 का घातीय संकेतन है

A. 5^5

B. 5^2

C. 5^3

D. 5^4

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. 2 की घात 7 का मान है :

A. 49

B. 14

C. 128

D. 32

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक वर्गाकार क्यारी की भुजा 5 मी० है। इसके क्षेत्रफल को घातीय संकेतन के रूप में लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सरल कीजिए - $2^4 \times 3^2$



वीडियो उत्तर देखें

6. सरल कीजिए - $(-2)^3 \times (-10)^3$

A. 8000

B. 2000

C. 4000

D. 16000

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. 15625 के अभाज्य गुणनखंड ज्ञात कर 15625 को आधार 5 पर घातीय संकेतन के रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. सरल कीजिए -

$$3^7 \times 3^8$$

 वीडियो उत्तर देखें

9. सरल कीजिए -

$$6^4 \times 6^2 \div 6^5$$



वीडियो उत्तर देखें

10. सरल कीजिए -

$$5^9 \times 5^4 \div 5^8$$



वीडियो उत्तर देखें

11. सरल कीजिए -

$$2 \times 5^2 + 5 \times 2^5$$



वीडियो उत्तर देखें

12. सरल कीजिए -

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{2}{3}\right)^3$$



वीडियो उत्तर देखें

13. सरल कीजिए -

$$\left(\frac{4}{9}\right)^3 \times \left(\frac{4}{9}\right)^4 \div \left(\frac{4}{9}\right)^5$$



वीडियो उत्तर देखें

14. सरल कीजिए -

$$15^8 \times 15^{12} \div 15^{20}$$



वीडियो उत्तर देखें

15. सरल कीजिए -

$$25^3 \times 25^7 \div 25^{10}$$



वीडियो उत्तर देखें

16. सरल कीजिए -

$$\left(\frac{1}{2}\right)^6 \times \left(\frac{1}{2}\right)^3 \div \left(\frac{1}{2}\right)^8$$



वीडियो उत्तर देखें

17. सरल कीजिए -

$$\left(\frac{3}{4}\right)^2 \times \left(\frac{3}{4}\right)^6 \div \left(\frac{3}{4}\right)^5$$



वीडियो उत्तर देखें

18. $(-1)^3 \times (-1)^2 \times (-1)^{15}$ का मान बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

19. $(-1)^{49} \div (-1)^{25}$ का मान बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

20. $3^{12} \times 3^7 \div 3^{25}$ का मान बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

21. अपनी अभ्यास पुस्तिका में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए
(पूर्ति करके)-

$4 \times 4 \times 4 \times \dots$ बीस बार = _____



वीडियो उत्तर देखें

22. अपनी अभ्यास पुस्तिका में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए
(पूर्ति करके)-

$$8^6 \times 7^6 = _ _ _$$



वीडियो उत्तर देखें

23. अपनी अभ्यास पुस्तिका में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए
(पूर्ति करके)-

$$\frac{9^{12}}{5^{12}} = _ _ _$$



वीडियो उत्तर देखें

24. अपनी अभ्यास पुस्तिका में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए
(पूर्ति करके)-

$$(3^8)^3 = _ _$$



वीडियो उत्तर देखें

25. अपनी अभ्यास पुस्तिका में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए
(पूर्ति करके)-

$$(2^3)^5 = _ _$$



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्नांकित प्रश्न के उत्तर का सही विकल्प छौटकर लिखिए

-

' $5^5 \times 8^5$ ' का निम्नलिखित में होगा-

A. 40^5

B. 40^{10}

C. 40^{25}

D. 5^{40}

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. निम्नांकित प्रश्न के उत्तर का सही विकल्प छौटकर लिखिए

-

$(-3)^4 \div (-3)^2$ का मान होगा-

A. 81

B. - 81

C. 9

D. - 9

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नांकित प्रश्न के उत्तर का सही विकल्प छौटकर लिखिए

