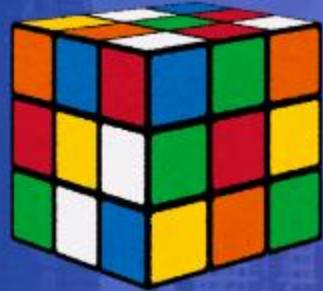


LIVE @ 8:30PM



SUBSCRIBE

राष्ट्रीय साधन व योग्यता छात्रवृत्ति NMMSS परीक्षा 2025



16. घन
(CUBE)



PART - 1 (भाग - 1) MENTAL ABILITY TEST
(बौद्धिक योग्यता परीक्षण)

MAT PAPERS

SAT

PREVIOUS EXAM
QUESTIONS

अध्याय 16.घन,
(Cubic)



Part -1

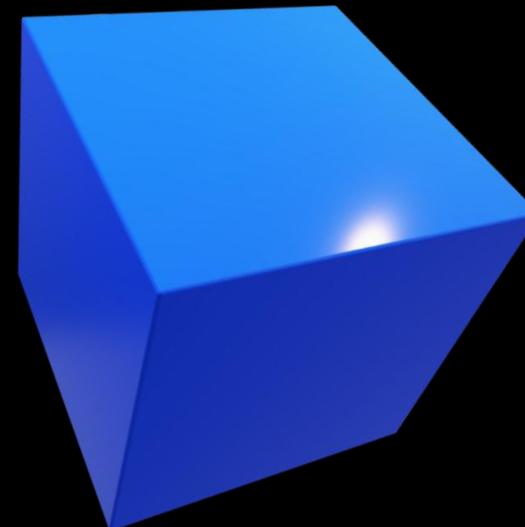
CUBE

अध्याय 10. घन, घनाभ एवं पासा
(Cubic, Cuboid, Dice)

घन : किसी घन (Cube) की लम्बाई, चौड़ाई तथा ऊँचाई समान होती हैं अर्थात् जिसकी लम्बाई, चौड़ाई, ऊँचाई समान होती हैं, उसे घन कहते हैं।

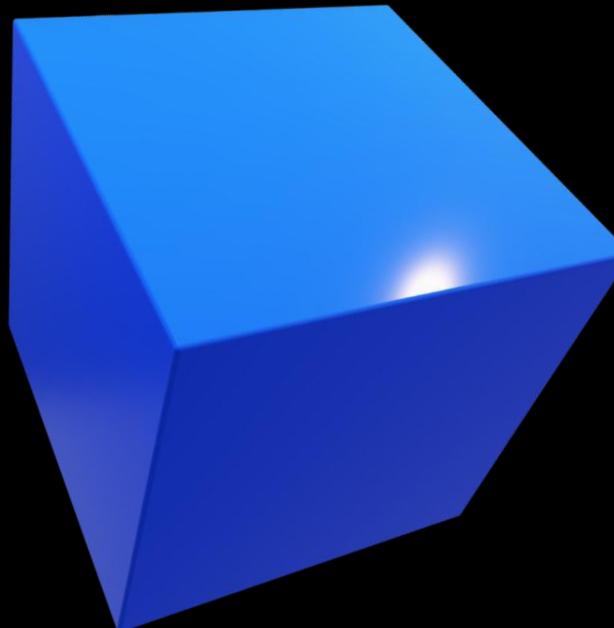
एक घन में सदैव होते हैं

- (a) छः फलक
- (b) बारह किनारे
- (c) आठ कोने



अध्याय 16.घन, (Cubic)

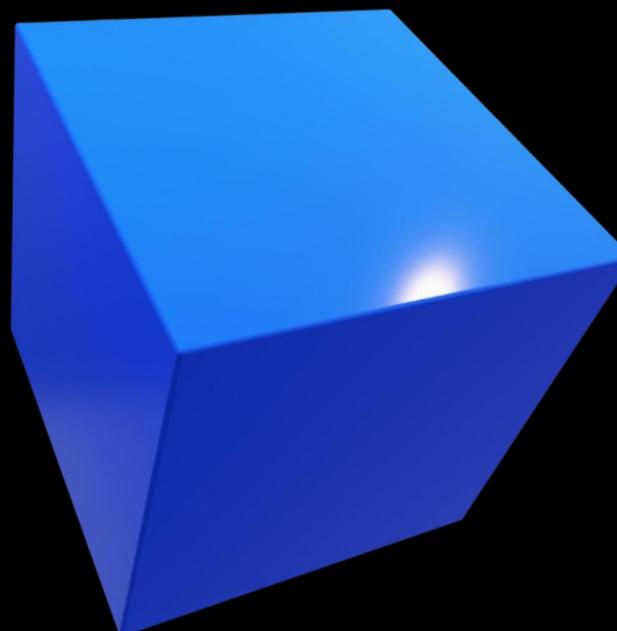
1. केन्द्रीय घन :- यह प्रत्येक फलक के ठीक बीच में स्थित होता है तथा इसकी केवल एक सतह रंगीन होती है।



400

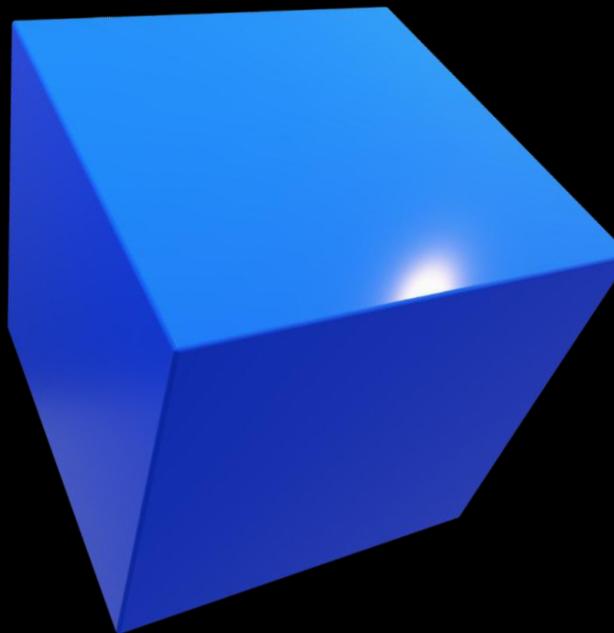
अध्याय 16.घन,
(Cubic)

2.मध्य घन :- यह प्रत्येक किनारे के ठीक मध्य में स्थित होता है तथा इसकी केवल दो सतहें रंगीन होती हैं। चित्र में संख्या 1 से मध्य घन दर्शाया गया है।



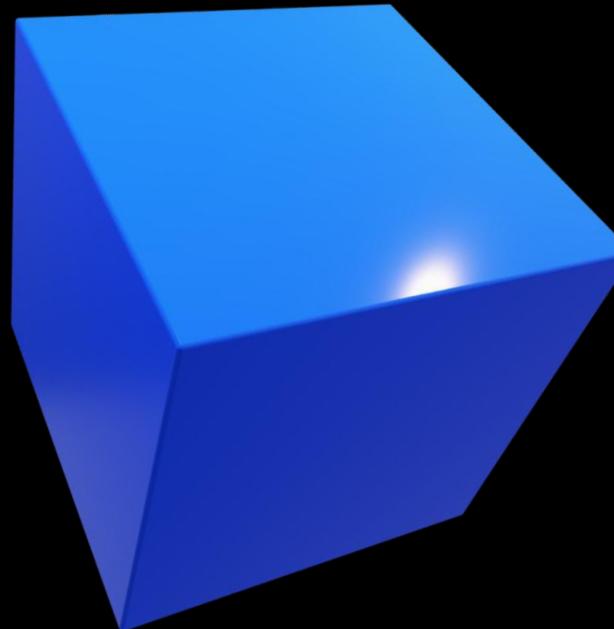
अध्याय 16.घन, (Cubic)

3. कोने का घन :- कोने का घन यह प्रत्येक कोने पर स्थित होता है तथा इसकी तीन सतहें रंगीन होती हैं। चित्र में संख्या 2 से कोने का घन दर्शाया गया है।



