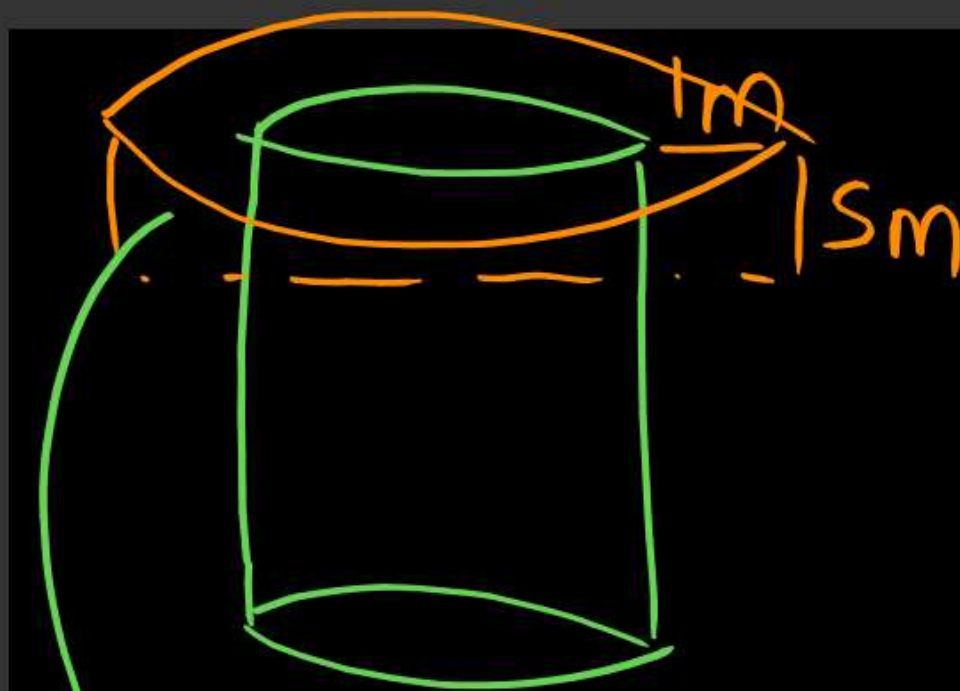


$$\pi r^2 \cdot 20 = \pi((r+1)^2 - r^2) \cdot 5$$

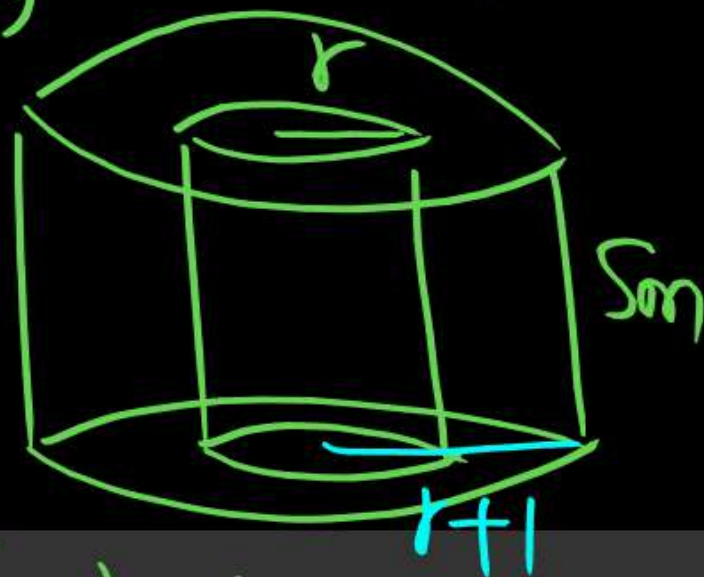
$$4r^2 = (r+1)^2 - r^2$$

$$5r^2 = (r+1)^2$$

$$\sqrt{5}r = r+1 \rightarrow r(\sqrt{5}-1) = 1$$



hollow cylinder



A well of radius ' r ' is dug 20 m deep and the earth taken out is spread all around it to a width of 1 m to form an embankment. The height of the embankment is 5 m then find the value of r ?

' r ' त्रिज्या वाला कुआँ 20 मी. गहरा खोदा जाता है तथा निकाले गए मिट्टी को समान रूप से फैलाकर 1 मी. चौड़ा एक बाँध बनाया जाता है जिसकी ऊँचाई 5 मी. है तो ' r ' का मान ज्ञात करें?

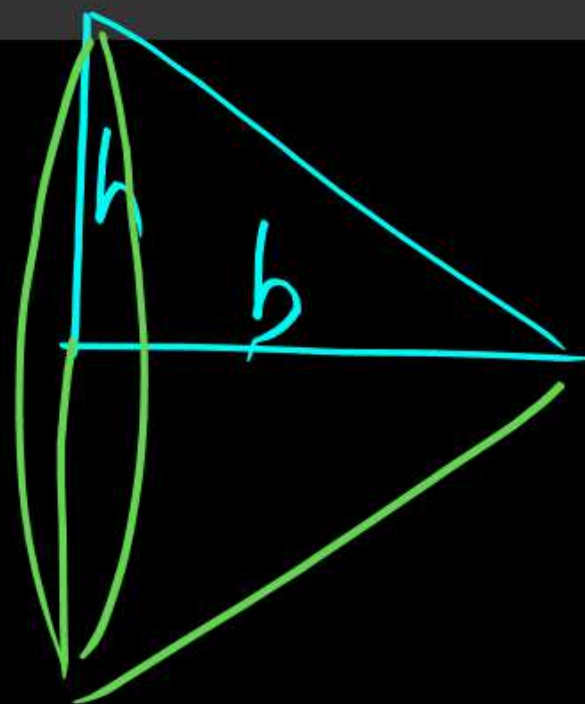
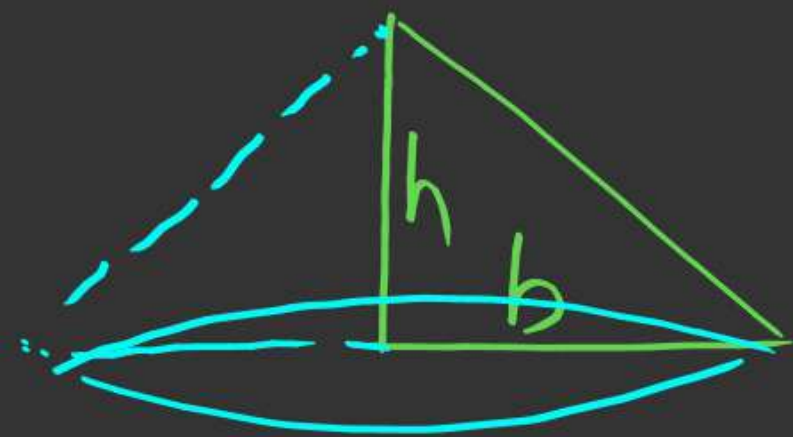
(a) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$

(b) $\frac{1+\sqrt{5}}{4}$

(c) $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$

(d) $\frac{\sqrt{5}-1}{4}$

$$r = \frac{1}{\sqrt{5}-1} \cdot \frac{\sqrt{5}+1}{\sqrt{5}+1} = \frac{\sqrt{5}+1}{4}$$



A right-angled triangle of area 157.5 cm^2 is rotated along its height. Again the same right angled triangle is rotated along its base. The resultant solid figure in the second case has volume 40% more than that in the first case. Find the base of the right-angled triangle ?

एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 157.5 वर्ग सेमी. है, को इसके ऊँचाई के अनुदिश घुमाया जाता है। पुनः इसी त्रिभुज को इसके आधार के अनुदिश भी घुमाया जाता है तो दूसरी स्थिति में परिणामी ठोस का आयतन पहले स्थिति की तुलना में 40% अधिक है। इस समकोण त्रिभुज का आधार ज्ञात करें ?

- (a) 12 cm (b) 15 cm
(c) 20 cm (d) 10 cm

$$\frac{\frac{1}{2} \pi b^2 h}{\frac{1}{2} \pi h^2 b} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{b}{h} = \frac{5}{7}$$

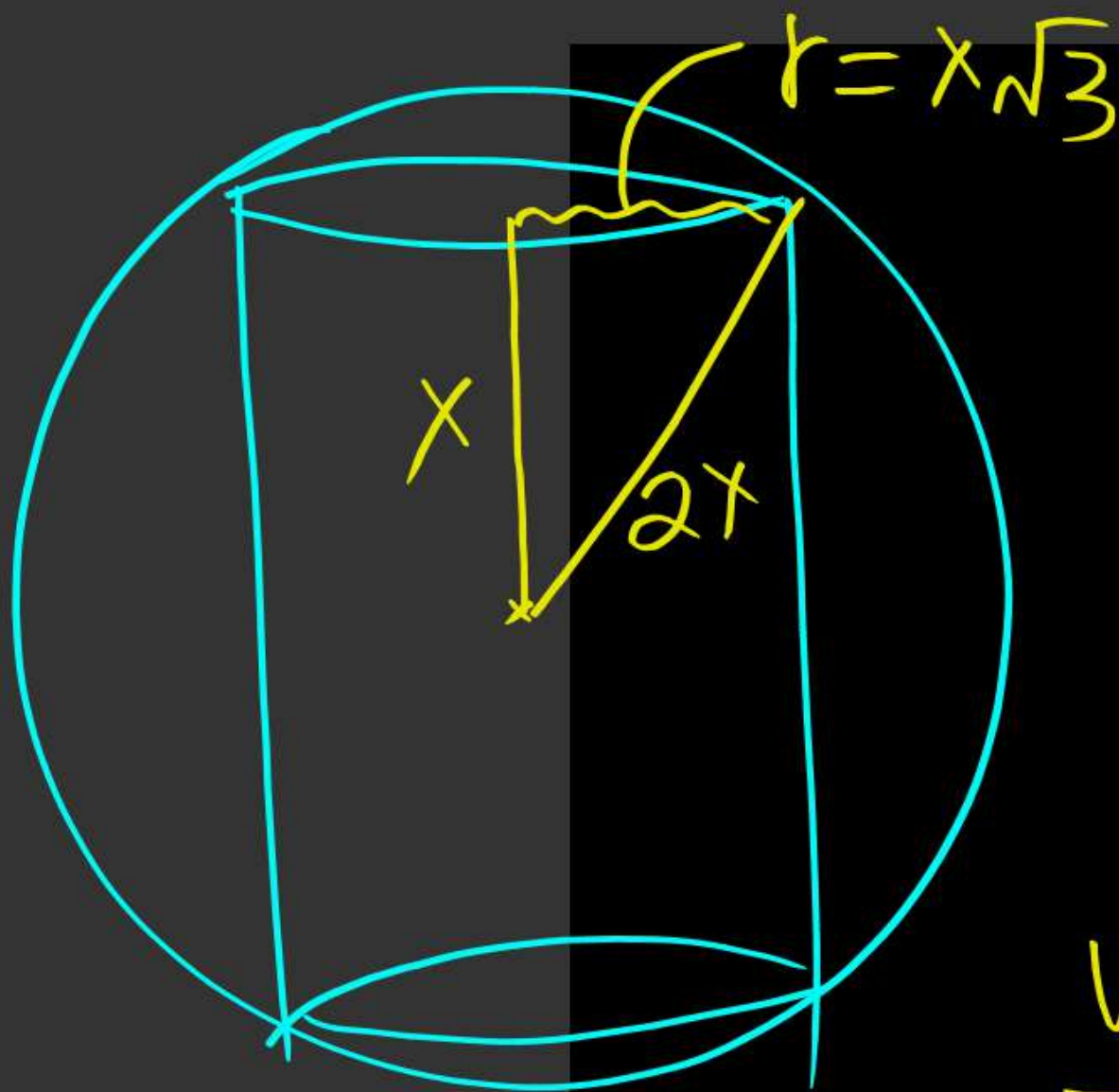
$$\frac{1}{2} \pi \cdot 7^2 \cdot 4.5 = 157.5$$

$$R^2 = 9$$

$$R = 3$$

$$4.5$$

$$2/5$$



A cylinder of height $2x$ is Circumscribed by a sphere of radius $2x$ such that the circular ends of the cylinder are two small circles on the sphere. What is the sub duplicate ratio of the volume of the cylinder to volume of the sphere ?

$2x$ ऊँचाई का एक बेलन $2x$ त्रिज्या के एक गोले से इस प्रकार परिबद्ध है कि बेलन के वृत्ताकार सिरे गोले पर दो छोटे वृत्त हैं। बेलन के आयतन से गोले के आयतन का सब दुप्लीकेट अनुपात क्या है?

a) $\sqrt{3} : 4$

b) $9 : 16$

c) $3 : 4$

d) $\sqrt{3} : 1$

$$\frac{V_c}{V_s} = \frac{\pi \cdot 3x \cdot 2x}{\frac{4}{3}\pi \cdot 8x^3} = \frac{9}{16} \Rightarrow \frac{3}{4}$$

4 गेंदों के centre को मिलाते पड़ें
tetrahedron

$$h = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} (r\sqrt{3})$$



Out of 4 identical balls of radius 1, 3 balls are placed on a plane such that each ball touches the other two balls. The 4th ball is placed on them such that this ball touches all the three balls. What is the distance of centre of 4th ball from the plane?

त्रिज्या 1 की 4 समान गेंदों में से, 3 गेंदों को एक सतह पर रखा जाता है जैसे कि प्रत्येक गेंद अन्य दो गेंदों को छूती है। चौथी गेंद को उन पर इस तरह रखा गया है कि यह गेंद को छूती है। सतह से चौथी गेंद के केन्द्र की दूरी क्या है?

- (a) $2\sqrt{\frac{2}{3}}$ unit (b) $\frac{\sqrt{3}+2\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$ unit (c) $\frac{1}{3-2\sqrt{2}}$ unit
(d) $\frac{\sqrt{3}+2\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$ unit

$$\text{height} + r = \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3}} + 1$$

A conical tent has to accommodate 30 persons. Each person must have 6 m^2 of space on the ground and 100 m^3 of air to breathe. Find the height of the tent ?

एक शंक्वाकार तम्बू में 30 व्यक्तियों को बैठाना है। प्रत्येक व्यक्ति को 6 m^2 ज़मीन पर जगह होनी चाहिए और सांस लेने के लिए 100 m^3 हवा। तम्बू की ऊंचाई ज्ञात कीजिये ?

(a) 40 m (b) 45 m

(c) 50 m (d) 60 m

$$Vol = \frac{1}{3} \text{ area of base} \cdot h$$

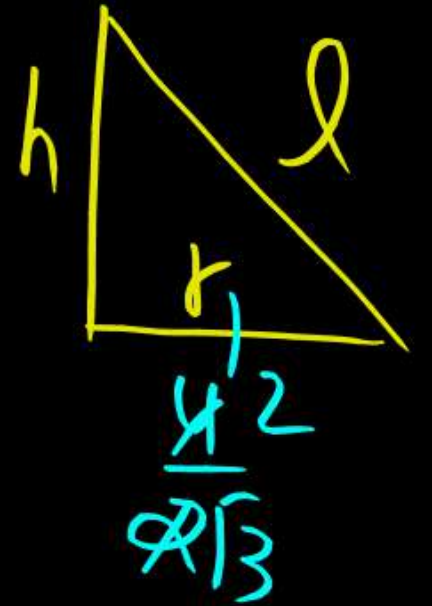
$$100 = \frac{1}{3} \cdot 6 \cdot h$$

$$h = 50 \text{ m}$$

A right pyramid has an equilateral triangular base of side 4 cm. If the numerical value of its total surface area is three times the numerical value of its volume, then find its height ?

एक सम पिरामिड का आधार एक समबाहु त्रिभुज जिसकी भुजा 4 सेमी है। यदि इसके कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का संख्यात्मक मान इसके आयतन के संख्यात्मक मान का तीन गुना है, तो इसकी ऊंचाई ज्ञात कीजिए ?

- (a) 8 cm (b) 6 cm
(c) 10 cm (d) 12 cm



$$(lSA + \text{area of base}) = vol \cdot 3$$

$$\frac{1}{2} \cdot 12 \cdot l + \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 4^2 = 3 \cdot \frac{1}{3} \left(\frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 4^2 \right) \cdot h$$

$$l = (h-1) \cdot \frac{4\sqrt{3}}{3}$$

$$6l = 4\sqrt{3}h - 4\sqrt{3} \\ = 4\sqrt{3}(h-1)$$

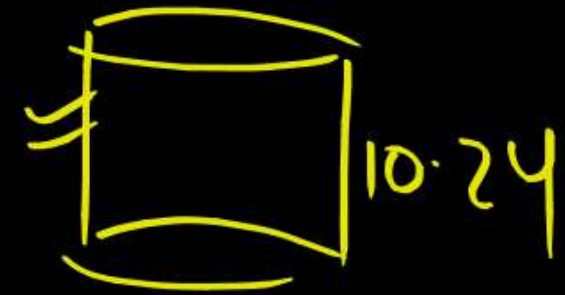
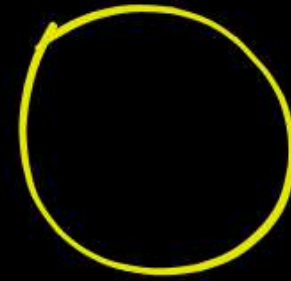
$$l^2 - h^2 = \frac{4}{3} \\ \frac{4}{3}(h-1)^2 - h^2 = \frac{4}{3} \\ h^2 = 8h$$

$$\frac{4}{3}((h-1)^2 - 1) = h^2 \\ 4(h^2 - 4h) = 3h^2$$

A cylindrical tub of radius 15 cm contains water up to a depth of 20 cm. A spherical iron ball is dropped into the tub and thus the level of water is raised by 10.24 cm. Find the radius of the ball ?

15 सेमी त्रिज्या के एक बेलनाकार टब में 20 सेमी की गहराई तक पानी होता है। एक गोलाकार लोहे की गेंद को टब में गिरा दिया जाता है और इस तरह पानी का स्तर 10.24 सेमी बढ़ जाता है। गेंद की त्रिज्या ज्ञात कीजिये?

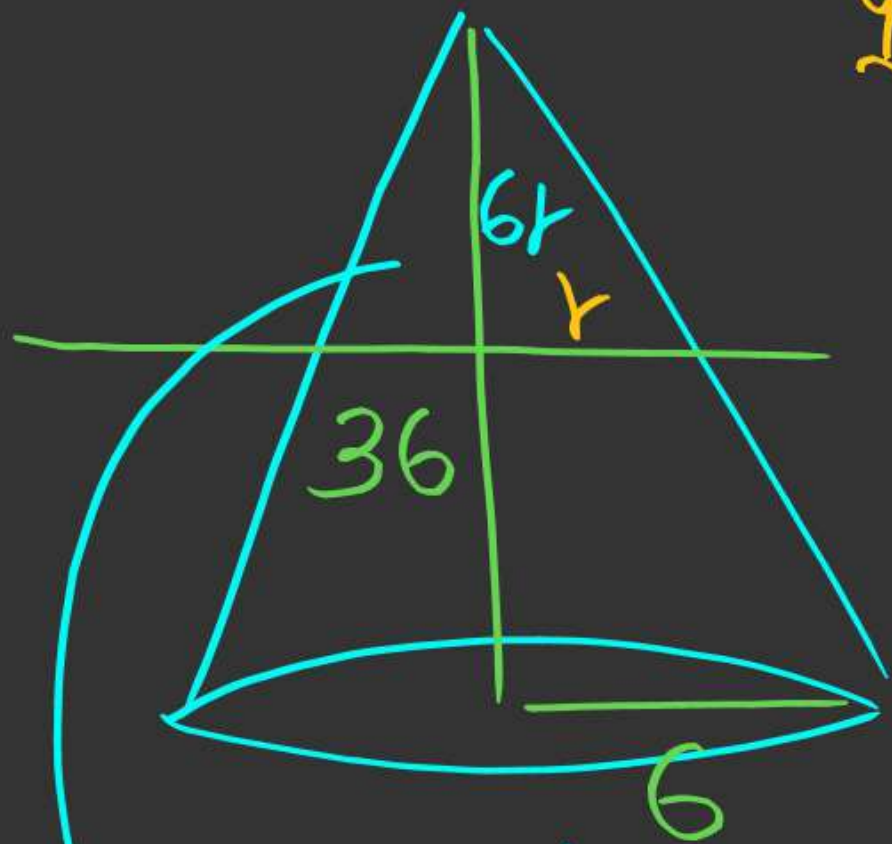
- (a) 9 cm (b) 10 cm
(c) 15 cm (d) 12 cm



