



CAREER CENTRE THE PATH TO SUCCESS

MATH AREA & VOLUME MTS, CHSL & CGL 2019

Website- www.careercentre360.com

Email- apanacareerssm@gmail.com

MOB 9430206005

1. एक वृत्ताकार उद्यान की त्रिज्या 42cm है इस वृत्त के 8 चक्कर लगाने में तय की कुल दूरी (m में) ----- हैं ।

(A) 3248 (B) 2112 (C) 1124 (D) 4262

Ans. B

2. एक रेस ट्रैक, एक रिंग के आकार में है, जिसकी आंतरिक और बाहरी परिधि क्रमशः 440m और 506m है । रु 6/मी² के हिसाब से ट्रैक समतल करने में क्या व्यय होगा?

(मान ले $\pi = \frac{22}{7}$)

(A) 19,866 (B) 24,832 (C) 29,799 (D) 18,966

Ans. C

3. एक वर्ग A का विकर्ण (a + b) इकाइयाँ हैं वर्ग B के विकर्ण पर खींचें गए वर्ग का क्षेत्रफल (वर्ग इकाइयों में) कितना होगा, जिसका क्षेत्रफल A के क्षेत्रफल से दोगुना है?

(A) $2(a+b)^2$ (B) $4(a+b)^2$ (C) $8(a+b)^2$ (D) $(a+b)^2$

Ans. A

4. एक वर्ग की परिधि 64 cm है । इसका क्षेत्रफल कितना होगा?

(A) 256 (B) 32 (C) 8 (D) 128

Ans. A

5. यदि एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल $36\sqrt{3}$ cm² है, तो त्रिभुज का परिमाण बताईये

(A) $36\sqrt{3}$ (B) $18\sqrt{3}$ (C) 12 (D) 36

Ans. D

6. एक समचतुर्भुज के विकर्ण की लम्बाई 16cm और 12cm है । इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

(A) 96 (B) 48 (C) 69 (D) 28

Ans. A

7. एक त्रिभुज में, यदि दो भुजाओं की लम्बाई 5cm और 8cm है, तो तीसरी भुजा की लम्बाई कितनी हो सकती है?

(A) 3 (B) 4 (C) 14 (D) 2

Ans. B

8. किसी समद्विबाहु त्रिभुज का परिमाण 50cm है यदि आधार 18cm है, तो प्रत्येक समान भुजाओं की लम्बाई है:

(A) 16 (B) 18 (C) 32 (D) 25

Ans. a

9. किसी वृत्त की त्रिज्या में 11% की कमी की जाती है, तो वृत्त के क्षेत्रफल में हुई कुल कमी को ज्ञात करें
(A) 20.79% (B) 19.50% (C) 20.50% (D) 21%

Ans. A

10. यदि किसी आयत का परिमाण 50 इकाई है और इसका क्षेत्रफल 150 वर्ग इकाई है, तो इसकी छोटी भुजा की लम्बाई कितनी इकाई होगी?
(A) 15 (B) 9 (C) 10 (D) 12

Ans. c

11. 14cm त्रिज्या और 45° केंद्रीय कोण वाले एक वृत्त-खण्ड का क्षेत्रफल कितना होगा?
(A) 67 (B) 77 (C) 70 (D) 11

Ans. b

VOLUME

12. एक घनाकार बॉक्स की लम्बाई, चौड़ाई और उचाई 7:5:3 के अनुपात में है और इसका संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 27832cm^2 है। इस बॉक्स का आयतन ज्ञात कीजिए।
(A) 208120 (B) 280120 (C) 288100 (D) 288120

Ans. D

13. एक गोलाकार ट्रैक की आंतरिक और बाहरी त्रिज्या क्रमशः 29m और 23m है रु $7/\text{m}^2$ की दर से ट्रैक समतल करने की लागत क्या है?
(A) रु 3284 (B) रु5300 (C) 7215 (D) 6864

Ans. d

14. $0.64\pi \text{ m}^2$ क्षेत्रफल वाली एक गोलाकार डिस्क 1.408km की लम्बाई तक लुढ़कती है इसके द्वारा लगाए जाने वाले चक्करों की संख्या ज्ञात कीजिए
(A) 280 (B) 360 (C) 140 (D) 180

Ans. A

15. 40 cm व्यास वाले धातु की किसी गेंद को पिघलाकर 0.5 cm की त्रिज्या वाली छोटी-छोटी गेंद बनाई जाती है ऐसी कितनी छोटी गेंदें बनाई जा सकती है?
(A) 32,000 (B) 6400 (C) 64,000 (D) 3200

Ans. C

16. यदि किसी लंब वृत्तीय बेलन की त्रिज्या 10% कम हो जाती है, और उचाई 20% बढ़ जाती है, तो इसके आयतन में प्रतिशत वृद्धि/कमी क्या होगी?
(A) 2.8%की वृद्धि (B) 1.8%की वृद्धि (C) 1.8%की कमी (D) 2.8%की कमी



Ans. D

17. एक सम षट्भुज के आकर वाले किसी खेत का क्षेत्रफल $2400\sqrt{3}m^2$ है। रु 16.80/m की दर से खेत के चारों ओर बाड़ लगाने की लागत है
(A) 3,528 (B) 4536 (C) 4032 (D) 3,024

Ans. C

18. त्रिज्या 30 cm और उचाई 42cm वाला कोई बेलनाकार बर्तन पानी से भरा है। यदि इसके पानी को 75cm लम्बाई और 44cm चौड़ाई वाले आयताकार टब में उड़ेल दिया जाता है तो टब में पानी का स्तर ---- cm उचाई तक उठ जाता है (मानें $\pi = \frac{22}{7}$)
(A) 45 (B) 36 (C) 40 (D) 30

Ans. B

19. 7 cm त्रिज्या वाले अर्धगोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है
(A) 385 (B) 308 (C) 462 (D) 616

Ans. B

20. एक शंकवाकार तंबू के आधार की परिधि 66m है यदि तंबू की उचाई 36 m है तो तंबू बनाने में उपयोग किए जाने वाले कैनवास का क्षेत्रफल (m^2 में) क्या है?
(A) 1254 (B) 1237.5 (C) 1171.5 (D) 1155

Ans. B

21. यदि 2 बेलनों के आधार की त्रिज्याओं का अनुपात 3:4 है और उनकी उचाईयों का अनुपात 4:9 है, तो उनके आयतनों का अनुपात है
(A) 2:1 (B) 1:4 (C) 4:1 (D) 1: 2

Ans. B

CHSL

1. किसी आयत का विकर्ण 15 cm तथा लंबाई 12 cm है। आयत ज्ञात करें।
(a) $116 cm^2$ (b) $108 cm^2$ (c) $114 cm^2$ (d) $112 cm^2$

Ans. b

2. किसी आयताकार मैदान की लंबाई और चौड़ाई के मध्य 5 : 2 का अनुपात है। यदि उस मैदान का परिमाप 238 m है, तो मैदान की लंबाई ज्ञात कीजिए।
(a) 84 m (b) 82 m (c) 83 m (d) 85 m



Ans. d

3. एक आयत की परिमाप और लंबाई का अनुपात 8 : 1 है और इसका क्षेत्रफल 1323 cm^2 है। इसकी लंबाई ज्ञात करें।

(a) 23 cm (b) 25 cm (c) 21 cm (d) 22 cm

Ans. c

4. एक समबाहु त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें, जिसकी भुजाएँ 12 cm हैं।

(a) 38 (b) $45\sqrt{2}$ (c) $36\sqrt{3}$ (d) $29\sqrt{5}$

Ans. c

5. एक आयत की चौड़ाई, इसकी लंबाई की चार गुनी है। अगर आयत का क्षेत्रफल 1764 ही, तो इसकी चौड़ाई कितनी होगी?

(a) 84 (b) 56 (c) 21 (d) 44

Ans. a

6. एक वर्गाकार मैदान का क्षेत्रफल 7200 m^2 है। इसके विकर्ण की लंबाई क्या होगी?

(a) 120 m (b) 1800 m (c) 60 m (d) 180 m

Ans. a

7. किसी वर्गाकार पार्क का क्षेत्रफल $16x^2 + 8x + 1$ वर्ग इकाई है। पार्क की लंबाई ज्ञात करें।

(a) $4x$ इकाई (b) $(4x + 1)$ इकाई (c) $(4x - 1)$ इकाई (d) $(4x + 1)^2$ इकाई

Ans. b

8. उस वृत्त का क्षेत्रफल क्या होगा, जिसकी त्रिज्या $\sqrt{5} \text{ cm}$ है?

(a) $3\pi \text{ cm}^2$ (b) $2\pi \text{ cm}^2$ (c) $5\pi \text{ cm}^2$ (d) $\pi \text{ cm}^2$

Ans. c

9. यदि एक त्रिभुज की एक भुजा 7 है, इसका परिमाप 18 के बराबर है, और क्षेत्रफल $\sqrt{108}$ के बराबर है, तो अन्य दो भुजाओं के मान ज्ञात कीजिए।

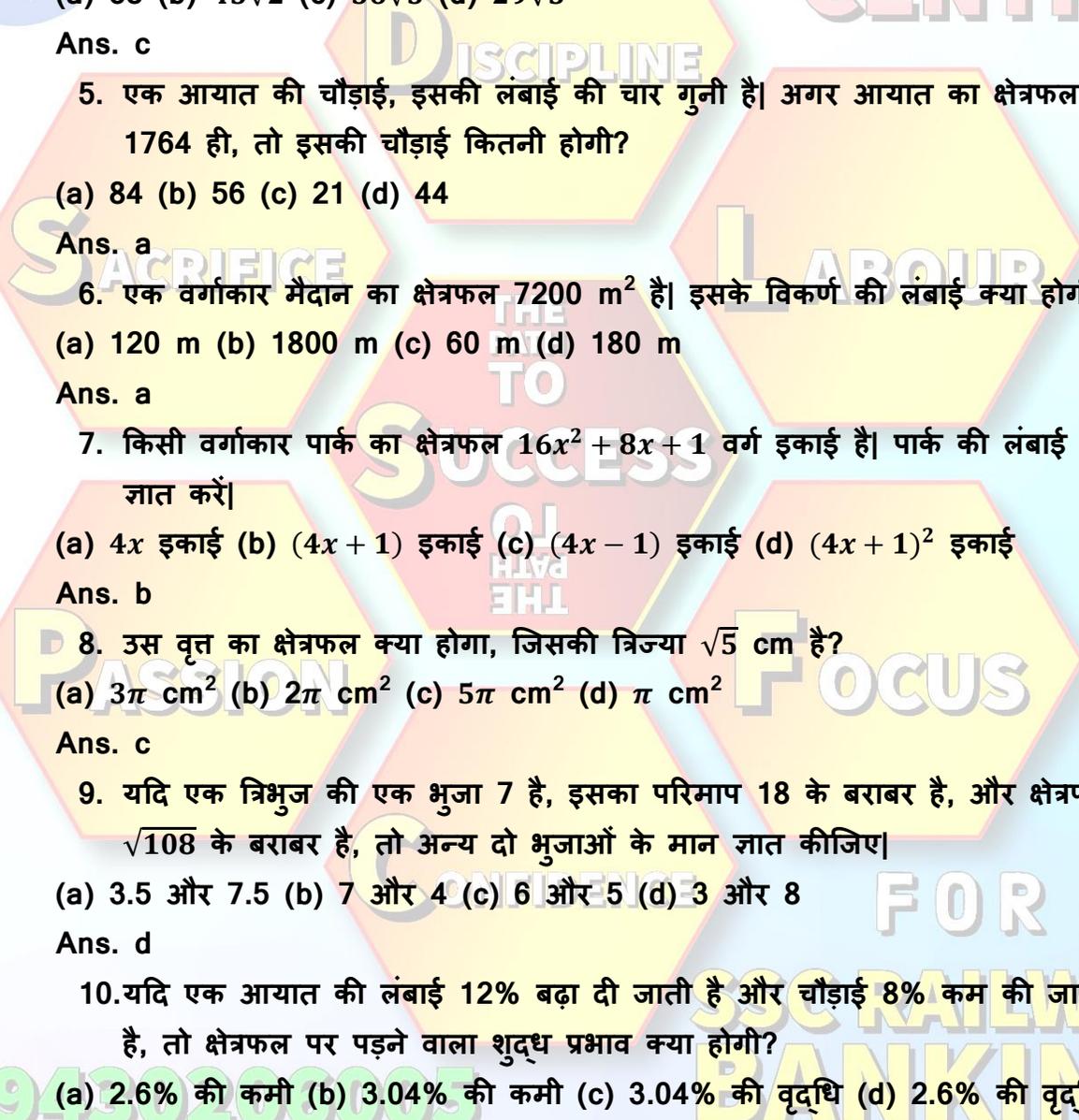
(a) 3.5 और 7.5 (b) 7 और 4 (c) 6 और 5 (d) 3 और 8