-

$4 \times 5^2 + 5 \times 4^2$ का मान होगा-

A. 100

B. 80

C. 200

D. 180

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. $12 \times 12 \times 12 \times 12 \times 12 \times 12$ को घात रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

30. 15625 को आधार 5, आधार 25 एवं आधार 125 के घातीय संकेतनों में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

31. 0.0001 को आधार 0.01 पर घात रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. $-\frac{343}{512}$ को आधार $-\frac{7}{8}$ पर घात रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. $\frac{1000}{1331}$ को आधार $\frac{10}{11}$ पर घातीय संकेतन में व्यक्त कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

34. $\frac{1024}{1089}$ को वर्गरूप में व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

35. $\frac{512}{729}$ को घनरूप में व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नांकित प्रश्न का सही विकल्प छौंटेिए -

0.000001 का वर्ग रूप होगा।

A. $(0.01)^2$

B. $(0.001)^2$

C. $(0.0001)^2$

D. $(0.00001)^2$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. निम्नांकित प्रश्न का सही विकल्प छौंटिए -

$(0.05)^3$ का मान होगा।

A. 0.125

B. 0.0125

C. 0.00125

D. 0.000125

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. निम्नांकित प्रश्न का सही विकल्प छौंटिए -

$\frac{64}{125}$ के घन रूप का आधार होगा -

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

B. $\frac{4}{5}$

C. $\frac{8}{25}$

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

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. $3^4 \times 3^5 \times 3^{-9}$ का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

40. $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{4}{9}\right)^2 \times \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$ को सरल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

41. $\left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \times 2^2$ का मान होगा :

A. 2

B. 4

C. 8

D. 16

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

42. $3^{-2} \times 3^5$ का मान होगा:

A. 3

B. 9

C. $\frac{1}{27}$

D. 27

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नांकित को सरल कीजिए:

$$\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \times 3^2 \div 3^{-3}$$



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नांकित को सरल कीजिए:

$$7^4 \times \left(\frac{1}{7}\right)^3 \div 7$$



वीडियो उत्तर देखें

45. निम्नांकित को सरल कीजिए:

$$3^0 + 3^{-1} + 3^{-2}$$



वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नांकित को सरल कीजिए:

$$(3^3)^3 \div 3^{25} \times 3^{16}$$



वीडियो उत्तर देखें

47. $(2 \times 3)^6 \times 6^{-3}$ का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

48. $\left\{ (4 \times 5)^{-2} \div \left(\frac{1}{10} \right)^2 \right\} + \frac{3}{4}$ को सरल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

49. $\left\{ \left(\frac{3}{5} \right)^0 + \left(\frac{3}{5} \right)^1 + \left(\frac{3}{5} \right)^2 \right\} \div \left(\frac{7}{5} \right)^2$ को सरल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

50. निम्नांकित को सरल कीजिए।

$$2^{-2} - \{2^{-3} - (2^{-2} - 3^{-2})\}$$



वीडियो उत्तर देखें

51. 62, 00, 00, 000 को मानक रूप में लिखिए ।



वीडियो उत्तर देखें

52. 0.00008 को वैज्ञानिक संकेतन में व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

53. वैज्ञानिकों का अनुमान है कि चन्द्रमा की उत्पत्ति आज से लगभग 460 करोड़ वर्ष पहले हुई थी। चन्द्रमा की आयु वैज्ञानिक संकेतन द्वारा व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

54. पृथ्वी की सूर्य से दूरी लगभग 15, 00, 00, 000 किमी है। इस दूरी को मानक रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

55. पृथ्वी का द्रव्यमान $5.98 \times (10)^{22}$ क्विंटल है। ज्ञात कीजिए कि साधारण संख्या के रूप में इसे लिखने पर 598 के आगे कितने शून्य रखने होंगे?