अध्याय 16. घन, (Cubic)

4. आन्तरिक घन:- यह प्रत्येक फलक के केन्द्रीय घन के मध्य में स्थित होता है तथा इसकी एक भी सतह रंगीन नहीं होती है।



अध्याय 16.घन,
(Cubic)

रंगीन या रंगहीन फलकों की संख्या की गणना के लिए महत्वपूर्ण सूत्र :-

(i) रंगहीन फलक वाले घनों की संख्या =

(ii) एक रंगहीन फलक वाले घनों की संख्या =

(iii) दो रंगीन फलक वाले घनों की संख्या =

(iv) तीन रंगीन फलक वाले घनों की संख्या =

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

निर्देश (उदाहरण 1-5) नीचे दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। एक 4 सेमी के घन की सभी सतहों को लाले रंग से रंग दिया गया है तथा इसे 1 सेमी के छोटे-छोटे समान घनों में परिवर्तित करने के लिए काट दिया गया है।

उदाहरण 1. ऐसे कितने घन हैं जिनकी किसी भी सतह पर रंग नहीं है?

A

27

B

8

C

36

D

6

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

निर्देश (उदाहरण 1-5) नीचे दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। एक 4 सेमी के घन की सभी सतहों को लाल रंग से रंग दिया गया है तथा इसे 1 सेमी के छोटे-छोटे समान घनों में परिवर्तित करने के लिए काट दिया गया है।
उदाहरण 2. ऐसे कितने घन हैं जिनकी तीन सतहें रंगी हुई हैं?

A

16

B

12

C

8

D

24

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

निर्देश (उदाहरण 1-5) नीचे दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। एक 4 सेमी के घन की सभी सतहों को लाल रंग से रंग दिया गया है तथा इसे 1 सेमी के छोटे-छोटे समान घनों में परिवर्तित करने के लिए काट दिया गया है।

उदाहरण 3. ऐसे कितने घन हैं जिनकी केवल एक सतह रंगीन है?

- A** 24
- B** 28
- C** 32
- D** 12

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

निर्देश (उदाहरण 1-5) नीचे दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। एक 4 सेमी के घन की सभी सतहों को लाल रंग से रंग दिया गया है तथा इसे 1 सेमी के छोटे-छोटे समान घनों में परिवर्तित करने के लिए काट दिया गया है।

उदाहरण 4. ऐसे घनों की संख्या कितनी है जिनकी केवल दो सतहें रंगी हुई हैं?

- A** 26
- B** 24
- C** 22
- D** 16

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

निर्देश (उदाहरण 1-5) नीचे दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। एक 4 सेमी के घन की सभी सतहों को लाल रंग से रंग दिया गया है तथा इसे 1 सेमी के छोटे-छोटे समान घनों में परिवर्तित करने के लिए काट दिया गया है।

उदाहरण 5. इस घन से कुल कितने घन प्राप्त होंगे?

- A** 64
- B** 27
- C** 48
- D** 36

LIVE @ 8:30PM

YouTube



SUBSCRIBE

राष्ट्रीय साधन व योग्यता छात्रवृत्ति NMMSS परीक्षा 2025

कक्षा-8



पाठ्यक्रम का सम्पूर्ण कवरेज...

भाग 1 मानसिक योग्यता परीक्षण (**MAT**)

भाग 2 शैक्षिक क्षमता परीक्षण (**SAT**) विज्ञान • गणित सामाजिक विज्ञान



MAT PAPERS
SAT
PREVIOUS EXAM QUESTIONS



PYQ 2024 TO 2014



अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2023

निर्देश : (प्रश्न संख्या 01 से 03)

एक ठोस घन के सभी फलकों को एक समान रंग से रंगा गया है तथा इसके बाद इसे 3 सेमी भुजा वाले 512 घनाकार टुकड़ों में काटा गया है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. बड़े घन की भुजा की लम्बाई क्या होगी ?