Ans. d

10. यदि एक आयत की लंबाई 12% बढ़ा दी जाती है और चौड़ाई 8% कम की जाती है, तो क्षेत्रफल पर पड़ने वाला शुद्ध प्रभाव क्या होगा?

(a) 2.6% की कमी (b) 3.04% की कमी (c) 3.04% की वृद्धि (d) 2.6% की वृद्धि

Ans. c



11. यदि किसी त्रिभुज की तीन भुजाएं 11 cm, 12 cm और 13 cm हैं, तो दिए गए त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) क्या है?

- (a) $13\sqrt{26}$ (b) $6\sqrt{105}$ (c) $15\sqrt{13}$ (d) $17\sqrt{42}$

Ans. b

12. एक त्रिभुज की भुजाएं 25, 39, 34 इकाई हैं। अगर वर्ग का क्षेत्रफल त्रिभुज के क्षेत्रफल से 21 इकाई अधिक है तो वर्ग की भुजा क्या है?

- (a) 25 इकाई (b) 21 इकाई (c) 22 इकाई (d) 18 इकाई

Ans. b

13. दो वर्गों के क्षेत्रफलों का अनुपात 16 : 1 है। उनके परिमाणों के मध्य अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 4 : 1 (b) 12 : 1 (c) 3 : 1 (d) 8 : 1

Ans. a

14. एक आयत का परिमाण 50 cm है। इसके क्षेत्रफल और लंबाई का अनुपात 5 : 1 है। आयत की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 cm (b) 20 cm (c) 15 cm (d) 22 cm

Ans. b

15. एक त्रिभुज की दो भुजाओं की लंबाई 3 cm और 8 cm हैं। यदि तीसरी भुजा की लंबाई ' x ' cm हो, तो निम्न में से कौन-सा विकल्प सही है?

- (a) $5 < x < 11$ (b) $x > 11$ (c) $5 < x$ (d) $0 < x < 11$

Ans. a

16. 5 cm, 6 cm और 7 cm भुजा वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (a) 16.4545 cm^2 (b) 12.8484 cm^2 (c) 14.6969 cm^2 (d) 10.9797 cm^2

Ans. d

17. एक आयत की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है। यदि इसका परिमाण 730 cm है, तो आयत का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (a) $20,567 \text{ cm}^2$ (b) $28,976 \text{ cm}^2$ (c) $24,452 \text{ cm}^2$ (d) $31,974 \text{ cm}^2$

Ans. d

18. यदि समबाहु त्रिभुज की उंचाई 12 cm है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

- (a) 83.1384 cm^2 (b) 96.897 cm^2 (c) 89.567 cm^2 (d) 67.9843 cm^2

Ans. a

19. किसी कार के पहिये का व्यास 210 cm है। कार की चाल 120 km/h रखने के लिए पहिये को प्रति मिनट कितने चक्कर लगाना चाहिए?



(a) 289 (b) 245 (c) 326.42 (d) 303.03

Ans. d

20. समद्विबाहु त्रिभुज का परिमाण 125 cm है। यदि आधार 33 cm है, तो समान भुजाओं की लंबाई ज्ञात करें।

(a) 42 cm (b) 46 cm (c) 34 cm (d) 32 cm

Ans. b

21. 5 cm और 12 cm भुजा वाले समकोण त्रिभुज का परिमाण ज्ञात करें।

(a) 17 cm (b) 30 cm (c) 25 cm (d) 18 cm

Ans. b

22. यदि आयत के परिमाण और लंबाई का अनुपात 6 : 1 है और आयत का क्षेत्रफल 288 cm² है, तो आयत की लंबाई ज्ञात करें।

(a) 10 cm (b) 12 cm (c) 9 cm (d) 8 cm

Ans. b

23. 42 m और 26 m व्यास वाले दो छोटे वृत्ताकार मैदानों को एक एक बड़े वृत्ताकार मैदान द्वारा प्रतिस्थापित किया जाना है। यदि नए मैदान का क्षेत्रफल भी दोनों छोटे मैदानों के क्षेत्रफल के बराबर ही हो, तो नए मैदान की त्रिज्या क्या होगी?

(a) 25.01 m (b) 25 m (c) 23 m (d) 24.69 m

Ans. d

24. एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज में, परिमाण 30 m है। इसका क्षेत्रफल (लगभग) ज्ञात करें।

(a) 39.60 m² (b) 38.63 m² (c) 40 m² (d) 37.86 m²

Ans. b

25. एक आयताकार भूखंड की लंबाई इसकी चौड़ाई की पांच गुना है। यदि इस आयताकार भूखंड का क्षेत्रफल 2000 m² है, तो इस आयताकार भूखंड की चौड़ाई क्या होगी?

(a) 40 m (b) 20 m (c) 10 m (d) 30 m

Ans. b

26. एक समद्विबाहु त्रिभुज का परिमाण 90 cm है। यदि इसका आधार 26 cm हो, तो समान भुजाओं की लंबाई ज्ञात करें।

(a) 32 cm (b) 42 cm (c) 40 cm (d) 30 cm

Ans. a



The Path to Success
**CAREER
CENTRE**

www.careercentre360.com

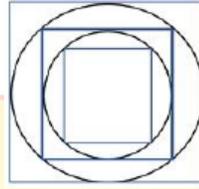
Dharmshala Road, Sasaram- 821115



943203005

**SSC RAILWAY
BANKING**

27. दी गई आकृति में सबसे बड़े वर्ग के क्षेत्रफल का सबसे छोटे वर्ग के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?



(a) 2 : 1 (b) 3 : 1 (c) 4 : 1 (d) $\sqrt{2} : 1$

Ans. d

28. $1.2\text{m} \times 0.75\text{m}$ के आयताकार पाइप से पानी 15km/h की दर से $180\text{m} \times 140\text{m}$ के टैंक में प्रवाहित होता है। कितने समय में पानी 4m की उंचाई तक भर जाएगा?

(a) 7 घंटे 28 मिनट (b) 5 घंटे 46 मिनट (c) 6 घंटे 42 मिनट (d) 8 घंटे 12 मिनट

Ans. a

29. 4 cm त्रिज्या वाले अर्धवृत्त के भीतर बनाए जा सकने वाले विशालतम त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm^2 में) क्या होगा ?

(a) 16 cm^2 (b) 12 cm^2 (c) 18 cm^2 (d) 14 cm^2

Ans. a

30. 2 cm व्यास वाली धातु की गोलाकार गेंदों को पिघलाकर 6 cm त्रिज्या और 5 cm उंचाई वाला एक बेलनकार बर्तन बनाया जाना है, इसके लिए गेंदों की न्यूनतम संख्या की गणना करें।

(a) 135 (b) 105 (c) 115 (d) 125

Ans. a

31. एक गोले को किसी घन में इस तरह समाविष्ट किया गया है कि वह घन के सभी फलकों को स्पर्श करता है। अगर घन और गोले के आयतन का अनुपात 'a' है और गोले तथा घन के पृष्ठीय क्षेत्रफल का अनुपात 'b' है, तो ab का मान होगा?

(a) 1 (b) 4 (c) $\frac{\pi^2}{36}$ (d) $\frac{36}{\pi^2}$

Ans. a

32. अगर एक धन के प्रत्येक कोर में 10% की वृद्धि की जाए, तो इसके पृष्ठीय क्षेत्रफल में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?

(a) 22% (b) 19% (c) 21% (d) 20%

Ans. c

The Path to Success
**CAREER
CENTRE**

Dharmshala Road, Sasaram- 821115

www.careercentre360.com



9430208603

**SSC RAILWAY
BANKING**

33. यदि एक घनाभ की भुजाओं की माप 8 cm, 6 cm और 10 cm है, तो घनाभ का आयतन (cm³ में) ज्ञात कीजिए।

(a) 680 (b) 480 (c) 840 (d) 540

Ans. b

34. यदि एक वृत्तकार बेलन की त्रिज्या 5 cm है और इसकी उंचाई 14 cm है, तो बेलन का आयतन घन सेंटीमीटर में ज्ञात करें।

(मान ले की $\pi = \frac{22}{7}$)

(a) 1504 (b) 1100 (c) 1120 (d) 1254

Ans. b

35. यदि एक घनाभ की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 10% और 20% बढ़ा दी जाती है, और इसकी उंचाई 20% तक कम कर दी जाती है, तो घनाभ के आयतन में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

(a) $5\frac{3}{5}\%$ (b) $5\frac{2}{5}\%$ (c) $5\frac{4}{5}\%$ (d) $5\frac{1}{5}\%$

Ans. a

36. उस वृत्त की परिधि ज्ञात करें, जिसका व्यास 12 इंच है।

(a) 87.4672 cm (b) 75.7072 cm (c) 88.1876 cm (d) 90.2348 cm

ans. b

37. 7.5 cm त्रिज्या वाले गोले का आयतन (cm³ में) ज्ञात करें।

(a) 1985.23 (b) 1767.85 (c) 1489.12 (d) 1683.25.

ans. b

38. यदि एक घोड़ा 15 km/hr की चाल से दौड़े, तो उसे 175 m भुजा वाले वर्गाकार मैदान का एक चक्कर पुरा करने में कितना समय लगेगा?

(a) 168 सेकंड (b) 180 सेकंड (c) 155 सेकंड (d) 175 सेकंड

ans. a

39. उस त्रिभुज को समकोण त्रिभुज नहीं कहा जा सकता है, जिसकी भुजाओं की माप _____ हो?

(a) 5 cm, 7 cm और 9 cm (b) 6 cm, 8 cm और 10 cm

(c) 5 cm, 12 cm और 13 cm (d) 3 cm, 4 cm और 5 cm

ans. a

40. एक आयत की लंबाई चौड़ाई का अनुपात 5 : 3 है। यदि लंबाई, चौड़ाई से 8 m अधिक है, तो आयत का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

(a) 240 m² (b) 400 m² (c) 360 m² (d) 380 m²

ans. a

MTS

AREA

1. किसी समचतुर्भुज की परिमाप 20 cm है। इसके एक विकर्ण की लम्बाई 6 cm है। दूसरे विकर्ण की लम्बाई कितनी है?

(A) 10 cm (B) 8 cm (C) 9 cm (D) 6 cm

Ans. B

2. एक वर्ग की भुजा 6 cm है। वर्ग के अंदर बनने वाले सबसे बड़े वृत्त का क्षेत्रफल कितना है?

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

(A) $\frac{198}{7} \text{ cm}^2$ (B) $\frac{318}{7} \text{ cm}^2$ (C) $\frac{252}{7} \text{ cm}^2$ (D) $\frac{156}{7} \text{ cm}^2$

Ans. A

3. एक वर्ग की भुजा को पहले 10% बढ़ाया गया और फिर उसे 20% कम किया गया। क्षेत्रफल में कुल प्रतिशत परिवर्तन कितना है?

(A) 18.24% की वृद्धि (B) 22.56% की वृद्धि (C) 18.24% की गिरावट (D) 22.56% की गिरावट

Ans. D

4. एक समबाहु त्रिभुज की भुजा 4 cm है। उसका क्षेत्रफल कितना है?