 वीडियो उत्तर देखें

56. निम्नांकित संख्याओं को वैज्ञानिक संकेतन के रूप में व्यक्त कीजिए।

4250000

 वीडियो उत्तर देखें

57. निम्नांकित संख्याओं को वैज्ञानिक संकेतन के रूप में व्यक्त कीजिए।

दो करोड़ बीस लाख



वीडियो उत्तर देखें

58. निम्नांकित संख्याओं को वैज्ञानिक संकेतन के रूप में व्यक्त कीजिए।

0.000045



वीडियो उत्तर देखें

59. निम्नांकित संख्याओं को वैज्ञानिक संकेतन के रूप में व्यक्त कीजिए।

0.0025



वीडियो उत्तर देखें

60. निम्नांकित को साधारण संख्या के रूप में लिखिए -

2.5×10^4



वीडियो उत्तर देखें

61. निम्नांकित को साधारण संख्या के रूप में लिखिए -

$$1.75 \times 10^6$$

 वीडियो उत्तर देखें

62. निम्नांकित को साधारण संख्या के रूप में लिखिए -

$$1.21 \times 10^{-8}$$

 वीडियो उत्तर देखें

63. निम्नांकित को साधारण संख्या के रूप में लिखिए -

$$4.5 \times 10^{-5}$$

 वीडियो उत्तर देखें

64. निम्नांकित को साधारण संख्या के रूप में लिखिए -

$$2.3 \times 10^{-7}$$

 वीडियो उत्तर देखें

65. निम्नांकित को साधारण संख्या के रूप में लिखिए -

$$2.5 \times 10^{-4}$$

 वीडियो उत्तर देखें

66. एक इलेक्ट्रॉन का द्रव्यमान 9.107×10^{-28} ग्राम है

इसे साधारण दशमलव भिन्न में बदलने पर दशमलव बिन्दु (.)

तथा अंक 9 के बीच कितने शून्य होंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

67. $(-8)^7$ को गुणा रूप में लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

68. $(-1)^{999}$ का मान बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

69. $3^8 \times 3^{12}$ का आधार 3 पर घातीय संकेतन लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

70. $9^7 \div 9^3$ का आधार 9 पर घातीय संकेतन लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

71. 8^{5-5} का मान बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

72. $(2^3)^8$ का आधार 2 पर घातीय संकेतन बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

73. -128 को (-2) के घातरूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

74. $\left(\frac{7}{9}\right)^2 \div \left(\frac{14}{3}\right)^2$ को सरल कर मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

75. $(-4)^4$ किस संख्या का गुणात्मक प्रतिलोम है?



वीडियो उत्तर देखें

76. पृथ्वी से चन्द्रमा की औसत दूरी 384400000 मीटर है।

इसे वैज्ञानिक संकेतन में व्यक्त कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

77. प्रकाश की एक किरण वर्ष में तय की गई दूरी

946050000000000 मीटर है। इसे वैज्ञानिक संकेतन में

व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

78. $2^{38} \times 5^{32}$ का मान ज्ञात कीजिए तथा बताइए इसमें कुल कितने अंक हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

79. एक ग्राम मानव अपशिष्ट में 10, 00, 000 वायरस होते हैं। इसे वैज्ञानिक संकेतन में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

80. गाँव के एक स्कूल में विश्व स्वच्छता दिवस पर बच्चों से हाथ धोने का अभ्यास कराया गया । प्रत्येक बच्चा हाथ धोने में 2 मिनट का समय लगाता है। यदि कक्षा में 64 बच्चे हों तो पूरी कक्षा के बच्चों को बारी-बारी से हाथ धोने में लगे समय को घातांक में व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

81. एक कस्बे में आबादी के अधिकांश लोग श्वास की बीमारियों से ग्रस्त थे, जाँच करने पर उस कस्बे की प्रदूषित वायु में 2000 विषाक्त जीवाणु प्रति घन मीटर पाये गये, जो

कि एक सप्ताह में 100 गुना बढ़ जाते हैं। तीन सप्ताह बाद जीवाणुओं की संख्या को मानक संकेतांक में लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें