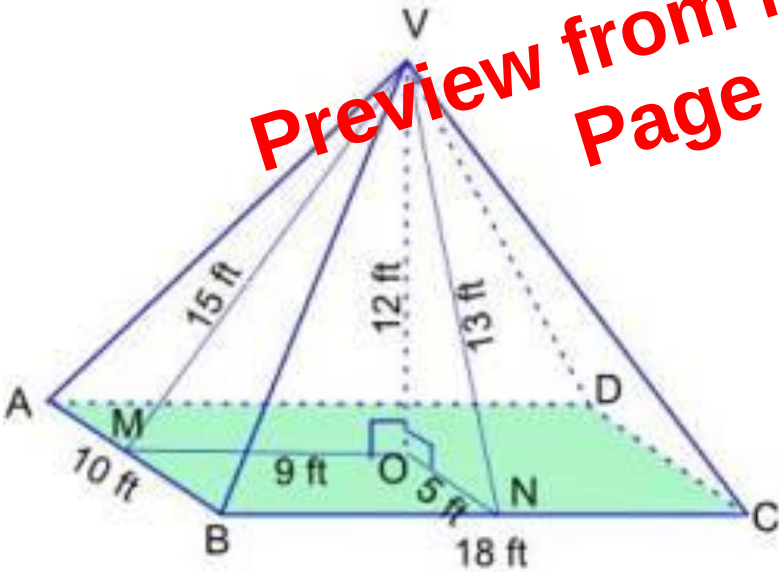




The above diagram shows a pyramid with vertex V and a rectangular base ABCD. M is the midpoint of AB, N is the midpoint of BC and O is the point at the center of the base. $AB = 10$ ft, $BC = 18$ ft, $VO = 12$ ft, $VM = 15$ ft, $VN = 13$ ft. What is the total surface area of the pyramid?

उपरोक्त आरेख में शिखर V के आयताकार आधार ABCD के साथ एक पिरामिड दिखाया गया है। M AB का मध्य बिंदु है, N, BC का मध्य बिंदु है और O आधार के केंद्र में बिंदु है। $AB = 10$ फीट, $BC = 18$ फीट, $VO = 12$ फीट, $VM = 15$ फीट, $VN = 13$ फीट। पिरामिड का कुल क्षेत्रफल क्या है?

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

Two right circular cylinders of equal volume have their heights in the ratio 1 : 2. The ratio of their radii is:

दो समान आयतन के लम्ब वृत्तीय बेलन की ऊंचाई 1 : 2 है. उनकी त्रिज्या का अनुपात है:

(a) $\sqrt{2}:1$

(b) 2 : 1

(c) 1 : 2

(d) 1 : 4

The edge of a regular tetrahedron is 3 cm. Its volume is

एक नियमित टेट्राहेड्रोन का किनारा 3 सेमी है। इसका आयतन ज्ञात करें.

- (a) $(9\sqrt{2})/4 \text{ cm}^3$
- (b) $27\sqrt{3} \text{ cm}^3$
- (c) $(4\sqrt{2})/9 \text{ cm}^3$
- (d) $9\sqrt{3} \text{ cm}^3$

A hemispherical bowl of thickness 1 cm and external diameter 10 cm is to be painted all over. What is the cost of painting at the rate of Rs. 0.70 per cm^2 ?

मोटाई 1 सेमी और बाहरी व्यास 10 सेमी का अर्धगोलाकार कटोरे को पूरी तरह से पेंट किया जाना है. 0.70 प्रति सेमी^2 रुपये की दर से पेंटिंग की लागत क्या है?

- (a) Rs. 200/रूपये
- (b) Rs. 400/रूपये
- (c) Rs. 800/रूपये
- (d) Rs. 100/रूपये

If the height of a given cone be doubled and radius of the base remains the same, the ratio of the volume of the given cone to that of the second cone will be

यदि दिए गए एक शंकु की ऊंचाई को दोगुना किया जाता है और आधार की त्रिज्या समान रहती है, तो दिए गए शंकु का दूसरे शंकु के आयतन से अनुपात क्या होगा?

- (a) 2 : 1
- (b) 1 : 8
- (c) 1 : 2
- (d) 8 : 1

A cuboid of sides 5 cm, 10 cm and 20 cm are melted to form a new cube. What is the ratio between the total surface area of the cuboid and that of the cube?

5 सेमी, 10 सेमी और 20 सेमी के एक घनाभ को एक नया घन बनाने के लिए पिघलाया जाता है. घनाभ और घन के कुल सतह क्षेत्र के बीच का अनुपात क्या है?

(a) 6 : 5

(b) 7 : 6

(c) 11 : 10

(d) 9 : 7