$$\frac{4}{3} \pi r^3 = \pi \cdot 15^2 \cdot (10.24)$$

$$r^3 = 3 \cdot 5^2 \cdot (1.6)^2 = 3 \cdot 64$$

$$r = 3 \cdot 4 = 12$$



$$\text{पूरे का vol} = \frac{1}{3} \pi \cdot 36 \cdot 36 \\ = 432\pi$$

$$\frac{1}{3} \pi r^2 \cdot 6r = 432\pi - 84\pi$$

$$= \frac{348\pi}{174}$$

$$r^3 = 174$$

The base radius and height of a cone is 6 cm and 36 cm respectively. If the cone is cut parallel to its base at a height of h from the base. If the volume of this frustum is 264 cm^3 . Find the radius of smaller cone?

शंकु का आधार त्रिज्या और ऊंचाई क्रमशः 6 सेमी और 36 सेमी है। यदि शंकु को आधार से h की ऊंचाई पर उसके आधार के समानांतर काटा जाता है। यदि इस छिन्नक का आयतन 264 सेमी^3 है। छोटे शंकु की त्रिज्या ज्ञात कीजिये?

- (a) $(104)^{1/3} \text{ cm}$ (b) $(104)^{1/2} \text{ cm}$
(c) 5 cm (d) $(174)^{1/3} \text{ cm}$

$$\frac{22}{7} \cdot 12 \cdot 7 \\ = 84\pi$$

The radius of a solid sphere is 42 cm. It is melted to form identical small solid spheres whose radius is 7 cm. What is the number of small solid spheres obtained?

एक ठोस गोले की त्रिज्या 42 सेमी है। इसे पिघला कर समान छोटे ठोस गोले बनाए गए हैं जिनमें से प्रत्येक की त्रिज्या 7 सेमी है। इस प्रकार प्राप्त छोटे ठोस गोलों की संख्या कितनी है?

(a) 125

(b) 36

✓ (c) 216

(d) 64

SSC CGL MAINS (08.08.2022)

$$\begin{array}{l} 3 \rightarrow 42:7 = 6:1 \\ 125-1 \quad 216:1 \end{array}$$

$$15 \cdot \frac{4}{3} \pi \cdot 5^3 = \frac{4}{3} \pi R^3$$

$$\frac{5 \cdot 5 \cdot 3 \sqrt{18}}{10} = R$$

$$(2.5)(4.3) = R$$

15 identical solid spherical balls of radius 5 cm are melted to form a single sphere. In this process, 35% of the mass is wasted. What is the radius (in cm) of the single sphere that is now formed? [Use $\pi = 22/7$, and give your answer correct to two decimal places.]

5 cm त्रिज्या की 15 एक जैसी ठोस गोलाकार गेंदों को पिघलाकर एक बड़ा गोला बनाया जाता है। इस प्रक्रिया में 35% ठोस बर्बाद हो जाता है। निर्मित बड़े गोले की त्रिज्या (cm में) ज्ञात कीजिए। (दशमलव के दो स्थान तक मान ज्ञात करें) ($\pi = 22/7$ का प्रयोग कीजिए)

(a) 12.68 cm

☒ (b) 10.68 cm

(c) 16.68 cm

(d) 34.68 cm

SSC CHSL 26.05.2022 (Shift- 3)

$$\begin{array}{l} V \quad 8 : 1 \\ \text{Area} \quad 4 : 1 \end{array}$$

$$\underline{\underline{1 : 2}}$$

$$\begin{array}{l} 16(308) \\ 480 + 118 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2. \\ \text{+SA} = 4 \cdot 22 \cdot 14 \cdot 14 \\ \quad \quad \quad \nearrow \\ = 8 \cdot (308) \end{array}$$

Radius of a large solid sphere is 14 cm. If is melted to form 8 equal small solid sphere. What is the sum of total surface areas of all the 8 small solid spheres? $\left(\text{Use } \pi = \frac{22}{7} \right)$

एक बड़े ठोस गोले की त्रिज्या 14 cm है। इसे पिघलाकर 8 बराबर छोटे ठोस गोले बनाए गए हैं। सभी 8 छोटे ठोस गोलों के संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफलों का योग क्या है?

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ लीजिए} \right)$$

$$(a) 3648 \text{ cm}^2$$

$$(b) 4244 \text{ cm}^2$$

$$(c) 4158 \text{ cm}^2$$

$$(d) 4928 \text{ cm}^2$$

SSC CGL MAINS (08.08.2022)

$$h = 2r$$

$$\frac{1}{3} \pi r^2 \cdot 2r = 108000 \cdot \frac{4}{3} \pi \cdot \frac{1}{10000} \cdot \frac{1}{8}$$

$$r^3 = 54 \cdot 4 = 216 \cdot \frac{1}{8}$$

$$r^3 = 27$$

$$r = 3$$

$$h = 3 \cdot 2$$

Assume that a drop of water is spherical and its diameter is $\frac{1}{10}$ th of a cm. A conical glass has a height equal to the diameter of its rim. If 1,08,000 drops of water fill the glass completely. Then find the height of the glass (in cm) ?

यह मान लें कि पानी की बूँद गोलाकार है और इसका व्यास इकाई सेमी. का $\frac{1}{10}$ वाँ भाग है। एक शंकवाकार ग्लास की ऊँचाई, इसके किनारे के व्यास के बराबर है। यदि 1,08,000 पानी की बूँदें इस ग्लास को पूरी तरह से भरते हैं तो ग्लास की ऊँचाई (सेमी में) ज्ञात करें ?

- (a) 2 (b) 4
(c) 6 (d) 3

A solid metallic sphere of radius 4 cm is melted and recast into spheres of 2 cm each. What is the ratio of the surface area of the original sphere to the sum of surface areas of the spheres, so formed?

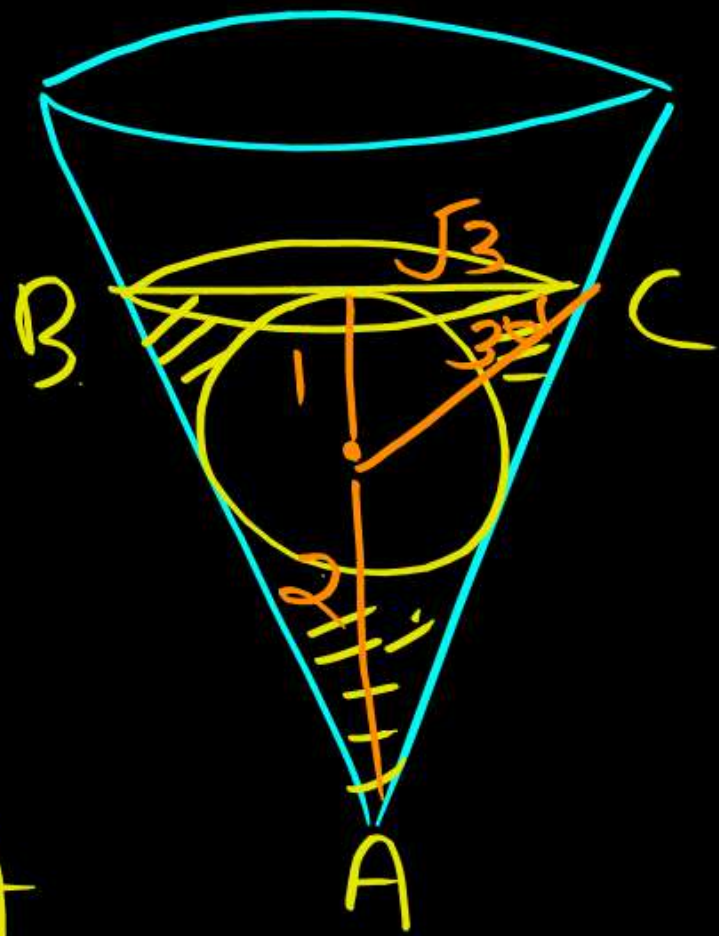
4 cm त्रिज्या वाले धातु के एक ठोस गोले को पिघलाकर उससे प्रत्येक 2 cm त्रिज्या वाले गोले निर्मित किए जाते हैं। मूल गोले के पृष्ठीय क्षेत्रफल और इस प्रकार बने सभी गोलों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों के योग का अनुपात क्या होगा?

- (a) 2 : 1
(c) 1 : 2

- (b) 2 : 3
(d) 1 : 4

SSC CGL MAINS 03 Feb 2022

$$\begin{aligned} V & 8 : 1 \\ r & 2 : 1 \\ \text{Area} & 4 : 1 \times 8 \\ & 1 : 2 \end{aligned}$$



पानी

$$= \text{Cone } ABC - \text{Sphere}$$

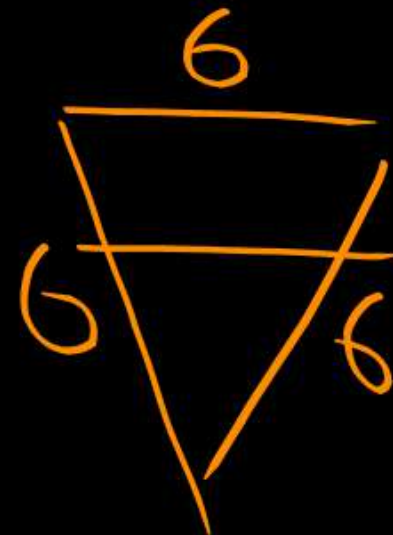
$$= \frac{1}{3} \pi \cdot 3^2 \cdot 3 - \frac{4}{3} \pi \cdot 1^3$$

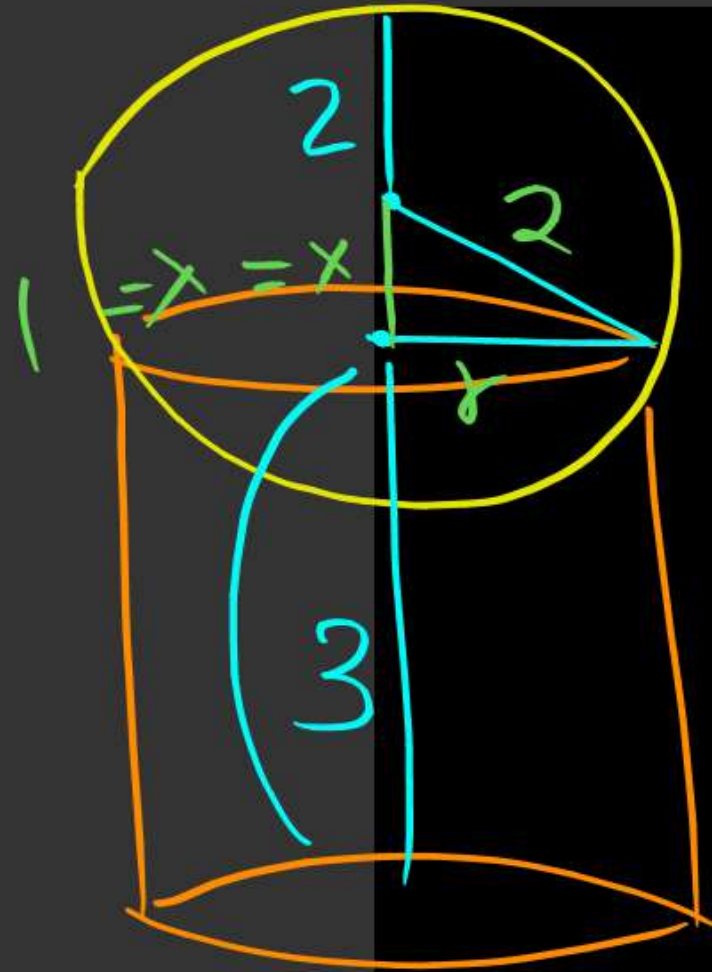
$$= \frac{5\pi}{3}$$

Spherical ball of radius 1 cm is dropped into a conical vessel of radius 3 cm and slant height 6 cm. Find the volume of water (in cm^3), that can just immerse the ball?

त्रिज्या 1 सेमी की गोलाकार गेंद को त्रिज्या 3 सेमी और तिरछा ऊंचाई 6 सेमी के शंक्वाकार बर्तन में गिरा दिया जाता है। पानी की मात्रा ज्ञात करें (सेमी³ में), जो सिर्फ गेंद को डुबो सकता है?

- (a) $\frac{5\pi}{3}$ (b) 3π
 (c) $\frac{\pi}{3}$ (d) $\frac{4\pi}{3}$





$$x^2 = 4 - 3$$

$$x = 1$$

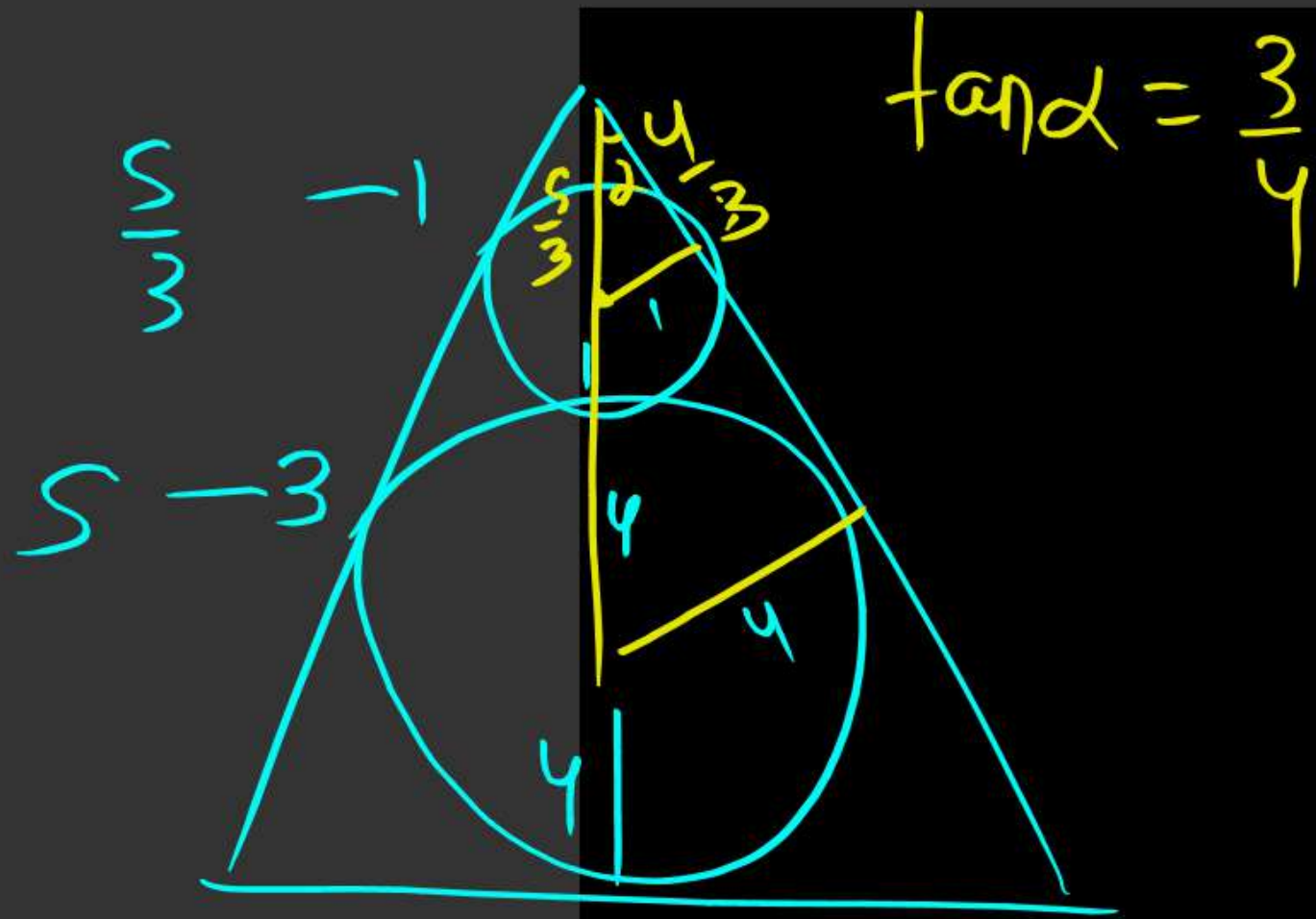
$$\pi r^2 h = 9\pi$$

$$r^2 = 3$$

A ball of diameter 4 cm is kept on top of a hollow cylinder standing vertically. The height of the cylinder is 3 cm, while its volume is $9\pi \text{ cm}^3$. Then the vertical distance, in cm, of the topmost point of the ball from the base of the cylinder is

व्यास 4 सेमी की एक गेंद एक खोखले बेलन के ऊपर ऊर्ध्वाधर (सीधी) रखी है। बेलन की ऊंचाई 3 सेमी है, जबकि इसका आयतन 9π सेमी³ है। बेलन के आधार से गेंद के सबसे ऊपरी बिंदु की ऊर्ध्वाधर दूरी (सेमी में) है-

- a) 6 b) 7 c) 5 d) $\sqrt{34}$



The spheres of radii 4 cm and 1 cm are inscribed in a right circular cone. The bigger sphere touches the smaller cone and the base of cone. What is the curved surface area of cone?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु के अंदर दो गोले रखे गये हैं जिनकी त्रिज्या 4 cm और 1 cm है, बड़ा गोला छोटे गोले और शंकु के आधार को स्पर्श करता है,

तब शंकु का CSA क्या होगा ?

