



## MATHS

### BOOKS - MBD HINDI-HARYANA BOARD

### घन और घनमूल

#### Example

1. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए  
: 3331



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए

: 8888



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए

: 149



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए : 1005

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए : 1024

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए

: 77



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए

: 5022



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित संख्या के घन के इकाई का अंक ज्ञात कीजिए

: 53

 वीडियो उत्तर देखें

9. विषम संख्याओं के योगों के निम्नलिखित प्रतिरूप को

देखिए :

प्रश्न 1. विषम संख्याओं के योगों के निम्नलिखित प्रतिरूप को देखिए :

$$\begin{aligned} 1 &= 1 = 1^3 \\ 3 + 5 &= 8 = 2^3 \\ 7 + 9 + 11 &= 27 = 3^3 \\ 13 + 15 + 17 + 19 &= 64 = 4^3 \\ 21 + 23 + 25 + 27 + 29 &= 125 = 5^3 \\ 31 + 33 + 35 + 37 + 39 + 41 &= 216 = 6^3 \\ 43 + 45 + 47 + 49 + 51 + 53 + 55 &= 343 = 7^3 \\ 57 + 59 + 61 + 63 + 65 + 67 + 69 + 71 &= 512 = 8^3 \\ 73 + 75 + 77 + 79 + 81 + 83 + 85 + 87 + 89 &= 729 = 9^3 \\ 91 + 93 + 95 + 97 + 99 + 101 + 103 + 105 + 107 + 109 &= 1000 = 10^3 \end{aligned}$$

उपरोक्त प्रतिरूप का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित संख्या को

विषम संख्या के योग के रूप में व्यक्त कीजिए :  $6^3$

 वीडियो उत्तर देखें

10. विषम संख्याओं के योगों के निम्नलिखित प्रतिरूप को देखिए :

प्रश्न 1. विषम संख्याओं के योग के निम्नलिखित प्रतिरूप को देखिए :

$$\begin{aligned}1 &= 1 = 1^3 \\3 + 5 &= 8 = 2^3 \\7 + 9 + 11 &= 27 = 3^3 \\13 + 15 + 17 + 19 &= 64 = 4^3 \\21 + 23 + 25 + 27 + 29 &= 125 = 5^3 \\31 + 33 + 35 + 37 + 39 + 41 &= 216 = 6^3 \\43 + 45 + 47 + 49 + 51 + 53 + 55 &= 343 = 7^3 \\57 + 59 + 61 + 63 + 65 + 67 + 69 + 71 &= 512 = 8^3 \\73 + 75 + 77 + 79 + 81 + 83 + 85 + 87 + 89 &= 729 = 9^3 \\91 + 93 + 95 + 97 + 99 + 101 + 103 + 105 + 107 + 109 &= 1000 = 10^3\end{aligned}$$

उपरोक्त प्रतिरूप का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित संख्या को

विषम संख्या के योग के रूप में व्यक्त कीजिए :  $8^3$

 वीडियो उत्तर देखें

11. निम्नलिखित प्रतिरूप को देखिए :

$$\begin{aligned}2^3 - 1^3 &= 1 + 2 \times 1 \times 3 \\3^3 - 2^3 &= 1 + 3 \times 2 \times 3 \\4^3 - 3^3 &= 1 + 4 \times 3 \times 3\end{aligned}$$

उपरोक्त प्रतिरूप का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :  $7^3 - 6^3$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित प्रतिरूप को देखिए :

$$\begin{aligned}2^3 - 1^3 &= 1 + 2 \times 1 \times 3 \\3^3 - 2^3 &= 1 + 3 \times 2 \times 3 \\4^3 - 3^3 &= 1 + 4 \times 3 \times 3\end{aligned}$$

उपरोक्त प्रतिरूप का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :  $20^3 - 19^3$



वीडियो उत्तर देखें

13. निम्नलिखित प्रतिरूप को देखिए :

$$\begin{aligned}2^3 - 1^3 &= 1 + 2 \times 1 \times 3 \\3^3 - 2^3 &= 1 + 3 \times 2 \times 3 \\4^3 - 3^3 &= 1 + 4 \times 3 \times 3\end{aligned}$$



उपरोक्त प्रतिरूप का प्रयोग करते हुए, निम्नलिखित के मान

ज्ञात कीजिए :  $51^3 - 50^3$



वीडियो उत्तर देखें

14. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 400



वीडियो उत्तर देखें

15. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 3375



वीडियो उत्तर देखें

16. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 8000



वीडियो उत्तर देखें

17. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 15625



वीडियो उत्तर देखें

18. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 9000



वीडियो उत्तर देखें

19. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 6859



वीडियो उत्तर देखें

20. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 2025



वीडियो उत्तर देखें

21. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 10648



वीडियो उत्तर देखें

22. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

2700



वीडियो उत्तर देखें

23. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

16000



वीडियो उत्तर देखें

24. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

64000



वीडियो उत्तर देखें

25. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :- 900



वीडियो उत्तर देखें

26. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

125000

 वीडियो उत्तर देखें

27. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

36000

 वीडियो उत्तर देखें

28. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

21600

 वीडियो उत्तर देखें

29. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

10,000



वीडियो उत्तर देखें

30. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

27000000



वीडियो उत्तर देखें

31. जाँच कीजिए कि निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन है? :-

1000

 वीडियो उत्तर देखें

## Exercise

1. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है? :- 216

 वीडियो उत्तर देखें



2. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 128

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 1000

 वीडियो उत्तर देखें

4. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 100

 वीडियो उत्तर देखें

5. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 46656

 वीडियो उत्तर देखें

6. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 243

 वीडियो उत्तर देखें

7. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 256

 वीडियो उत्तर देखें

8. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 72

 वीडियो उत्तर देखें

9. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 675

 वीडियो उत्तर देखें

10. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए  
: 100

 वीडियो उत्तर देखें

11. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर भागफल एक पूर्ण घन प्राप्त हो जाए:  
81

 वीडियो उत्तर देखें

12. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर भागफल एक पूर्ण घन प्राप्त हो जाए:

128

 वीडियो उत्तर देखें

13. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर भागफल एक पूर्ण घन प्राप्त हो जाए:

135

 वीडियो उत्तर देखें

**14.** वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर भागफल एक पूर्ण घन प्राप्त हो जाए:

192

 वीडियो उत्तर देखें

**15.** वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर भागफल एक पूर्ण घन प्राप्त हो जाए:

704

 वीडियो उत्तर देखें

16. परीक्षण प्लास्टिसिन का एक घनाभ बनाता है, जिसकी भुजाएँ 5 cm, 2 cm, और 5 cm हैं। एक घन बनाने के लिए ऐसे कितने घनाभों की आवश्यकता होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

17. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 392

 वीडियो उत्तर देखें

18. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 125

 वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

19. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 200



वीडियो उत्तर देखें

20. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 1331



वीडियो उत्तर देखें

21. क्या निम्नलिखित संख्या पूर्ण घन नहीं है ? :- 91122



वीडियो उत्तर देखें





वीडियो उत्तर देखें

22. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 432



वीडियो उत्तर देखें

23. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 32



वीडियो उत्तर देखें

24. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए  
: 81

 वीडियो उत्तर देखें

25. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए  
: 972

 वीडियो उत्तर देखें

26. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को गुणा करने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 3087

 वीडियो उत्तर देखें

27. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए : 24

 वीडियो उत्तर देखें

**28.** वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए :

250

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए :

108

 वीडियो उत्तर देखें

30. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए :

256

 वीडियो उत्तर देखें

31. वह सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे निम्नलिखित संख्या को भाग देने पर पूर्ण घन प्राप्त हो जाए :

432

 वीडियो उत्तर देखें

**32.** राज ने प्लास्टिसिन का एक घनाभ बनाया | इस घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई, क्रमशः : 15cm, 30 cm और 15cm है। अनु उससे पूछती है कि एक (पूर्ण) घन बनाने के लिए ऐसे कितने घनाभों की आवश्यकता होगी ? क्या आप बता सकते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 64

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का

घनमूल ज्ञात कीजिए : 512



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का

घनमूल ज्ञात कीजिए : 10648



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 27000

 वीडियो उत्तर देखें

**37.** अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 15625

 वीडियो उत्तर देखें



**38.** अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 13824

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** अभाज्य गुणनसांड विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 110592

 वीडियो उत्तर देखें

**40.** अभाज्य गुणनसांड विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का

घनमूल ज्ञात कीजिए : 46656



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** अभाज्य गुणनसांड विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का

घनमूल ज्ञात कीजिए : 175616



**वीडियो उत्तर देखें**

42. अभाज्य गुणनसांड विधि द्वारा निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 91125

 वीडियो उत्तर देखें

43. किसी विषम संख्या का घन सम होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

44. बताइए सत्य है या असत्य : एक पूर्ण घन दो शून्यों पर समाप्त नहीं होता है।



वीडियो उत्तर देखें

**45.** बताइए सत्य है या असत्य : यदि किसी संख्या का वर्ग 5 पर समाप्त होता है तो उसका घन 25 पर समाप्त होता है।



वीडियो उत्तर देखें

**46.** ऐसा कोई पूर्ण घन नहीं है जो 8 पर समाप्त होता है।



वीडियो उत्तर देखें

**47.** दो अंकों की संख्या का घन तीन अंकों वाली संख्या हो सकती है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** दो अंकों की संख्या के घन में सात या अधिक अंक हो सकते हैं।



