

## Mensuration | क्षेत्रमिति

1. What is the area (in sq cm) of an equilateral triangle of side 6 cm?

6 सें. मी भुजा वाले एक समबाहु त्रिकोण का क्षेत्रफल (वर्ग सें. मी में) क्या होगा?

- (a)  $36\sqrt{3}$  (b) 9  
(c) 36 (d)  $92\sqrt{3}$

2. What is the area (in sq cm) of an equilateral triangle of side 14 cm?

14 से.मी. भुजा वाले समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल (वर्ग से.मी. में) क्या होगा?

- (a)  $49\sqrt{3}$  (b)  $98\sqrt{3}$   
(c)  $(49/2)\sqrt{3}$  (d)  $(49/4)\sqrt{3}$

3. What is the altitude of an equilateral triangle whose side is 12 cm?

एक समबाहु त्रिभुज की ऊंचाई क्या होगी, जिसकी भुजा 12 से. मी है?

- (a)  $6\sqrt{3}$  cm (b)  $3\sqrt{3}$  cm  
(c)  $6\sqrt{2}$  cm (d)  $4\sqrt{2}$  cm

4. What is the length of the side of an equilateral triangle, if its area is  $64\sqrt{3}$  sq cm?

यदि एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल  $64\sqrt{3}$  वर्ग से.मी. है, तो उस त्रिभुज की भुजा की लम्बाई ज्ञात करें।

- (a) 8 cm (b) 16 cm  
(c)  $16\sqrt{3}$  cm (d)  $8\sqrt{3}$  cm

5. The two equal sides of an isosceles triangle is 20 cm each and the third sides is 30 cm. What is the area (in  $\text{cm}^2$ ) of the triangle ?

एक समद्विबाहु त्रिभुज की दो समान भुजाएँ 20 से.मी.

है तथा तीसरी भुजा 30 सेमी. है। त्रिभुज का क्षेत्रफल (सेमी.<sup>2</sup>) क्या है?

- (a)  $50\sqrt{5}$  (b) 100  
(c)  $75\sqrt{7}$  (d) 175

6. What is the area (in sq cm) of a regular hexagon of side 6 cm?

6 सें.मी भुजा वाले एक नियमित षट्कोण का क्षेत्रफल (वर्ग सें. मी. में) क्या होगा?

- (a)  $27\sqrt{3}$  (b)  $54\sqrt{5}$   
(c) 54 (d) 27

7. What is the area (in sq cm) of a regular hexagon of side 14 cm?

14 से.मी भुजा वाले एक समभुजकोणीय षट्भुज का क्षेत्रफल (वर्ग से.मी में) क्या होगा?

- (a)  $147\sqrt{3}$  (b)  $441\sqrt{3}$   
(c)  $196\sqrt{3}$  (d)  $294\sqrt{3}$

8. What is the length of the side of a regular hexagon, if its area is  $54\sqrt{3}$  sq cm?

एक समभुजकोणीय षट्भुज के भुजा लंबाई क्या है, यदि उसका क्षेत्रफल  $54\sqrt{3}$  वर्ग से.मी. है?

- (a) 12 cm (b) 9 cm  
(c) 6 cm (d) 15 cm

9. The diagonal of a square is 12 cm what is the length (in cm) of its side?

एक वर्ग का विकर्ण 12 से.मी. है। इसके भुजा की लंबाई (से. मी. में) कितनी होगी?

- (a)  $6\sqrt{2}$  (b)  $12\sqrt{2}$   
(c) 6 (d) 9

10. The perimeter of a square is 40 cm, find its area?

एक वर्ग की परिमाप 40 से.मी. है, तो उसका क्षेत्रफल

निकालें:

- (a)  $100 \text{ cm}^2$  (b)  $25 \text{ cm}^2$   
(c)  $50 \text{ cm}^2$  (d)  $160 \text{ cm}^2$

11. The length of the diagonal of a square is 10 cm. What is area of this square?

एक वर्ग के विकर्ण की लंबाई 10 से.मी. है। इस वर्ग का

क्षेत्रफल क्या है?

- (a)  $50 \text{ cm}^2$  (b)  $100 \text{ cm}^2$   
(c)  $200 \text{ cm}^2$  (d)  $25 \text{ cm}^2$

12. What is the area (in sq cm) of a rectangle of perimeter 90 cm and breadth 20 cm?

90 से.मी. की परिधि और 20 से.मी. चौड़ाई वाले एक

आयत का क्षेत्रफल (वर्ग से.मी में) क्या है?

- (a) 500 (b) 400  
(c) 250 (d) 450

13. What is the area (in sq cm) of a rectangle if its diagonal is 51 cm and one of its sides is 24 cm?

एक आयत का क्षेत्रफल (वर्ग से.मी. में) क्या होगा, यदि

इसका विकर्ण 51 से.मी. है और इसकी एक भुजा 24 से.मी. है?

- (a) 540 (b) 810  
(c) 1080 (d) 360

14. What is the area (in sq cm) of a rectangle of perimeter 48 cm and breadth 10 cm?

उस आयत का क्षेत्रफल) वर्ग सेमी में (क्या होगा

जिसकी परिधि 48 सेंटीमीटर और चौड़ाई 10 से.मी है?

- (a) 140 (b) 480  
(c) 240 (d) 440

15. The length of the diagonal of a rectangle is 10 cm and that of one side is 8 cm. What is the area of this rectangle?

एक आयत के विकर्ण की लंबाई 10 से.मी. है और एक

भुजा क लंबाई 8 से.मी. है। इस आयत का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 80 sq cm (b) 48 sq cm  
(c), 60 sq cm (d) 32 sq cm

16. What is the area (in sq cm) of rhombus if the length of its diagonals are 25 cm and 20 cm?

एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल (वर्ग से.मी. में) क्या होगा,

अगर उसके विकर्णों की लंबाई 25 से.मी. और 20 से.मी.

हैं?

- (a) 500 (b) 250  
(c) 125 (d) 200

17. If diagonals of a rhombus are 16 cm and 30 cm. then what is the perimeter (in cm) of the rhombus?

यदि किसी समचतुर्भुज के विकर्ण 16 से.मी. तथा 30

से.मी. है, तो उस समचतुर्भुज का परिमाप (से.मी. में)

क्या है?

- (a) 32 (b) 64  
(c) 34 (d) 68

18. The circumference of a circle is 88 cm, find its area?

एक वृत्त की परिधि 88 से.मी. है तो उसका क्षेत्रफल निकालें।

- (a)  $616 \text{ cm}^2$                       (b)  $308 \text{ cm}^2$   
(c)  $154 \text{ cm}^2$                       (d)  $77 \text{ cm}^2$

19. The circumference of a circle is 88 cm, find its diameter?

एक वृत्त की परिधि 88 से.मी है, तो उसका व्यास निकाले?

- (a) 14 cm                      (b) 7 cm  
(c) 28 cm                      (d) 21 cm

20. What is the diameter (in cm) of a sphere of surface area  $154 \text{ sq cm}$ ?

154 वर्ग से.मी पृष्ठ क्षेत्रफल वाले गोले का व्यास (सेमी. में) क्या है?

- (a) 3.5                      (b) 14  
(c) 10.5                      (d) 7

21. Find length of the arc whose central angle is  $90^\circ$  and radius of the circle is 3.5 cm? ऐसे वृत्तखण्ड की लंबाई निकालें जिसका केंद्रीय कोण  $90^\circ$  का है और वृत्त को त्रिज्या 3.5 से.मी. है?

- (a) 11 cm                      (b) 5.5 cm  
(c) 16.5 cm                      (d) 22 cm

22. What is the measure of the central angle of the sector whose area is  $462 \text{ sq cm}$  and radius of the circle is 21cm?

उस केंद्रीय कोण का माप क्या होगा. जिसका क्षेत्रफल 462 वर्ग से.मी है और वृत्त की त्रिज्या 21 से.मी है?

- (a)  $90^\circ$                       (b)  $60^\circ$   
(c)  $30^\circ$                       (d)  $120^\circ$

23. What is the area of the sector whose central angle is  $90^\circ$  and radius of the circle is 14 cm?

उस सेक्टर का क्षेत्रफल क्या होगा जिसका केंद्रीय कोण  $90^\circ$  है और वृत्त की त्रिज्या 14 से.मी. है?