- a) $\frac{320}{3\pi}$ b) $\frac{280}{3\pi}$ c) $\frac{256}{3\pi}$ d) $\frac{120}{3\pi}$

$$h = 9 + \frac{5}{3} = \frac{32}{3} \leftarrow 4$$

$$r = \frac{24}{3} \leftarrow 3$$

$$= 8$$

$$l = \frac{40}{3}$$

$$\pi \cdot 8 \cdot \frac{40}{3}$$

$$\frac{2\pi rh}{2\pi r(r+h)} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{h}{r} = \frac{2r}{r}$$

$$\cancel{\pi} \cdot \cancel{r} \cdot \cancel{2r} = \frac{2}{3} \cancel{\pi} \cdot \cancel{r}^3$$

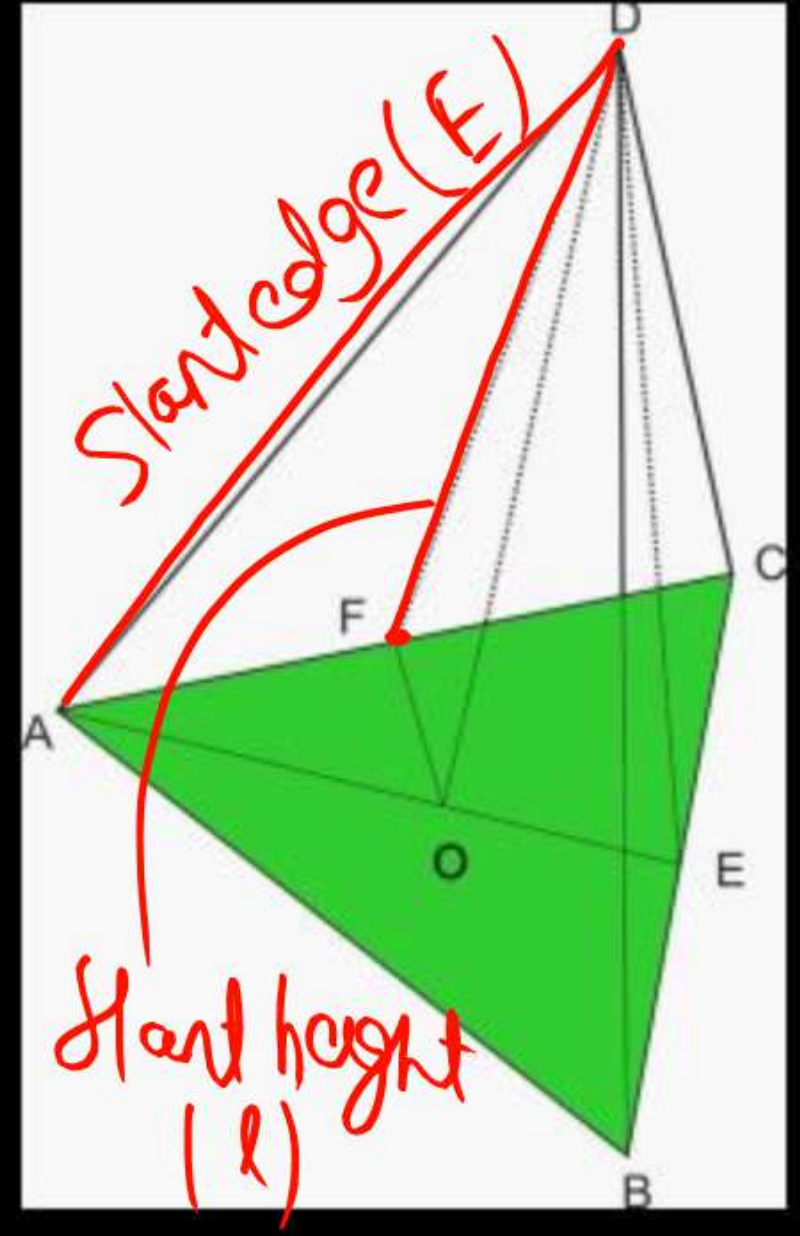
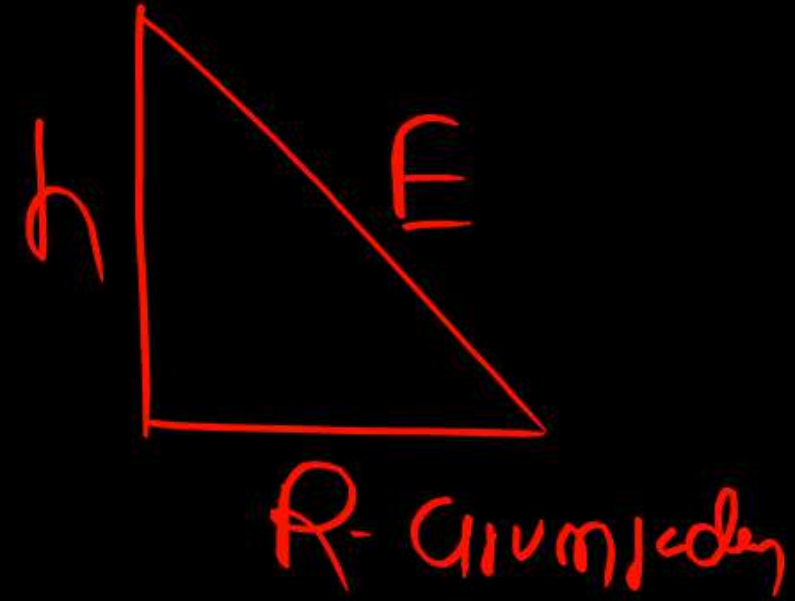
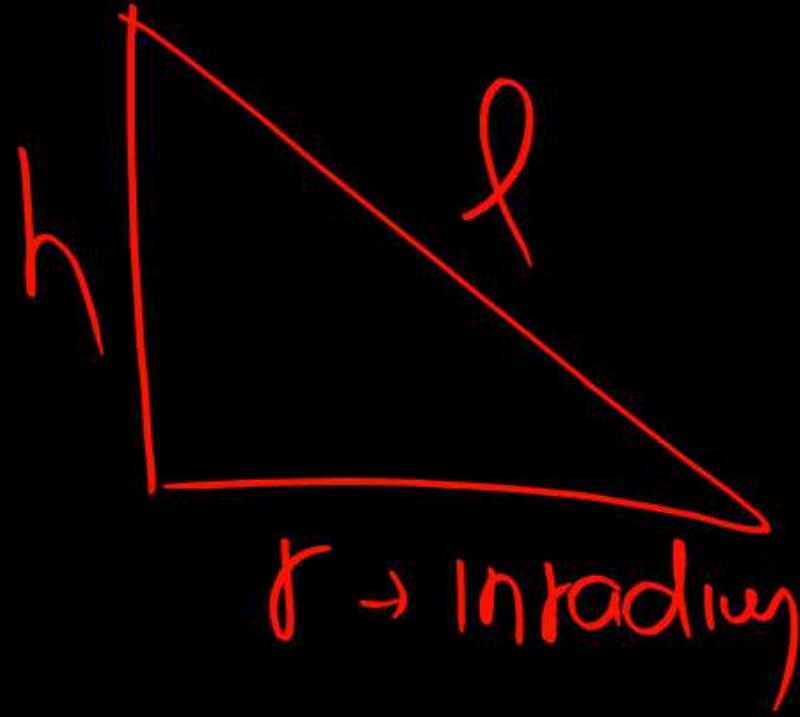
$$r = \frac{7}{\sqrt[3]{3}}$$

A solid hemisphere has radius 7 cm. It is melted to form a cylinder such that the ratio of its curved surface area and total surface area is 2 : 3. What is the radius (in cm) of its base?

एक ठोस अर्धगोले की त्रिज्या 7 से.मी. है। इसे पिघलाकर एक बेलन इस प्रकार बनाया जाता है कि उसके वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात 2 : 3 है। इसके आधार की त्रिज्या (से.मी. में) ज्ञात करें?

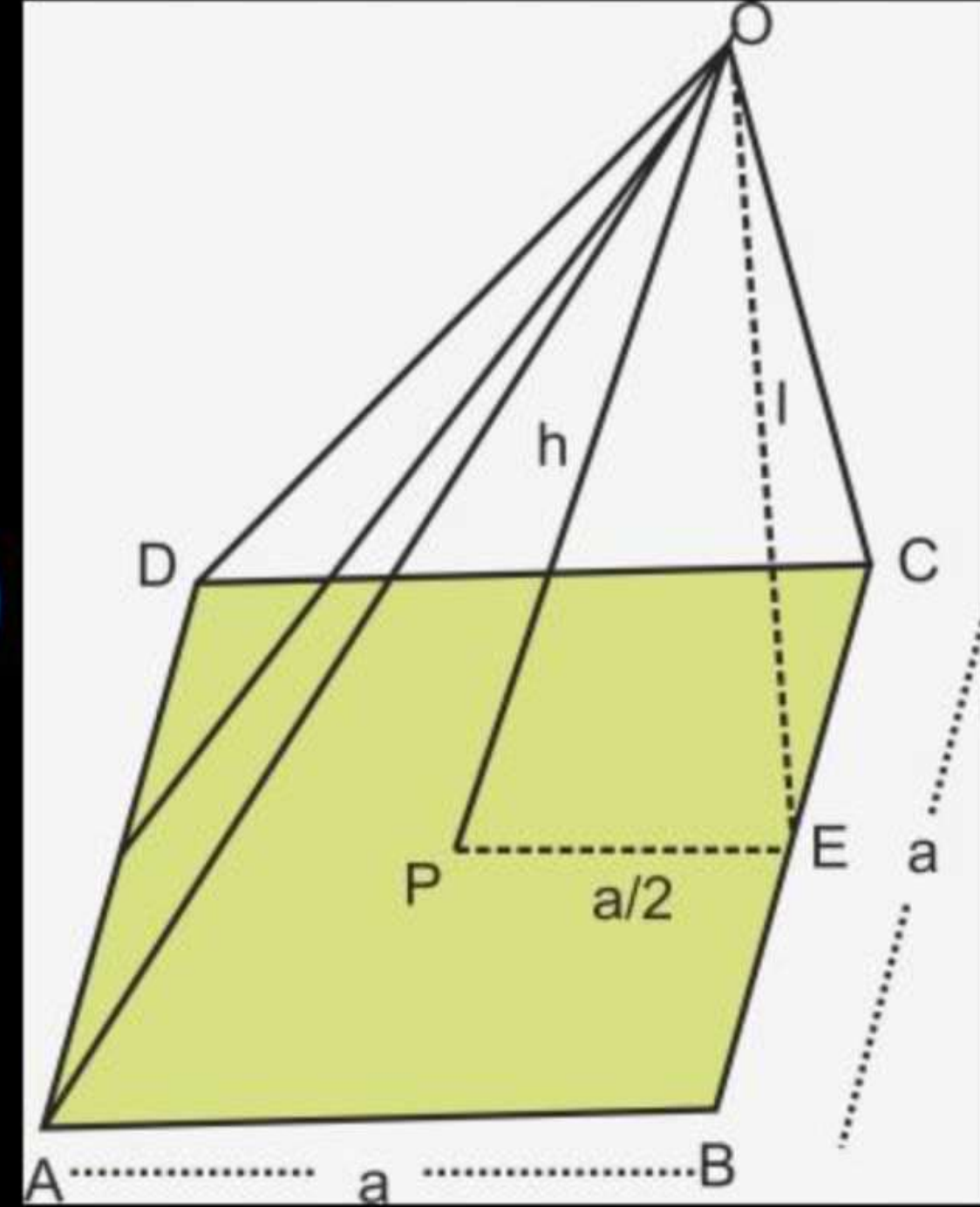
- (a) $\frac{10}{\sqrt[3]{3}}$ (b) $\frac{14}{\sqrt[3]{3}}$
 (c) $\frac{7}{\sqrt[3]{3}}$ (d) $\frac{21}{\sqrt[3]{3}}$

□ Base is an equilateral triangle / आधार एक समबाहु त्रिभुज है



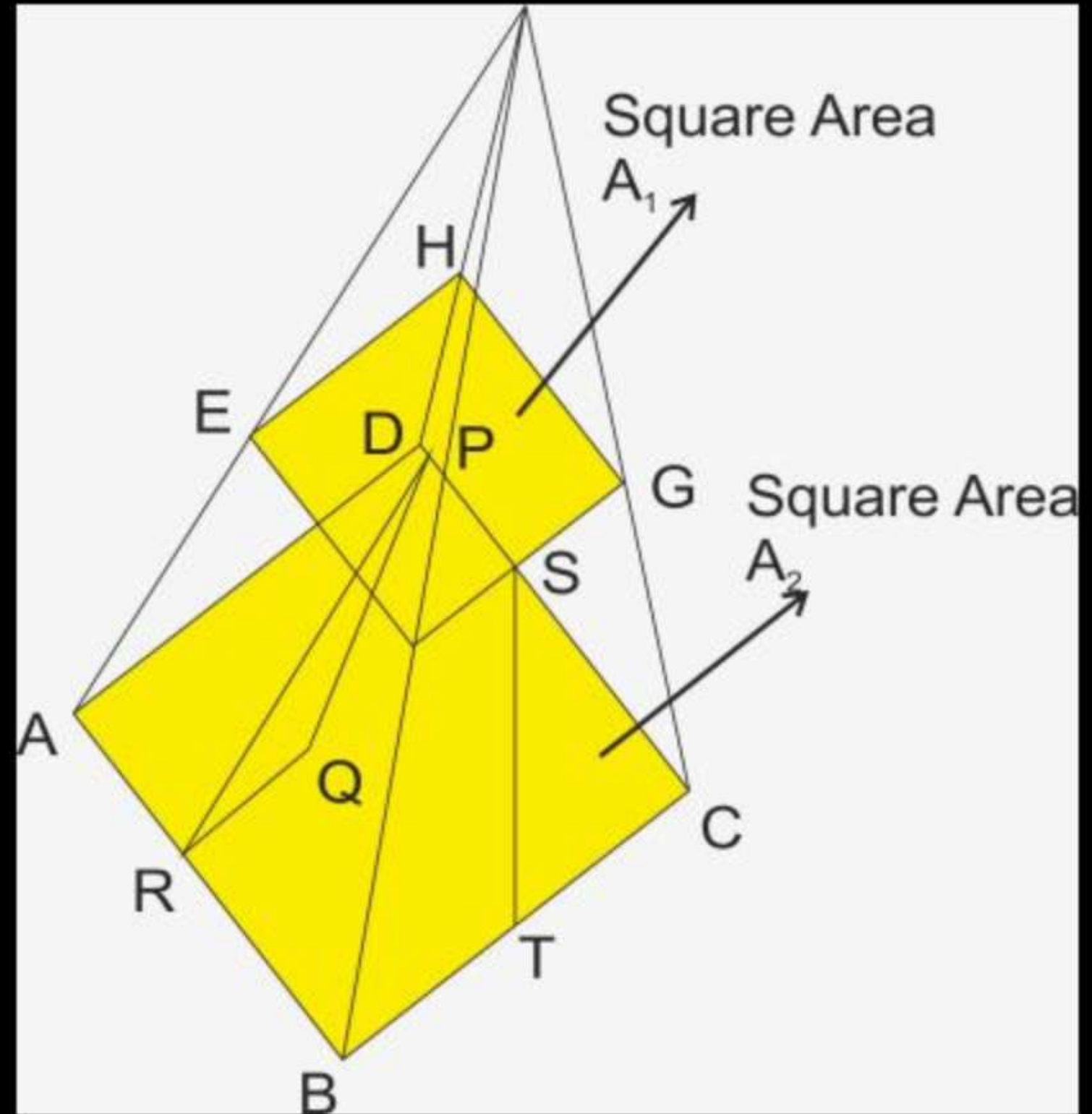
□ Base is a square / आधार एक वर्ग है

- □ABCD is a square / ABCD एक वर्ग है
- OP is height(ऊंचाई)
- OE is slant height(तिर्यक ऊंचाई)
- ▲OPE is a right triangle(समकोण त्रिभुज)
- $PE = \frac{1}{2}AB$



□ Frustum of square pyramid / वर्ग पिरामिड का छिन्नक

- Here, □ABCD is a square with area A_2 & □EFGH is a square with area A_1
- PQ is the height of frustum(ऊँचाई)
- $RQ = \frac{1}{2}AB$
- ST is slant height(तिर्यक ऊँचाई)



- $Volume = \frac{1}{3}(A_1 + A_2 + \sqrt{A_1 \times A_2}) \times h$

- $CSA = \frac{1}{2}(P_1 + P_2) \times \text{slant height}$

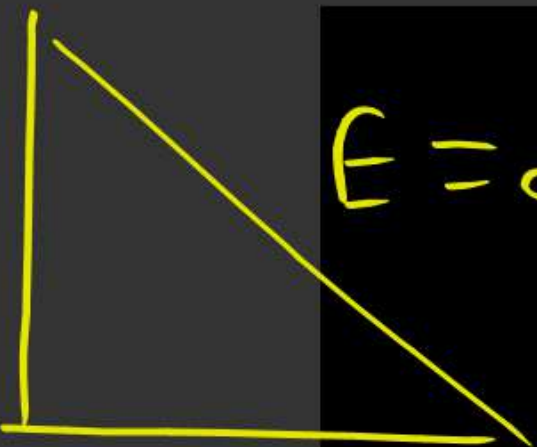
- Where P_1 is the perimeter of EFGH and P_2 is the perimeter of ABCD

- जहाँ P_1 EFGH की परिधि है और P_2 ABCD की परिधि है

- $TSA = CSA + A_1 + A_2$

- Where A_1 is the area of EFGH and A_2 is the area of ABCD

- जहाँ A_1 EFGH का क्षेत्र है और A_2 ABCD का क्षेत्र है

$$4\sqrt{35} = l$$


$$E = 24$$

$$a/2 = 4$$

The base of a pyramid is an equilateral triangle whose each side is 8 cm. Its (slant edge) is 24 cm. What is the total surface area (in cm^2) of the pyramid?

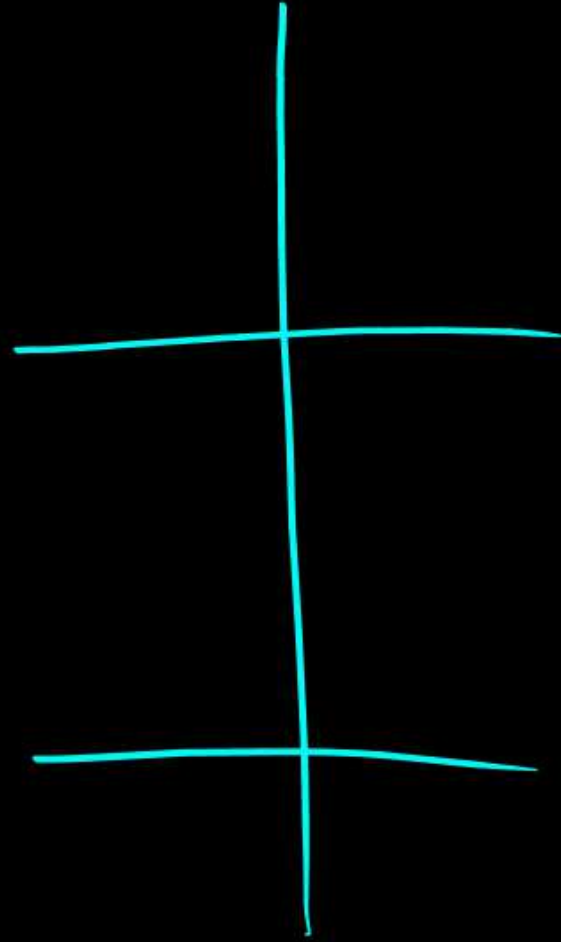
एक पिरामिड का आधार एक समबाहु त्रिभुज है, जिसकी प्रत्येक भुजा की लम्बाई 8 cm. है। इसका तिर्यक कोर (Slant edge) 24 cm. हैं पिरामिड का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल (cm^2) में कितना है?

- (a) $(24\sqrt{3} + 36\sqrt{35})$ (b) $(16\sqrt{3} + 48\sqrt{35})$
 (c) $(24\sqrt{3} + 24\sqrt{35})$ (d) $(12\sqrt{3} + 24\sqrt{35})$

SSC CGL Mains 06.03.2023

$$= \frac{1}{2} \cdot 24(4\sqrt{35}) + \frac{12}{4} \cdot 8^2$$

$$= 48\sqrt{35} + 16\sqrt{3}$$



If right prism has a square base with side of base 4 cm and the height of prism is 9 cm. The prism is cut in three parts of equal heights by two planes parallel to its base. What is the ratio of the volume of the top, middle and the bottom part respectively ?

एक समप्रिज्म का आधार 4 सेमी. भुजा वाला एक वर्ग है तथा प्रिज्म की ऊँचाई 9 सेमी. है। प्रिज्म को उसके आधार के समांतर दो तलों द्वारा समान ऊँचाई के तीन भागों में काटा गया है। क्रमशः ऊपरी मध्य तथा निचले भागों के आयतन का अनुपात क्या है ?