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** बताइए सत्य है या असत्य : एक अंक वाली संख्या का घन एक अंकवाली संख्या हो सकती है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**50.** आपको यह बताया जाता है कि 1331 एक पूर्ण घन है। क्या बिना गुणनखंड किए आप यह अनुमान लगा सकते हैं कि इसका घनमूल क्या है ? इसी प्रकार 4913, 12167 और 32768 के घनमूलों के अनुमान लगाइए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

51. अभाज्य गुणनखंडन का उपयोग करके निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 250047

 वीडियो उत्तर देखें

52. अभाज्य गुणनखंडन का उपयोग करके निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 21952

 वीडियो उत्तर देखें

**53.** अभाज्य गुणनखंडन का उपयोग करके निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 531441

 वीडियो उत्तर देखें

**54.** अभाज्य गुणनखंडन का उपयोग करके निम्नलिखित संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 373248

 वीडियो उत्तर देखें



55. अभाज्य गुणनखंडन का उपयोग करके निम्नलिखित

संख्या का घनमूल ज्ञात कीजिए : 970299

 वीडियो उत्तर देखें

56. किसी विषम संख्या का घन सम होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

57. बताइए सत्य है या असत्य : एक पूर्ण घन दो शून्यों पर समाप्त नहीं होता है।



वीडियो उत्तर देखें

58. बताइए सत्य है या असत्य : कोई भी पूर्ण घन ऐसा नहीं है  
4 पर समाप्त होता है।



वीडियो उत्तर देखें

59. बताइए सत्य है या असत्य : 392 एक परिपूर्ण घन है।



वीडियो उत्तर देखें

60. बताइए सत्य है या असत्य : 8640 एक परिपूर्ण घन नहीं है।

 वीडियो उत्तर देखें

61. आपको यह बताया जाता है कि 1728 एक पूर्ण घन है। क्या बिना गुणनखंड किए आप यह अनुमान लगा सकते हैं कि इसका घनमूल क्या है ? इसी प्रकार निम्नलिखित के घनमूलों का अनुमान लगाइए:- 3375

 वीडियो उत्तर देखें

**62.** आपको यह बताया जाता है कि 1728 एक पूर्ण घन है। क्या बिना गुणनखंड किए आप यह अनुमान लगा सकते हैं कि इसका घनमूल क्या है ? इसी प्रकार निम्नलिखित के घनमूलों का अनुमान लगाइए:- 13824

 वीडियो उत्तर देखें

**63.** आपको यह बताया जाता है कि 1728 एक पूर्ण घन है। क्या बिना गुणनखंड किए आप यह अनुमान लगा सकते हैं कि इसका घनमूल क्या है ? इसी प्रकार निम्नलिखित के घनमूलों का अनुमान लगाइए:- 857375

 वीडियो उत्तर देखें

64. निम्नलिखित में प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं। सही उत्तर का चयन कीजिए : निम्न संख्याओं में कौन-सी संख्या पूर्ण घन नहीं है ?

A. 8

B. 64

C. 85

D. 125

**Answer:**



65. निम्न संख्याओं में से कौन-सी संख्या पूर्ण घन संख्या नहीं है ?

A. 64

B. 76

C. 27

D. 125

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

66. निम्न संख्याओं में से कौन-सी संख्या पूर्ण घन संख्या नहीं है ?

A. 27

B. 64

C. 99

D. 125

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

67. एक अंक का घन उसी अंक जितना है। वह अंक है,

A. 5

B. 9

C. 1

D. 3

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें



68. वह सबसे छोटी संख्या कौन-सी है जिससे 72 को गुणा करने पर यह घन पूर्ण बन जाए ?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

69. 704 को किम छोटी से छोटी संख्या से भाग दिया जाए कि भागफल एक पूर्ण धन प्राप्त हो जाए ,

A. 3

B. 5

C. 11

D. 7

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

70. 3331 के घन का इकाई का अंक होगा :

A. 1

B. 3

C. 7

D. 9

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

71. 8808 के घन का इकाई का अंक होगा :

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

72.  $7^3 - 6^3$  का मान होगा :

A. 136

B. 113

C. 126

D. 127

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

73. 729 का घनमूल होगा ?

A. 8

B. 7

C. 3

D. 9

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

74. 343 का घनमूल होगा :

A. 7

B. 8

C. 3

D. 4

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

75. 512 का घनमूल क्या है?

A. 3

B. 8

C. 7

D. 4

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें