



FREE SEMINAR

**OFFLINE
DELHI**

सरकारी नौकरी कैसे मिलेगी ?

**GUIDANCE
STRATEGY**



10TH APRIL



10:00 AM

BOOK YOUR SEAT



8506003399



8506003311

RANKERS' GURUKUL TEAM



**712 Ground floor, Vikramjeet Sir
Coaching Centre, Near Durga
Hospital, Opp. to Batra Cinema,
Mukherjee Nagar **Delhi- 110009****



ऐसा **INTERVIEW** नहीं देखा होगा



CGL 2020



AIR-01 (JSO)

AIR-14

558/600

ADARSH KUMAR
CGL 2020 TOPPER



ADITYA RANJAN
CGL 2020 TOPPER

अब तो OFFICER बन के रहेंगे

- ✓ **CHAPTERWISE**
- ✓ **MOCK TEST**
- ✓ **LATEST QUESTIONS ASKED BY
TCS IN VARIOUS EXAMS**
- ✓ **DIVIDED ON DIFFERENT LEVELS.**



अपनी मंज़िल को भुला कर जिया तो क्या जिया
है दम तुझमे तो उसे पा के दिखा
लखे दे खून से अपने कामयाबी की कहानी
और बोल उस कस्मत को है दम तो मटा के दिखा





- **TRIANGLE**
- **CIRCLE**
- **QUADRILATERAL**

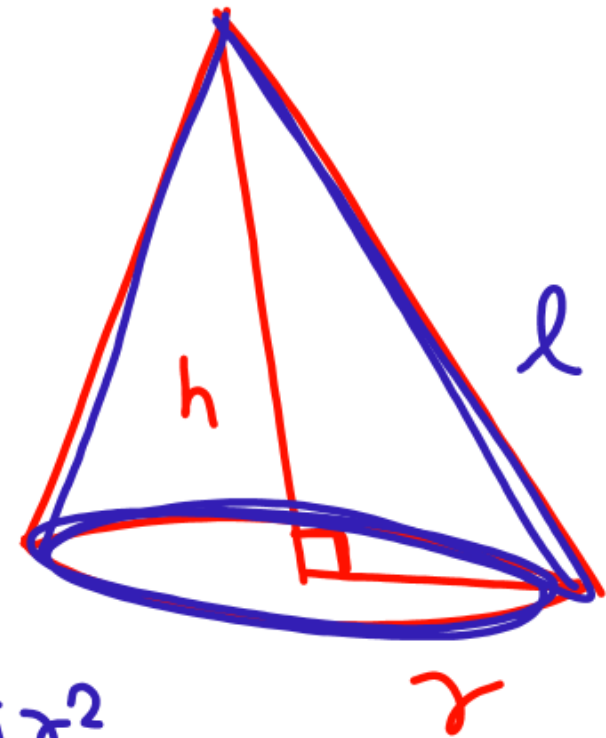


- **SPHERE**
- **CONE**
- **CUBE,CUBOID,CYLINDER**

MENSURATION-05

CONE

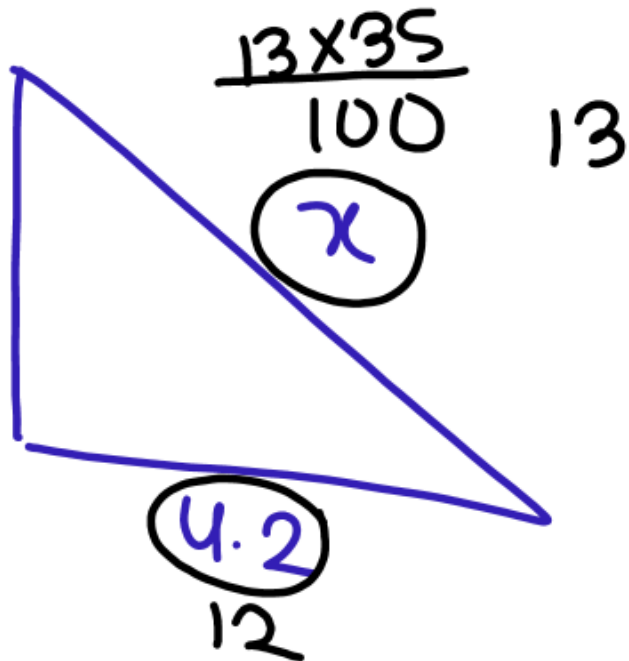
(शंकु)