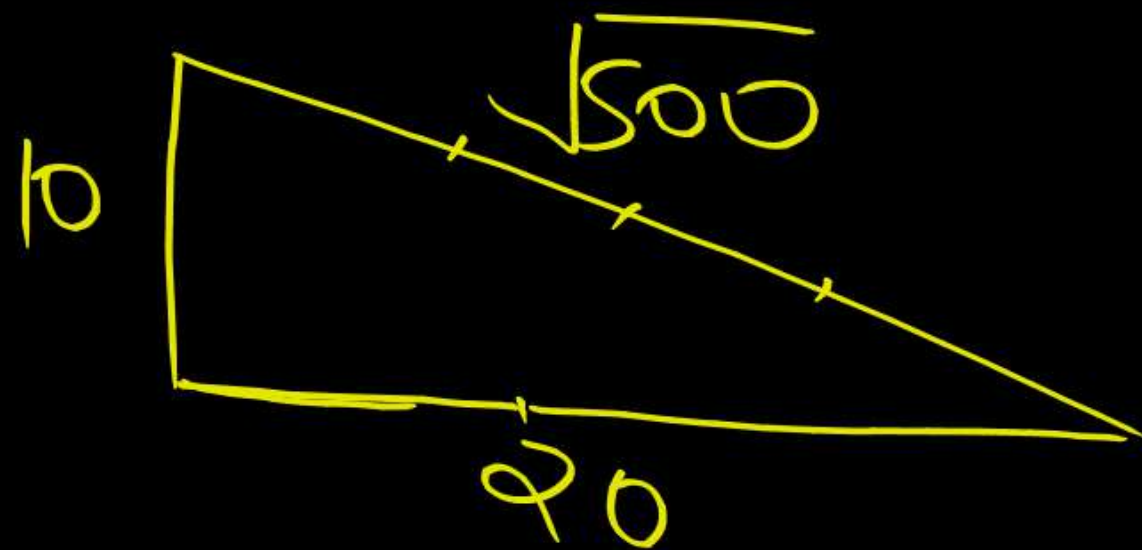
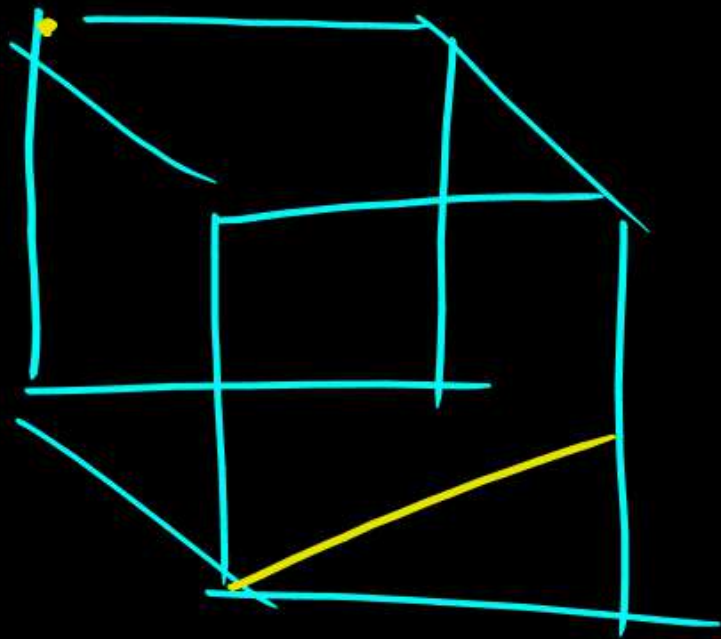
(A) 1 : 8 : 27

(C) 1 : 8 : 20

(B) 1 : 1 : 1

(D) 1 : 7 : 20

CDS

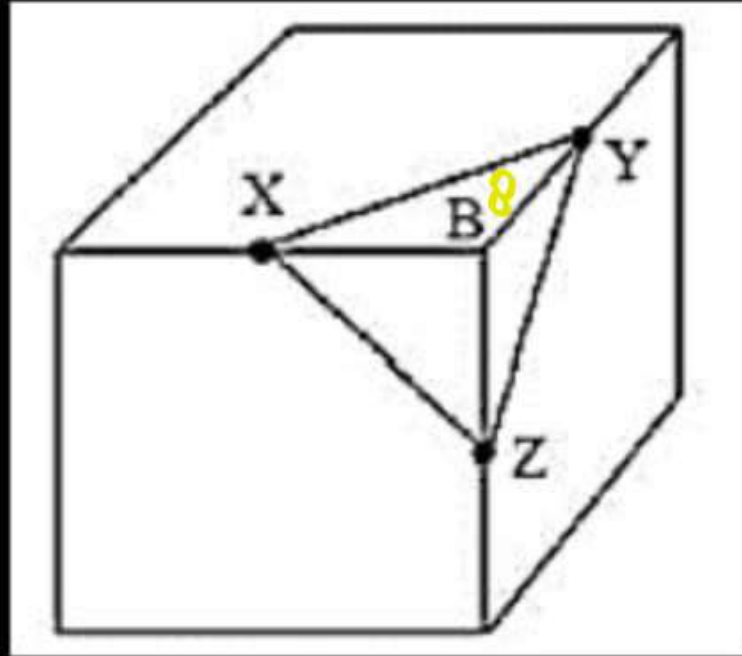


An ant is at one of the corners of a square prism with base 5 m x 5 m and height 10 m. What is the minimum distance (in metres) that the ant has to crawl to reach the farthest corner on the prism?

एक चींटी वर्गाकार प्रिज्म के एक कोने पर है जिसका आधार 5 मीटर x 5 मीटर और ऊंचाई 10 मीटर है। वह न्यूनतम दूरी (मीटर में) क्या है जिसे t तक पहुँचने के लिए चींटी को रेंगना पड़ता है और प्रिज्म के सबसे दूर के कोने को रेंगना पड़ता है?

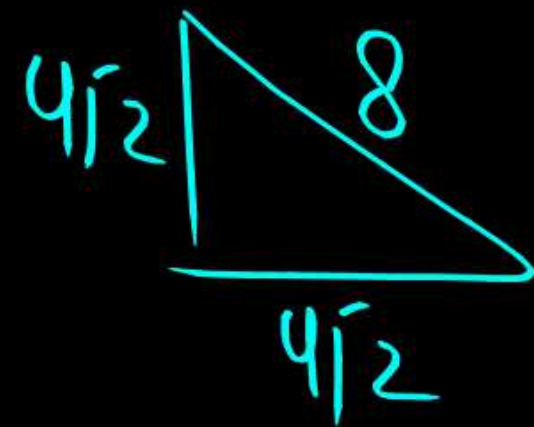
- a) $\sqrt{150}$
- b) $\sqrt{125}$
- c) $\sqrt{200}$
- d) $\sqrt{250}$





Edge = 8

Side = $8\sqrt{2}$



A right triangular pyramid XYZB is cut from cube as shown in figure. The side of cube is 16 cm. X, Y and Z are mid points of the edges of the cube. What is the total surface area (in cm^2) of the pyramid?

जैसा कि आकृति में दर्शाया गया है कि एक घन से एक समकोणीय त्रिभुजाकार पिरामिड XYZB काटा गया है। घन की भुजा 16 से. मी. है। X, Y तथा Z घन के शीर्षों पर मध्य बिन्दु है। पिरामिड का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल (से.मी.² में) क्या है?

17 February 2018

(a) $48[\sqrt{3} + 1]$ (b) $24[4 + \sqrt{3}]$

(c) $28[6 + \sqrt{3}]$ (d) $32[3 + \sqrt{3}]$

$$\left(\frac{1}{2} \cdot 24\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2} + \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 128 \right) = 96 + 32\sqrt{3}$$

A right pyramid with square base has side of base 12 cm and height 40 cm. It is kept on its base. It is cut into 4 parts of equal heights by 3 cuts parallel to its base. What is the ratio of volume of the four parts?

एक वर्ग आधार वाले पिरामिड के आधार की भुजा 12 से.मी. तथा ऊँचाई 40 से.मी. है। इसे इसके आधार पर रखा गया है। इसे 3 कटावों से इसके आधार के समान्तर बराबर ऊँचाई वाले 4 भागों में काटा गया। चारों भागों के आयतन का अनुपात क्या है?

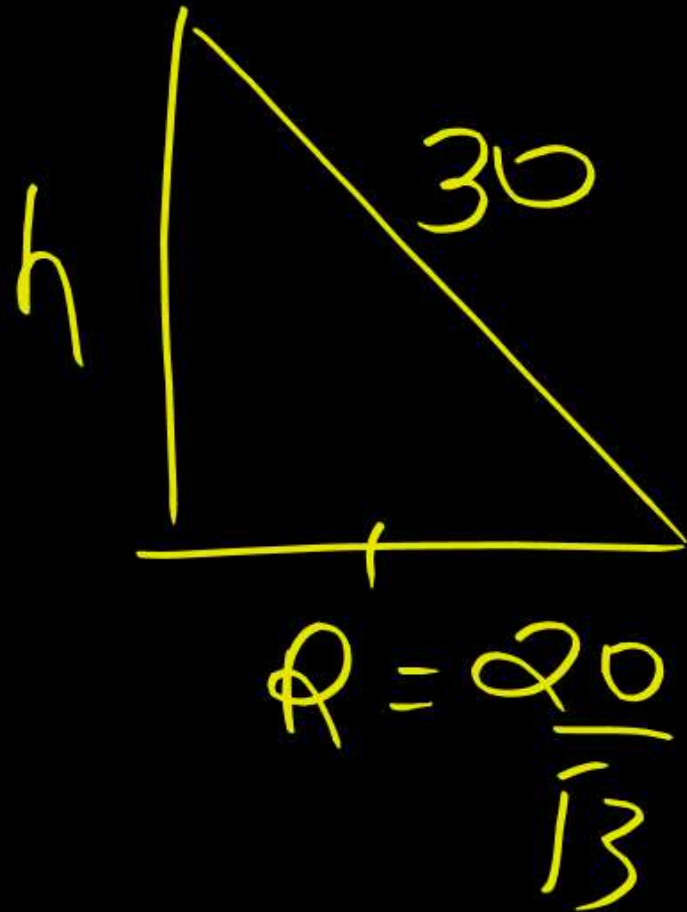
09 March 2018 Paper-II

- (a) 1:8:27:70 (b) 1:7:19:47
(c) 1:7:19:37 (d) 1:8:27:64

$$V \propto h^3$$

$$1^3 - 0^3 : 2^3 - 1^3 : 3^3 - 2^3$$

$$= 1:7:19:37$$



$$h = \sqrt{900 - \frac{400}{3}} = 10\sqrt{\frac{23}{3}}$$

The base of right pyramid is an equilateral triangle, each side of which is 20 cm. Each slant edge is 30 cm. The vertical height (in cm) of the pyramid is:

एक लंब पिरामिड का आधार एक ऐसा समबाहु त्रिभुज है, जिसकी भुजा की लंबाई 20 सेमी है। प्रत्येक तिर्यक कोर 30 सेमी है। पिरामिड की ऊर्ध्वाधर ऊँचाई (सेमी में) कितनी होगी?