A

12

B

24

C

8

D

16

412⁴

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2023

निर्देश : (प्रश्न संख्या 01 से 03)

एक ठोस घन के सभी फलकों को एक समान रंग से रंगा गया है तथा इसके बाद इसे 3 सेमी भुजा वाले 512 घनाकार टुकड़ों में काटा गया है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

2. बड़े घन को कितनी बार काटा गया ?

- A** 7 बार
- B** 8 बार
- C** 16 बार
- D** 21 बार

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2023

निर्देश : (प्रश्न संख्या 01 से 03)

एक ठोस घन के सभी फलकों को एक समान रंग से रंगा गया है तथा इसके बाद इसे 3 सेमी भुजा वाले 512 घनाकार टुकड़ों में काटा गया है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनके केवल दो फलक पर रंग हो ?

- A** 36
- B** 64
- C** 72
- D** 96

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2022

निर्देश : (प्रश्न संख्या 04 से 08)

2 सेमी. भुजा वाले 125 घनों को एक-साथ रखकर एक बड़ा घन बनाया जाता है। इसके बाद बड़े घन की प्रत्येक सतह पर लाल रंग किया जाता है। रंग करने के बाद सभी छोटे घनों को अलग अलग कर दिया जाता है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

4. सभी छोटे घनों को एक-साथ रखने के बाद बने बड़े घन की प्रत्येक भुजा (किनारे) की लम्बाई क्या होगी ?

A

8 सेमी

B

4 सेमी

C

6 सेमी

D

10 सेमी

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2022

निर्देश : (प्रश्न संख्या 04 से 08)

2 सेमी. भुजा वाले 125 घनों को एक-साथ रखकर एक बड़ा घन बनाया जाता है। इसके बाद बड़े घन की प्रत्येक सतह पर लाल रंग किया जाता है। रंग करने के बाद सभी छोटे घनों को अलग अलग कर दिया जाता है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

5. ऐसे कितने छोटे घन होंगे जिनके केवल दो सतह पर लाल रंग होगा ?

A

24

B

8

C

36

D

12

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2022

निर्देश : (प्रश्न संख्या 04 से 08)

2 सेमी. भुजा वाले 125 घनों को एक-साथ रखकर एक बड़ा घन बनाया जाता है। इसके बाद बड़े घन की प्रत्येक सतह पर लाल रंग किया जाता है। रंग करने के बाद सभी छोटे घनों को अलग अलग कर दिया जाता है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

6. ऐसे कितने छोटे घन होंगे जिनके केवल तीन सतह पर लाल रंग होगा ?

- A** 12
- B** 24
- C** 54
- D** 08

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2022

निर्देश : (प्रश्न संख्या 04 से 08)

2 सेमी. भुजा वाले 125 घनों को एक-साथ रखकर एक बड़ा घन बनाया जाता है। इसके बाद बड़े घन की प्रत्येक सतह पर लाल रंग किया जाता है। रंग करने के बाद सभी छोटे घनों को अलग अलग कर दिया जाता है। इस आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

7. ऐसे कितने छोटे घन होंगे जिनकी किसी भी सतह पर लाल रंग नहीं होगा ?

A

27

B

36

C

24

D

25

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2020

निर्देश : (प्रश्न संख्या 09 से 14)

8 सेमी० भुजा वाले लकड़ी के एक घन की सभी सतह एक समान रंग में रंगी गई हैं। इस घन को 2 सेमी० भुजा वाले छोटे घनों में काटा गया है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

9. ऐसे कितने कुल कितने छोटे घन काटे गए ?

A

04

B

08

C

64

D

32

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2020

निर्देश : (प्रश्न संख्या 09 से 14)

8 सेमी⁰ भुजा वाले लकड़ी के एक घन की सभी सतह एक समान रंग में रंगी गई हैं। इस घन को 2 सेमी⁰ भुजा वाले छोटे घनों में काटा गया है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

10. घन को कितनी बार काटा गया ?

A

चार बार

B

आठ बार

C

नौ बार

D

बारह बार

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2020

निर्देश : (प्रश्न संख्या 09 से 14)

8 सेमी³ भुजा वाले लकड़ी के एक घन की सभी सतह एक समान रंग में रंगी गई हैं। इस घन को 2 सेमी³ भुजा वाले छोटे घनों में काटा गया है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

11. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनकी केवल एक सतह रंगी हो ?

A

12

B

24

C

8

D

32

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2020

निर्देश : (प्रश्न संख्या 09 से 14)

8 सेमी^० भुजा वाले लकड़ी के एक घन की सभी सतह एक समान रंग में रंगी गई हैं। इस घन को 2 सेमी^० भुजा वाले छोटे घनों में काटा गया है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

12. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनकी कोई भी सतह रंगी हुई नहीं हैं ?

- A** 08
- B** 12
- C** 32
- D** 16

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2020

निर्देश : (प्रश्न संख्या 09 से 13)

8 सेमी० भुजा वाले लकड़ी के एक घन की सभी सतह एक समान रंग में रंगी गई हैं। इस घन को 2 सेमी० भुजा वाले छोटे घनों में काटा गया है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
13. ऐसे कितने छोटे घन प्राप्त होंगे जिनकी दो सतह रंगी हो ?

A

24

B

12

C

8

D

32

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2018

निर्देश : (प्रश्न संख्या 15 से 20)

घन की सभी भुजाएं लाल रंग में रंगी गई हैं। इस घन को एक सै० मी० भुजा वाले घनो में काटा गया है। निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें।

15. कुल कितने छोटे घन बनाये गए हैं?

A

04

B

08

C

24

D

64

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2018

निर्देश : (प्रश्न संख्या 15 से 20)

घन की सभी भुजाएं लाल रंग में रंगी गई हैं। इस घन को एक सै० मी० भुजा वाले घनों में काटा गया है। निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें।

16. ऐसे कितने छोटे घन होंगे जिनकी तीन सतह रंगी हुई हैं?

A

08

B

10

C

12

D

18

425⁴

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2018

निर्देश : (प्रश्न संख्या 15 से 20)

घन की सभी भुजाएं लाल रंग में रंगी गई हैं। इस घन को एक सै० मी० भुजा वाले घनो में काटा गया है। निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें।

17. ऐसे कितने घन होंगे जिनकी केवल एक ही सतह रंगी हुई है?

- A** 24
- B** 28
- C** 30
- D** 32

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2018

निर्देश : (प्रश्न संख्या 15 से 20)

घन की सभी भुजाएं लाल रंग में रंगी गई हैं। इस घन को एक सै० मी० भुजा वाले घनो में काटा गया है। निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें।

18. ऐसे कितने घन होंगे जिनकी दो सतह रंगी हुई हैं?

- A** 16
- B** 24
- C** 36
- D** 40

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2018

निर्देश : (प्रश्न संख्या 15 से 19)

घन की सभी भुजाएं लाल रंग में रंगी गई हैं। इस घन को एक सै० मी० भुजा वाले घनो में काटा गया है। निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें।

19. ऐसे कितने घन होंगे जिनकी कोई भी सतह रंगी हुई नहीं है?

A

12

B

08

C

10

D

4

अध्याय 16. घन,
(Cubic)

NMMSS - 2018

निर्देश : (प्रश्न संख्या 15 से 19)

घन की सभी भुजाएं लाल रंग में रंगी गई हैं। इस घन को एक सै० मी० भुजा वाले घनो में काटा गया है। निम्नांकित प्रश्नों के उत्तर दें।

20. घन को कितनी बार काटा गया है?

A

04 बार

B

04 बार

C

04 बार

D

04 बार

IN NEXT CLASS
PART- 02
पासा (dice)

LIVE @ 8:30PM



SUBSCRIBE

MAT PAPERS

SAT

PREVIOUS EXAM
QUESTIONS

राष्ट्रीय साधन व योग्यता छात्रवृत्ति NMMSS परीक्षा 2025



17. पास
(DICE)



PART - 1 (भाग - 1) MENTAL ABILITY TEST
(बौद्धिक योग्यता परीक्षण)