(A) $8\sqrt{3} \text{ cm}^2$ (B) $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$ (C) $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$ (D) $4\sqrt{3} \text{ cm}^2$

Ans. D

5. किसी वर्ग की अंतःत्रिज्या (inradius) तथा परित्रिज्या (circumradius) का अनुपात कितना है?

(A) 1 : 2 (B) $\sqrt{2} : 3$ (C) 1 : 3 (D) $1 : \sqrt{2}$

Ans. D

6. एक वर्ग का विकर्ण 24 cm है। उसका परिमाप कितना है?

(A) 28 cm (B) $48\sqrt{2} \text{ cm}$ (C) $36\sqrt{2} \text{ cm}$ (D) $46\sqrt{2} \text{ cm}$

Ans. B

7. किसी षटभुज की भुजा 4 cm है। किसी वर्ग की भुजा $4\sqrt{2} \text{ cm}$ है। उनके क्षेत्रफल का अनुपात कितना है?

(A) $3\sqrt{3} : 2$ (B) $2\sqrt{3} : 1$ (C) $3\sqrt{3} : 4$ (D) $\sqrt{3}/2 : 1$

Ans. C

8. किसी समकोण त्रिभुज का कर्ण 39 cm है और अन्य दो भुजाओं का अंतर 21 cm है, तो त्रिभुज का क्षेत्रफल है:

(A) 360 cm^2 (B) 270 cm^2 (C) 280 cm^2 (D) 540 cm^2

Ans. B

9. यदि किसी वर्ग की भुजा की लंबाई किसी वृत्त के व्यास के बराबर है, तब वर्ग तथा वृत्त के क्षेत्रफल का अनुपात है:

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

(A) 14 : 11 (B) 28 : 11 (C) 11 : 14 (D) 11 : 7

Ans. A

10. 35 cm, 84 cm तथा 91 cm भुजाओं वाले किसी त्रिभुज का क्षेत्रफल कितना है?

(A) 2160 cm^2 (B) 1530 cm^2 (C) 1470 cm^2 (D) 1880 cm^2

The Path to Success

CAREER
CENTRE

Dharmshala Road, Sasaram - 821115

www.careercentre360.com

9430206005

FOR
SSC RAILWAY
BANKING

Ans. C

11. एक वृत्ताकार पार्क का क्षेत्रफल एक ऐसे त्रिभुजाकार मैदान जिसकी भुजाएं 110 m, 600 m और 610 m हैं, के क्षेत्रफल के $\frac{7}{15}$ (seven-fifteenth) के लगभग बराबर है। पार्क का व्यास कितना है? ($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

(A) 160 m(B) 120 m(C) 150 m(D) 140 m

Ans. D

12. एक आयत की लंबाई, उसकी चौड़ाई से 6 cm अधिक है और उसका परिमाप 100 cm है। यदि इस आयत का क्षेत्रफल एक वृत्त के क्षेत्रफल के निकटतम बराबर है, तो उस वृत्त की परिधि कितनी है?

($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

(A) 88 cm(B) 110 cm(C) 132 cm(D) 66 cm

Ans. A

13. 30 cm त्रिज्या वाले किसी वृत्त के वृत्तखंड के केंद्रीय कोण की माप 210° है। दिए गए वृत्तखंड का क्षेत्रफल (cm^2 में) क्या है? ($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

(A) 1650(B) 1645(C) 1649(D) 1647

Ans. A

14. यदि किसी साइकिल का पहिया 1.8 km की दूरी तय करने में 160 चक्कर लगाता है, तो उसकी त्रिज्या (m में) क्या है?