(a) $5\sqrt{3}$

(b) $10\sqrt{3}$

(c) $5\sqrt{\frac{23}{3}}$

~~(d) $10\sqrt{\frac{23}{3}}$~~

SSC CGL MAINS 29 Jan 2022

The base of a right pyramid is a square of side $8\sqrt{2}$ cm and each of its slant edge is of length 10 cm. What is the volume (in cm^3) of the pyramid?

एक लंब पिरामिड का आधार $8\sqrt{2}$ सेमी भुजा वाला एक वर्ग है और इसकी प्रत्येक तिर्यक कोर की लंबाई 10 सेमी है। पिरामिड का आयतन (सेमी³ में) कितना है?

(a) 256

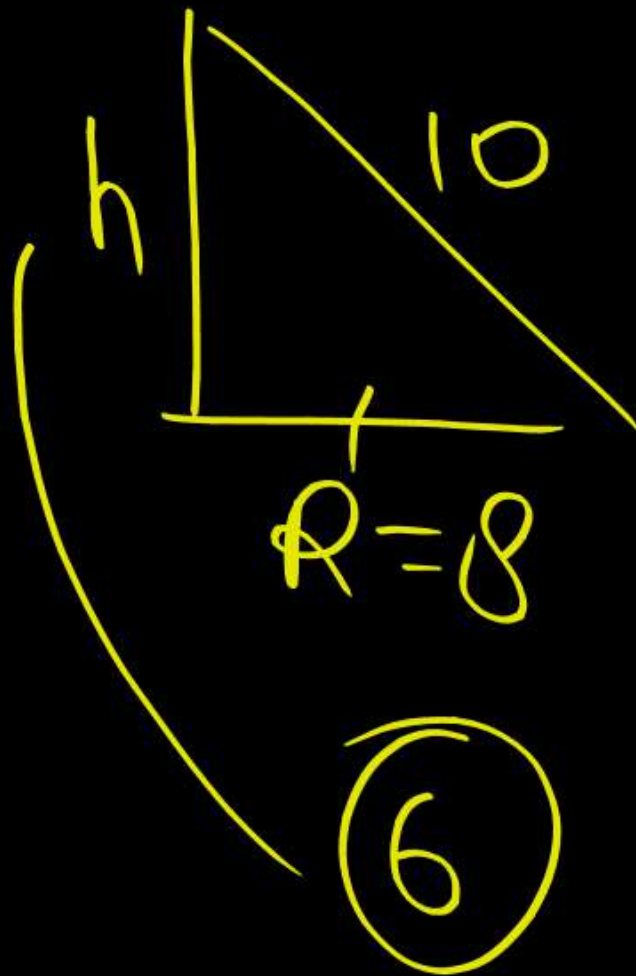
(b) 224

(c) $426\frac{2}{3}$

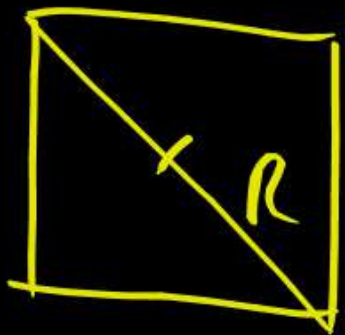
(d) $96\sqrt{2}$

SSC CGL MAINS 03 Feb 2022

$$\frac{1}{3} \cdot 128 \cdot 62$$



6



$$2R = 16$$

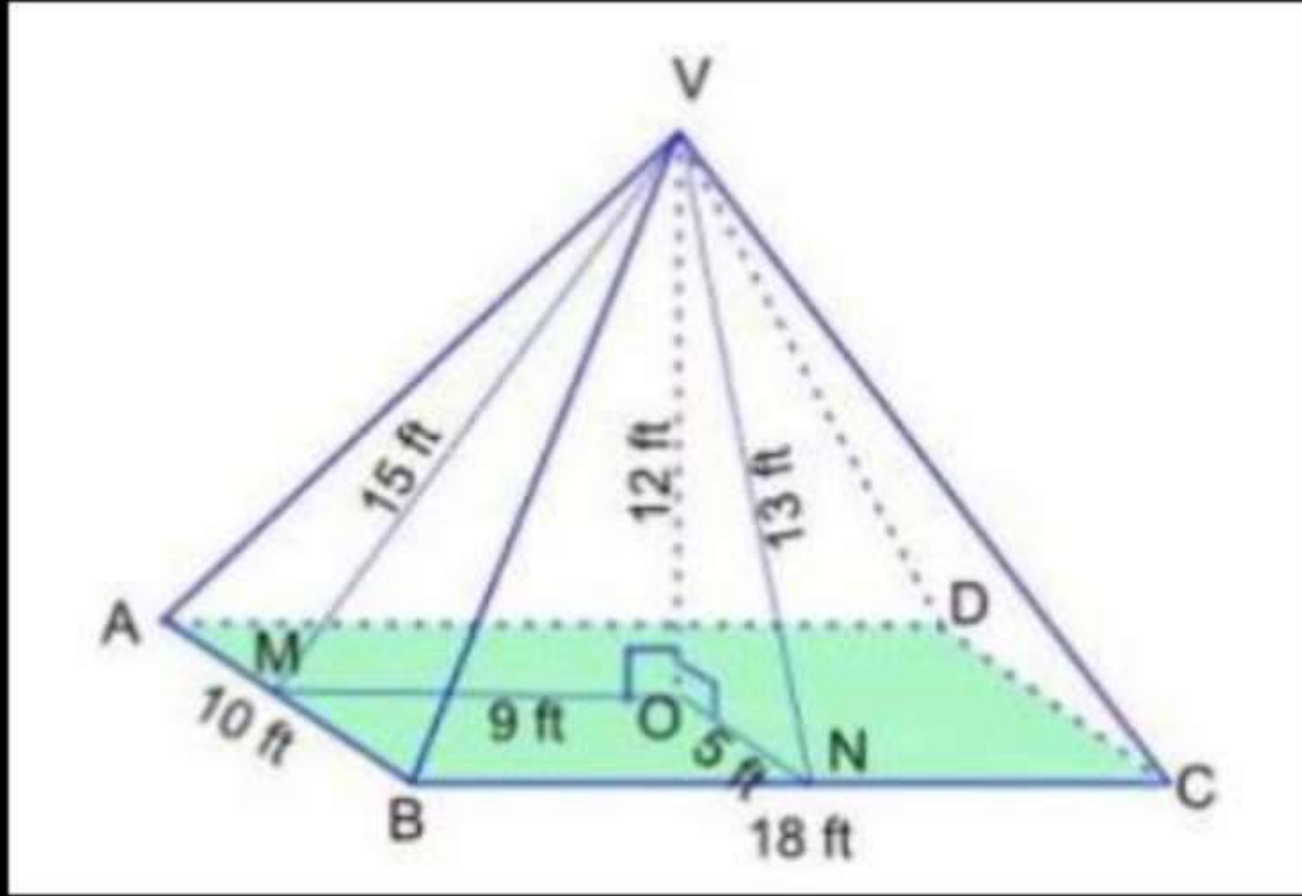
$$R = 8$$

Right pyramid of 9.6 feet height stands on a rectangular base of area 234 sq. ft. If the length of each slant edge is 20.4feet, find the perimeter of base of pyramid?

9.6 feet ऊंचाई वाले पिरामिड का आधार आयत है जिसका क्षेत्रफल 234 sq. ft है। यदि प्रत्येक तिर्यक भुजा की लम्बाई 20.4feet है, तब पिरामिड के आधार का परिमाण क्या है?

a) 84 b) 80 c) 81.2 d) 88

RW



The diagram shows a pyramid with vertex V and a rectangular base ABCD. M is the midpoint of AB, N is the midpoint of BC and O is the point at the centre of the base. $AB = 10\text{ft}$, $BC = 18\text{ft}$, $VO = 12\text{ft}$, $VM = 15\text{ ft}$, $VN = 13\text{ft}$ What is the total surface area of the pyramid?

आरेख शीर्ष V और एक आयताकार आधार ABCD के साथ एक पिरामिड दिखाता है। M, AB का मध्यबिंदु है, N, BC का मध्यबिंदु है और O आधार के केंद्र पर स्थित बिंदु है। $AB = 10$ फीट, $BC = 18$ फीट, $VO = 12$ फीट, $VM = 15$ फीट, $VN = 13$ फीट पिरामिड का कुल सतह क्षेत्रफल कितना है?

- A) 564 ft^2
- B) 584 ft^2
- C) 664 ft^2
- D) 720 ft^2

RN