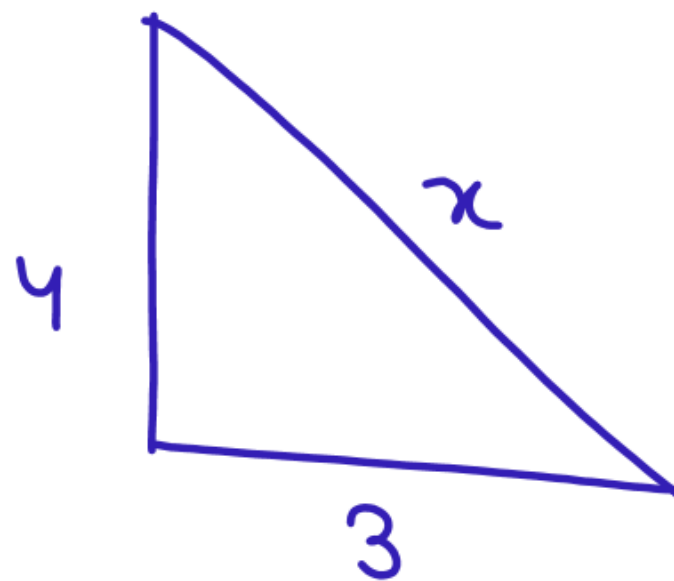
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{base area} = \pi r^2 \\ \text{C.S.A} = \pi r l \\ \text{T.S.A} = \pi r l + \pi r^2 = \pi r (l + r) \\ V = \frac{1}{3} \pi r^2 h. \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r} \times 35 \\ \hline 100 \end{array}$$

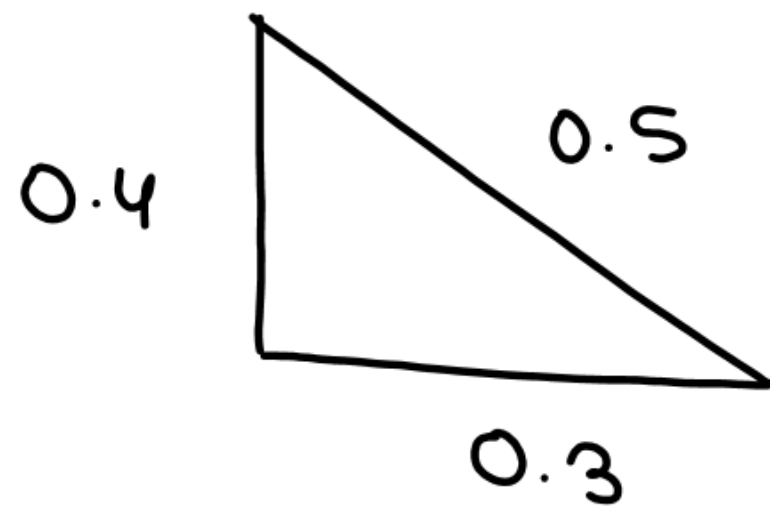
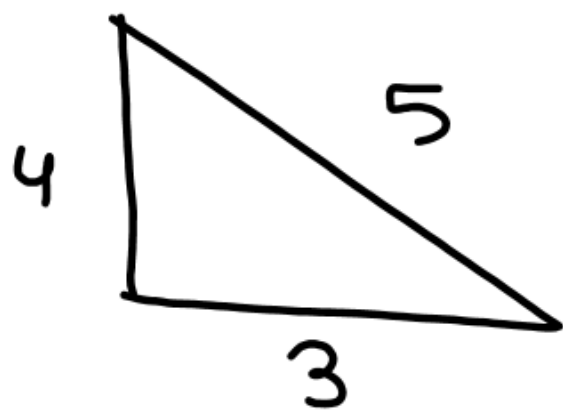
5 1.75

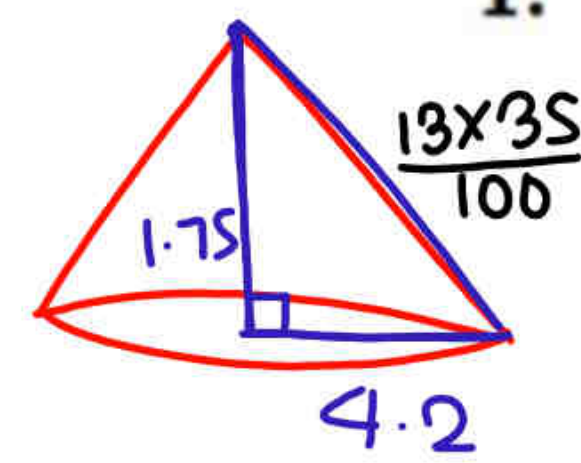


$$\frac{175}{25} : \frac{420}{50}$$



$$x = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5$$





$$\begin{aligned} \text{C.S.A} &= \pi r l \\ &= \frac{22}{7} \times \frac{42}{10} \times \frac{13 \times 35}{100} \\ &= \frac{11 \times 546}{100} \\ &= 60.06 \end{aligned}$$

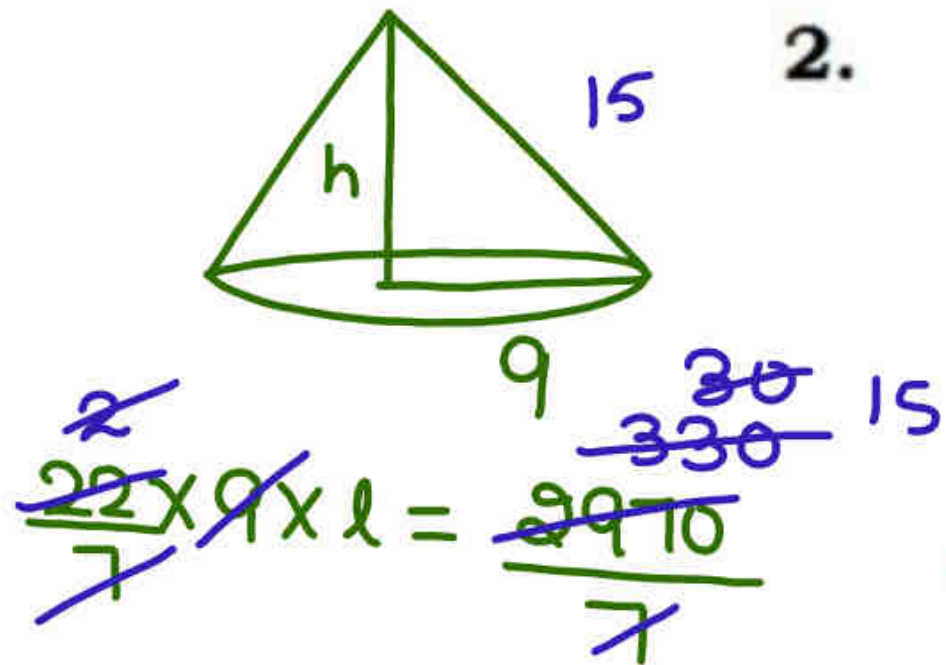
1. A heap of wheat is in the form of a cone whose base diameter is 8.4 m and height is 1.75 m. The heap is to be covered by canvas. What is the area (in m^2) of the canvas required?

गेहूं का एक ढेर एक शंकु के आकार का है जिसका आधार व्यास 8.4 मीटर और ऊंचाई 1.75 मीटर है। ढेर को कैनवास से ढकना है। कैनवास का क्षेत्रफल (मी² में) कितना आवश्यक है?

(Use $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CGL 16/8/2021 (Afternoon)

- ✓ (a) 60.06 (b) 115.05
(c) 63.6 (d) 115.5



$$h^2 + 9^2 = 15^2$$

$$h = \sqrt{15^2 - 9^2}$$

$$= \sqrt{6 \times 24}$$

$$= \sqrt{12 \times 12}$$

$$= 12$$

2. If the diameter of the base of a cone is 18 cm and its curved surface area is

$424\frac{2}{7} \text{ cm}^2$, then its height will be

यदि एक शंकु के आधार का व्यास 18 सेमी है और इसकी वक्र सतह का क्षेत्रफल $424\frac{2}{7}$ सेमी² है, तो इसकी ऊंचाई होगी

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CHSL 19/4/2021 (Evening)

- (a) 14 cm
(c) 10 cm

- (b) 12 cm
(d) 15cm

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$= \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times 6^2 \times 7$$

$$= 264$$

3. The radius of a circular cone is 6 cm and its height is 7 cm. Then the volume of cone in cm^3 is:

एक वृत्ताकार शंकु की त्रिज्या 6 सेमी है और इसकी ऊंचाई 7 सेमी है। तब शंकु का आयतन सेमी³ में है:

$$(\text{Take } \pi = \frac{22}{7})$$

SSC CHSL 15/10/2020 (Morning)

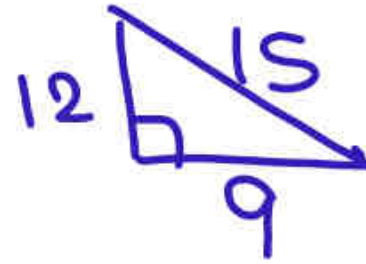
- ☒ (a) 264
(c) 216

- (b) 188
(d) 154

$$\cancel{\pi r^2 = 81\pi}$$

$$r = 9$$

$$h = 12$$



$$\begin{aligned} \text{C.S.A} &= \pi r L \\ &= \pi \times 9 \times 15 \\ &= 135\pi \end{aligned}$$

4. The area of the base of a right circular cone is $81 \pi \text{ cm}^2$ and its height is 12cm. What is the curved surface area (in cm^2) of the cone ?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु के आधार का क्षेत्रफल 81π सेमी² है और इसकी ऊँचाई 12 सेमी है। शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) कितना है?

SSC CGL MAINS 15/10/2020

(a) 108π

(c) 126π

✓ (b) 135π

(d) 144π

$$\cancel{\pi \times 3x \times 5x} = \frac{16}{240\pi} \quad 5.$$

$$x^2 = 16$$

$$(x = 4)$$

$$r = 12 \quad h = 16$$

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times 12^2 \times 16$$
$$= 768\pi$$

The radius and height of a right circular cone are in ratio 3 : 4. If its curved surface area (in cm^2) is 240π , then its volume (in cm^3) is:

एक लम्ब वृत्तीय शंकु की त्रिज्या और ऊँचाई का अनुपात 3 : 4 है। यदि इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (से.मी² में) 240π है, तो इसका आयतन (से.मी³ में) है:

☒ (a) 768π

(b) 384π

(c) 2304π

(d) 1536π

$$\begin{array}{l} l \rightarrow 3:4 \\ b \rightarrow 20:21 \quad \checkmark \\ \hline A \rightarrow 5:7 \end{array}$$



l → 1 : 2
b → 3 : 4
h → 40 : 21
v → (S) : (7)



$$r \rightarrow 5 : 6$$

$$r \rightarrow 5 : 6$$

$$h \rightarrow 8 \times 6^2 : 9 \times 5^2$$

$$V \rightarrow 8 : 9$$

$$\underline{32 : 25}$$

6. The ratio of the radii of two cones is 5 : 6 and their volume is in the ratio 8 : 9. The ratio of their height is :

दो शंकुओं की त्रिज्याओं का अनुपात 5 : 6 है और उनका आयतन 8 : 9 के अनुपात में है। उनकी ऊंचाई का अनुपात है:

✓✓ **SSC CGL MAINS 16/10/2020**

(a) 25 : 27

(b) 27 : 20

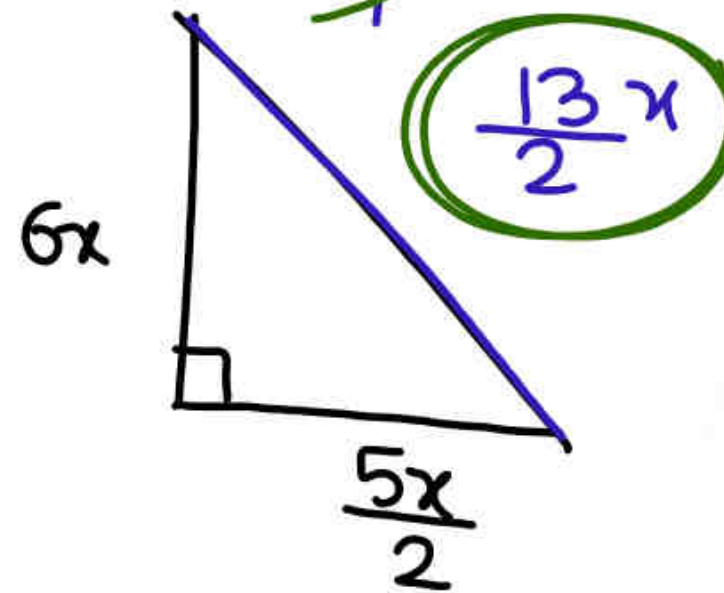
(c) 20 : 27

✓ (d) 32 : 25

$$V = \frac{1}{3} \times \frac{22}{7} \times \frac{5x}{2} \times \frac{5x}{2} \times 6x = \frac{2200}{7} \text{ cm}^3$$

$$x^3 = 8$$

$$x = 2$$



$$l = \frac{13}{2} \times 2$$

The ratio of the height and the diameter of a right circular cone is 6 : 5 and its

volume is $\frac{2200}{7} \text{ cm}^3$. What is its

height?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु की ऊँचाई और व्यास का अनुपात

6 : 5 है और इसका आयतन $\frac{2200}{7}$ सेमी³ है। इसकी

तिरछी ऊँचाई क्या है?

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

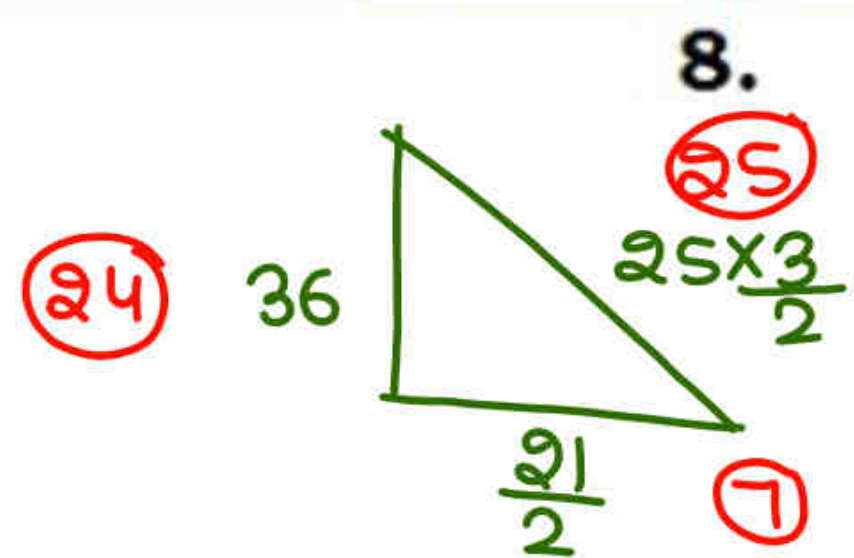
SSC CGL MAINS 18/10/2020

(a) 25cm

(b) 26cm

✓ (c) 13cm

(d) 5cm



$$\begin{aligned}
 C.S.A &= \frac{22}{7} \times \frac{21}{2} \times 25 \times \frac{3}{2} \\
 &= \frac{225 \times 11}{2} \\
 &= \frac{2475}{2} \\
 &= 1237.5
 \end{aligned}$$

The circumference of the base of a conical tent is 66 m. If the height of the tent is 36 m, what is the area (in m^2) of the canvas used in making the tent?

एक शंक्वाकार तम्बू के आधार की परिधि 66 मीटर है। यदि तम्बू की ऊंचाई 36 मीटर है, तो तम्बू बनाने में प्रयुक्त कैनवास का क्षेत्रफल ($मी^2$ में) क्या है?

(Take $\pi = \frac{22}{7}$)

SSC CGL 4/03/2020 (Morning)

- (a) 1155
- (c) 1171.5

- ☒ (b) 1237.5
- (d) 1254

Triplet

{
5, 12, 13
3, 4, 5
7, 24, 25
9, 12, 15
9, 40, 41
8, 6, 10
}

$$\begin{aligned} \text{C.S.A} &= \pi \times 12 \times 13 \\ &= 156\pi \end{aligned}$$

9. The height of a right circular cone is 5 cm and its base radius is 12 cm. What is the curved surface area of the cone?

एक लम्ब वृत्तीय शंकु की ऊंचाई 5 सेमी है तथा इसके आधार की त्रिज्या 12 सेमी है। इस शंकु का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें।

SSC MTS 2/08/2019 (Evening)

- | | |
|--|----------------------------|
| (a) $132 \pi \text{ cm}^2$ | (b) $143 \pi \text{ cm}^2$ |
| <input checked="" type="checkbox"/> (c) $156 \pi \text{ cm}^2$ | (d) $168 \pi \text{ cm}^2$ |

$$\begin{aligned} \text{C.S.A} &= \pi r L \\ &= \frac{22 \times 7 \times 25}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cost} &= 22 \times 25 \times 6 \\ &= 11 \times 300 \\ &= 3300 \end{aligned}$$

- 10. The height of a right circular cone is 24 cm and the radius of its base is 7 cm. What is the cost of painting the curved surface area of the cone at the rate of Rs. 6 per cm^2 ? $\left(\pi = \frac{22}{7} \right)$**

एक लंब वृत्तीय शंकु की ऊंचाई 24 सेमी है तथा इसके आधार की त्रिज्या 7 सेमी है। 6 रुपये प्रति वर्ग सेमी की दर से शंकु के वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल को रंगने की लागत कितनी आएगी?

SSC MTS 7/08/2019 (Morning)

(a) 3600

(c) 880

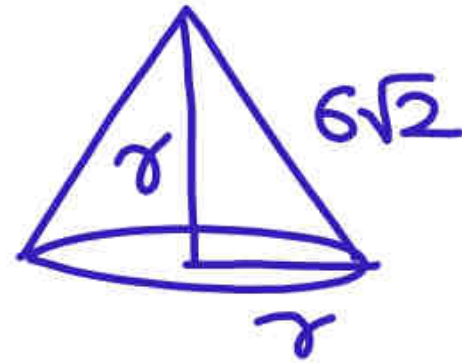
✓ (b) 3300

(d) 4200

$$\frac{1}{3} \pi r^2 h = 72\pi$$

$$r^3 = 216$$

$$r = 6$$



$$C.S.A = \pi r l = \pi \times 6 \times 6\sqrt{2}$$

11. The height of a cone is equal to its base radius and its volume is $72\pi \text{ cm}^3$. What is its curved surface area in cm^2 ?

एक शंकु की ऊंचाई इसके आधार की त्रिज्या के बराबर है तथा इसका आयतन 72π घन सेमी है। इसका वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल (सेमी² में) ज्ञात करें

✓ SSC MTS 22/08/2019 (Afternoon)

(a) $72\sqrt{2}\pi$

(c) $48\sqrt{2}\pi$

✓ (b) $36\sqrt{2}\pi$

(d) $54\sqrt{2}\pi$

- 12. The circumference of the base of a conical tent is 66 m. If the height of the tent is 36 m, what is the area (in m^2) of the canvas used in making the tent? $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$**

एक शंकाकार तंबू के आधार की परिधि 66 मीटर है। यदि तंबू की ऊंचाई 36 मीटर है, तो उस तिरपाल का क्षेत्रफल ज्ञात करें, जिसका प्रयोग तंबू के निर्माण में किया गया है।

SSC CGL 4/03/2020 (Morning)

- (a) 1155**
(c) 1171.5

- (b) 1237.5**
(d) 1254

Last 10 Days

Vocab → ↑
Static → ↑
वीर

Mock - 2
+
Analyse

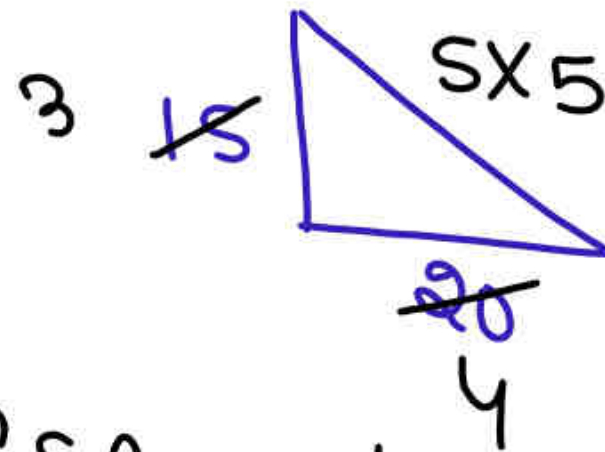


Nervousness → ↓

Ambience → ✓



$$\pi r^2 = 400\pi$$
$$r = 20$$
$$h = 15$$



$$\begin{aligned} \text{C.S.A} &= \pi r L \\ &= \pi \times 20 \times 25 \\ &= 500\pi \end{aligned}$$

13. The area of the base of a right circular cone is 400π and its height is 15 cm. The curved surface area of the cone (in cm^2) is:

एक लम्ब वृत्तीय शंकु के आधार का क्षेत्रफल 400π है और इसकी ऊंचाई 15 सेमी है। इस शंकु का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल (वर्ग सेमी में) है:

(a) 480π

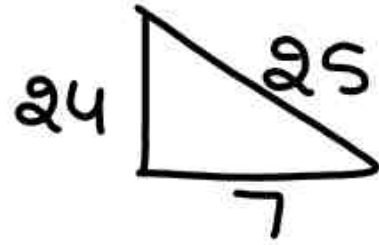
(c) 450π

✓ (b) 500π

(d) 560π

$$2\pi r = 44$$

$$r = 7$$



$$\begin{aligned} \text{C.S.A} &= \pi r l \\ &= \frac{22}{7} \times 7 \times 25 \\ &= 550 \end{aligned}$$

- 14. The circumference of the base of a right circular cone is 44 cm and its height is 24 cm. The curved surface area (in cm^2) of the cone is :**

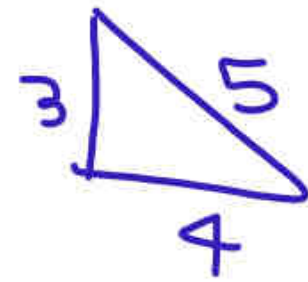
एक लंब वृत्तीय शंकु के आधार की परिधि 44 सेमी है और इसकी ऊंचाई 24 सेमी है। शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

SSC CGL MAINS 16/10/2020

- (a) 572
(c) 528

- (b) 550
(d) 440

$$\frac{C.S.A}{T.S.A} = \frac{\cancel{\pi r} l}{\cancel{\pi r} (l+r)} = \frac{5}{9}$$



15. The radius and the height of a cone are in the ratio 4: 3. The ratio of the curved surface area and total surface area of the cone is:

एक शंकु की त्रिज्या और ऊंचाई क्रमशः 4 : 3 है उसके वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल तथा कुल पृष्ठ क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात करें।

☒ (a) 5 : 9

(c) 5 : 4

(b) 3 : 7

(d) 16 : 9

$$\frac{1}{3} \times \pi r^2 \times h = 1232$$

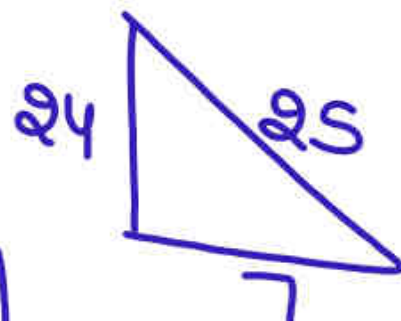
$$\frac{1}{3} \times 154 \times h = 1232$$

$$h = 24$$

**

$$\pi r l = l \times b$$

$$\pi r \times 25 = l \times 2$$

$$275 = l$$


16. The volume of a conical tent is 1232 m^3 and the area of its base is 154 sq.m. Find the length of the canvas required to build the tent, if the width of canvas is 2 m.

एक शंकवाकार टेंट जो कपड़े से बनाया गया है उसका आयतन 1232 मी^3 है तथा आधार का क्षेत्रफल 154 मी^2 है। अगर कपड़े की चौड़ाई 2 मीटर है तो टेंट बनाने के लिए कितने लंबे कपड़े की जरूरत होगी।

(a) 270 m

(b) 272 m

(c) 276 m

(d) 275 m

$$\pi r^2 = 154$$

$$r = 7$$

Fees
699/-

ALL
Exams

MATHS SPECIAL

Download
RG VIKRAMJEET App



Recorded Batch

PRE + MAINS

(Arithmetic + Advance)

For All Exam

8506003399/11
9289079800

VALIDITY - LIFETIME

- ✓ SMART APPROACH
- ✓ UPDATES SHEETS
- ✓ PDF (BILINGUAL)
- ✓ CLASS NOTES (BILINGUAL)

ADITYA RANJAN
(MATHS EXPERT)



CHAMPIONS

3.0



Maths Special
Smart Course **LIVE**

Pre + Mains

FOR ALL EXAMS

Date - 14 Feb.

@899 /-
FEES



BY- ADITYA RANJAN
Maths Expert

CONTACT

8506003399/11

WHAT DO YOU GET ?

Unlimited Validity

Updated Content

Type Wise

Live Classes

Free PDFs Notes

Bilingual

Error free

DOWNLOAD
RG VIKRAMJEET APP



For more visit - live.vikramjeet.in



Combo Special
Smart Course **LIVE**

REASONING
MATHS
ENGLISH

CONTACT

8506003399/11

Pre + Mains

FOR ALL EXAMS

Date - 14 Feb.

Price
~~@2099 /-~~
@1799 /-
★ ★ ★

WHAT DO YOU GET ?

Unlimited Validity

Updated Content

Type Wise

Live Classes

Free PDFs Notes

Bilingual

Error free



VIKRAMJEET SIR
Reasoning Guru



ADITYA RANJAN
Maths Expert



PRASHANT SIR
English Expert

DOWNLOAD

RG VIKRAMJEET APP



Join telegram for daily FREE pdf



Maths by aditya ranjan

Rankers Gurukul

LIKE, SHARE THE VIDEO AND **SUBSCRIBE**

RANKERS गुरुकुल

CHANNEL ON

