

मिशन CTET / STET 2023



MATHS

क्षेत्रमिति - 3D (MENSURATION - 3D)

पिछली परीक्षा में पूछे गए प्रश्नों के आधार पर

CTET / STET की सभी परीक्षाओं हेतु उपयोगी

हमारे **TOPIC EXPERT** के साथ

BY MATHS GURU



LIVE

06:00 PM



Q. दो बेलनों की त्रिज्याओं का अनुपात 2: 3 और उनकी ऊँचाईओं का अनुपात 5: 3 है। उनके आयतनों का अनुपात क्या है?

Q. The radii of the two cylinders are in the ratio 2: 3 and their heights are in the ratio 5 : 3.

What is the ratio of their volumes?
(a) 20 : 27
(b) 37 : 29
(c) 20 : 27
(d) 25 : 29



Q. दो लम्बवृतीय शंकुओं की ऊँचाइयों का अनुपात 25:64 तथा उसके व्यासों का अनुपात 4:5 है। उनके आयतनों का अनुपात है:

Q. The heights of two right circular cones are in the ratio 25:64 and their diameters are in the ratio 4:5. The ratio of their volumes is:

(a) 1:3
(b) 1:4
(c) 5:8
(d) 1:2



Q. एक घनाभ की भुजाओं का अनुपात $1 : 2 : 3$ है और इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 88 वर्ग सेमी है। घनाभ का आयतन है-

Q. The sides of a cuboid are in the ratio $1 : 2 : 3$ and its surface area is 88 sq. cm . The volume of the cuboid is-

(a) 24 घन सेमी/
cubic cm

(b) 48 घन सेमी/
cubic cm

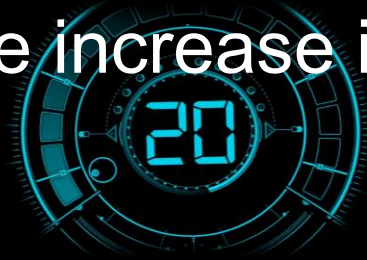
(c) 64 घन सेमी/
cubic cm



Q. यदि किसी ठोस घन की प्रत्येक भुजा में 150% की वृद्धि की जाए तो इसके पृष्ठीय क्षेत्रफल में हुई प्रतिशत वृद्धि है-

Q. If each side of a solid cube is increased by 150%, then the percentage increase in its surface area is-

(a) 525
(b) 225
(c) 625
(d) 150





Q. एक बेलन के वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल का चार गुना, उसके आधारों के क्षेत्रफल के योगफल के 6 गुणा के बराबर है। यदि इस बेलन की ऊंचाई 12 सेमी. है, तो इसका आयतन (सेमी³ में) है-

Q. Four times the curved surface area of a cylinder is equal to 6 times the sum of the areas of its bases. If the height of this cylinder is 12 cm, then its volume (in cm³) is



- (a) 384π
- (b) 546π
- (c) 768π
- (d) 48π



Q. किसी लंबवृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 44 सेमी तथा उसकी ऊंचाई 15 सेमी है। बेलन आयतन (सेमी³ में) है-

Q. The circumference of the base of a right circular cylinder is 44 cm and its height is 15 cm.

- The volume of the cylinder (in cm³) is-
- (a) 2310
 - (b) 770
 - (c) 1155
 - (d) 1540



Q. यदि एक गोले की त्रिज्या 50% बढ़ा दी जाए तो उसके पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि हो जाएगी?

Q. If the radius of a sphere is increased by 50%, then by what percent will its surface area increase?

(a) 100
(b) 125
(c) 150
(d) 200



Q. राम 15 सेमी. भुजा वाला घन बनाना चाहता है। 5 सेमी. भुजा वाले कितने घनों की उसे आवश्यकता होगी?

Q. Ram wants to make a cube of side 15 cm. How many cubes of side 5 cm will he need?

- (a) 9
- (b) 18
- (c) 27
- (d) 30



Q. एक शंकु और एक गोले की त्रिज्याएं तथा आयतन समान हैं। शंकु की ऊंचाई तथा गोले के व्यास का अनुपात है-

Q. The radii and volume of a cone and a sphere are the same. The ratio of the height of the cone
(a) 1:1
(b) 1:2
(c) 2:1
(d) 3:2



Q. किसी घन का आयतन 125 सेमी³ है। इसके एक फलक का क्षेत्रफल है-

Q. The volume of a cube is 125 cm^3 . The area of

one of its faces is

(a) $25 \text{ सेमी}^2 /$
 cm^2

(b) $30 \text{ सेमी}^2 /$

cm^2

(c) $5 \text{ सेमी}^2 /$

cm^2

(d) $20 \text{ सेमी}^2 /$





Q. एक गोले का व्यास $50\sqrt{3}$ सेमी है। इसके अन्दर समाने वाले सबसे बड़े घन का सम्पूर्ण पृष्ठ है?

Q. The diameter of a sphere is $50\sqrt{3}$ cm. The entire surface area of the largest cube that fits inside it is?



(a) 12000 सेमी²/
cm²

(b) 15000 सेमी²/
cm²

(c) 16000 सेमी²/
cm²

(d) 25000 सेमी²/
cm²



Q. यदि दो शंकुओं के आयतन में 1:4 का अनुपात हो और उनके व्यासों में 4:5 का अनुपात हो, तो उनकी ऊँचाइयों में अनुपात है:

Q. If the volumes of two cones are in the ratio 1:4 and their diameters are in the ratio 4:5, then the ratio of their heights is:

(a) 2:5

(b) 5:4

(c) 15:16

(d) 25:64



Q. 11सेमी \times 4सेमी, एक आयताकार पेपर के टुकड़े को मोड़कर बिना दोहराव के एक बेलन ऊँचाई 4 सेमी का बनाया जाता है, बेलन का आयतन होगा-

Q. A rectangular piece of paper 11 cm \times 4 cm is folded without repetition to form a cylinder of height 4 cm, the volume of the cylinder will be-

(a) 37.5 घन सेमी/
cubic cm

(b) 38.5 घन सेमी/
cubic cm

(c) 35.8 घन सेमी/
cubic cm

(d) 28.5 घन सेमी/
cubic cm



Q. उस लम्ब वृत्तीय शंकु का आयतन ज्ञात करें, जिसकी त्रिज्या 3.5 सेमी और ऊंचाई 12 सेमी है।

Q. Find the volume of the right circular cone with radius 3.5 cm and height 12

(a) 308 सेमी³/
cm³

(b) 154 सेमी³/
cm³

(c) 77 सेमी³/
cm³

(d) 231 सेमी³/
cm³

<https://t.me/hendrasmissionteaching>



Q. 21 सेमी व्यास वाले गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये।

Q. Find the surface area of a sphere of diameter 21 cm.

(a) 1386

सेमी²/ cm²

(b) 693 सेमी²/

cm²

(c) 66 सेमी²/

cm²

(d) 462 सेमी²/

cm² <https://t.me/mahendrasmissionteaching>



Q. किसी घन का किनारा r cm है। यदि इसमें सम्भावित बड़ा से बड़ा लम्ब वृत्तीय शंकु काटा जा है। तब शंकु का आयतन (cm^3 में) है-

Q. The edge of a cube is r cm. If the largest possible vertical circular cone is cut in it. Then the volume (in cm^3) of the cone is-

- (a) $(1/6) \pi r^3$
- (b) $(1/12) \pi r^3$
- (c) $(1/3) \pi r^3$
- (d) $(2/3) \pi r^3$



Q. 14 cm कोर वाले एक ठोस घन से अधिकतम आयतन का एक लम्बवृत्तीय बेलन काटा जाता है। इस बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ है:

Q. A right circular cylinder of maximum volume is cut from a solid cube of edge 14 cm. The total surface area of this cylinder is:

(a) 924
cm²

(b) 1134
cm²

(c) 2464
cm²



Q. एक ठोस बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल 462 वर्ग सेमी है। यदि इसका वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल, सम्पूर्ण पृष्ठ के त्रफल का एक-तिहाई हो, तो बेलन का आयतन होगा-

Q. The total surface area of a solid cylinder is 462 cm². If its curved surface area is one-third of the total surface area, then

the volume of the cylinder will be-

(a) 639 घन सेमी/
cubic cm

(c) 439 घन सेमी/
cubic cm

(b) 539 घन सेमी/
cubic cm

(d) 600 घन सेमी/
cubic cm

<https://www.mahendrasmissionteaching.com>

(a) 639 घन सेमी/
cubic cm