- (a)  $308 \text{ sq cm/वर्ग से.मी.}$     (b)  $77 \text{ sq cm/वर्ग से.मी.}$   
(c)  $154 \text{ sqcm/वर्ग से.मी.}$     (d)  $231 \text{ sqcm/वर्ग से.मी.}$

24. Sum of lengths of all edges of a cube is 84 cm, find its volume:

एक घन के सभी किनारों की लंबाई का योग 84 से.मी. है, इसका आयतन ज्ञात करें।

- (a) 686 cubic cm    (b) 343 cubic cm  
(c) 171.5 cubic cm    (d) 514.5 cubic cm

25. Total surface area of a cube is  $486 \text{ sq cm}$ , find sum of length of all its edges?

एक घन के कुल सतह का क्षेत्रफल 486 वर्ग से.मी है, उसके सभी किनारों की लंबाई के योग को ज्ञात करें।

- (a) 216 cm                      (b) 108 cm  
(c) 54 cm                      (d) 162 cm

26. Volume of a cube is 512 cubic cm, find its total 126 face area? (Taken  $\pi = \frac{22}{7}$ )

एक घन का आयतन 512 घन से.मी है, इसके कुल सतह की क्षेत्रफल क्या है? ( $\pi = \frac{22}{7}$  लीजिये)

- (a)  $768 \text{ cm}^2$                       (b)  $192 \text{ cm}^2$   
(c)  $384 \text{ cm}^2$                       (d)  $576 \text{ cm}^2$

27. Area of 4 walls of a cuboid  $400 \text{ sq cm}$ , its length is 15 cm and height is 8 cm. What is its breadth (in cm)?

एक घनाभ की 4 दीवारों का क्षेत्रफल 400 वर्ग से.मी है। लंबाई 15 से.मी. और ऊंचाई 8 से.मी है। इसकी चौड़ाई (सेमी में) क्या है?

- (a) 12                      (b) 20  
(c) 24                      (d) 10

28. The length, breadth and height of a cuboid are 10 cm, 6 cm and 4 cm respectively. What is the total surface area?

एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 10 से.मी, 6 से.मी और 4 से.मी है। कुल सतह का क्षेत्रफल क्या होगा?

- (a) 248 sq cms (b) 496 sq cms  
(c) 124 sq cms (d) 372 sq cms

29. If the diameter of a sphere is 14 cm, then what is the ca surface area (in  $\text{cm}^2$ ) of the sphere?

यदि एक गोले व्यास 14 से.मी है, तो गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल (से.मी.<sup>2</sup> में) कितना होगा?

- (a) 616 (b) 308  
(c) 462 (d) 636

30. How many spherical balls of radius 1cm can be made by melting a hemisphere of radius 6cm?

6 से.मी. त्रिज्या वाले एक अर्धगोले को पिघलाकर 1से.मी. त्रिज्या की कितनी गोलाकार गेंदें बनाई जा सकती हैं?

- (a) 112 (b) 108  
(c) 116 (d) 104

31. If the volume of a cylinder is 385 cubic cm and height is 10 cm, find its radius?

किसी बेलनाकार वस्तु का आयतन 385 घन से.मी. और ऊंचाई 10 से.मी. है, तो उसकी त्रिज्या ज्ञात करें।

- (a) 7 cm (b) 10.5 cm  
(c) 3.5 cm (d) 17.5 cm

32. The diameter of a cylinder is 7 cm and its height is 16 cm. Using the value of  $\pi = \frac{22}{7}$ ,

the lateral surface area of the cylinder is किसी बेलन के आधार का व्यास 7 सेमी. तथा ऊंचाई 16 सेमी. है। बेलन का तिर्यक पृष्ठ क्षेत्रफल ज्ञात करें?

- (a) 352  $\text{cm}^2$  (b) 350  $\text{cm}^2$   
(c) 355  $\text{cm}^2$  (d) 348  $\text{cm}^2$

33. The diameter of the base of a right circular cone is 4 cm and its height  $2\sqrt{3}$  cm. The slant height of the cone is

किसी शंकु का आधार का व्यास 4 सेमी. तथा ऊंचाई  $2\sqrt{3}$  सेमी. है। तिर्यक ऊंचाई ज्ञात करें ?

- (a) 5 cm (b) 4 cm  
(c) 213 (d) 3 cm

34. The ratio of height and the diameter of a right circular cone is 3:2 and its volume is 1078 cc, then

(taking  $\pi = \frac{22}{7}$ ) its height is :

किसी शंकु की ऊंचाई तथा व्यास का अनुपात 3 : 2 तथा आयतन 1078 सेमी.<sup>3</sup> है। ऊंचाई ज्ञात करें?

- (a) 7 cm (b) 14 cm  
(c) 2 cm (d) 28 cm

35. The surface area of a sphere is  $64\pi \text{ cm}^2$  Its diameter is equal to

किसी गोले का पृष्ठ क्षेत्रफल  $64 \pi \text{ cm}^2$  है। गोल का व्यास ज्ञात करें?

- (a) 16 cm (b) 8 cm  
(c) 4 cm (d) 2 cm