(A) $\frac{45}{8\pi}$ (B) $\frac{4.5}{4\pi}$ (C) $\frac{15}{8\pi}$ (D) $\frac{45}{4\pi}$

Ans. A

15. यदि किसी वृत्त का क्षेत्रफल 154 वर्ग cm है, तो उस वृत्त की परिधि और 21 cm त्रिज्या वाले किसी दूसरे वृत्त की परिधियों का अनुपात है:

(A) 1 : 3(B) 2 : 3(C) 2 : 1(D) 1 : 2

Ans. A

16. किसी वर्ग की भुजा a cm है, इसके विकर्ण और इसकी भुजा का अनुपात है:

(A) $\sqrt{2} : 1$ (B) 1 : 2(C) 1 : $\sqrt{2}$ (D) 2 : 1

Ans. A

17. किसी वृत्त की त्रिज्या किसी आयत की लंबाई के बराबर है। वृत्त की परिधि और आयत की चौड़ाई क्रमशः 132 cm और 20 cm है। आयत का विकर्ण है:

($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

(A) 28 cm(B) 29 cm(C) 25 cm(D) 27 cm

Ans. B

18. किसी वृत्ताकार मैदान का क्षेत्रफल, किसी ऐसे त्रिभुजाकार मैदान, जिसकी भुजाएं 400 m, 420 m

और 580 m हैं, के क्षेत्रफल के $73\frac{1}{3}\%$ के लगभग बराबर है। वृत्ताकार मैदान की परिधि (m में)

कितनी है? ($\pi = \frac{22}{7}$ मानें)

(A) 880 m(B) 440 m(C) 1056 m(D) 528 m

Ans. A

$6\frac{2}{3}\%$ घटा दिया जाता है और चौड़ाई को $8\frac{1}{3}\%$ बढ़ा दिया जाता है जबकि ऊंचाई को अपरिवर्तित रखा जाता है। घनाभ के (लम्बाई और चौड़ाई से बने आयत को आधार मानते हुए) चार पार्श्व-फलकों के कुल क्षेत्रफल में कितना परिवर्तन है?

(A) 22 cm^2 की कमी (B) 22 cm^2 की वृद्धि (C) कोई परिवर्तन नहीं (D) 33 cm^2 की वृद्धि

Ans. C

2. किसी घनाभ की लंबाई अपनी चौड़ाई की दोगुनी है तथा उसकी ऊंचाई, उसकी चौड़ाई की आधी है। यदि घनाभ की ऊंचाई 2 cm है, तब किसी घन का कोर (एज) कितना होगा जिसका आयतन उक्त घनाभ के समान है?

(A) 8 cm (B) 7.2 cm (C) 4 cm (D) 6.4 cm

Ans. C

3. किसी ठोस अर्ध-गोले का व्यास 35 cm है। उसका कुल तल क्षेत्रफल कितना है। ($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

(A) 2198.5 cm^2 (B) 3163 cm^2 (C) 2981 cm^2 (D) 2887.5 cm^2

Ans. D

4. किसी गोले की त्रिज्या, एक लंबवृत्तीय बेलन (सिलेंडर) के आधार की त्रिज्या तथा ऊंचाई के बराबर है। गोले की पृष्ठीय क्षेत्रफल (सरफेस एरिया) तथा बेलन (सिलेंडर) के वक्र पृष्ठ के क्षेत्रफल का अनुपात कितना है?

(A) $2 : 3$ (B) $1 : 2$ (C) $1 : 1$ (D) $2 : 1$

Ans. D

5. एक समान चौड़ाई वाले किसी रिबन, जिसकी लंबाई l है, को एक लंब वृत्तीय बेलन (सिलेंडर) के वक्र पृष्ठ (कर्व्ड सरफेस) पर पूर्ण रूप से कवर करने के लिए लपेटा जाता है। यदि बेलन (सिलेंडर) के आधार की परिधि c है, तो बेलन (सिलेंडर) पर रिबन को निम्न में से कितनी बार लपेटा गया:

(A) $\frac{l}{4c}$ (B) $\frac{l}{c}$ (C) $\frac{l}{2c}$ (D) $\frac{2l}{c}$

Ans. B

6. एक लंब वृत्तीय शंकु का आयतन 1232 cm^3 है तथा उसकी ऊंचाई 24 cm है। उसका वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल कितना है?

($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

(A) 354 cm^2 (B) 550 cm^2 (C) 430 cm^2 (D) 604 cm^2

Ans. B

7. किसी बेलन (सिलेंडर) का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल 25344 cm^2 है तथा उसकी ऊंचाई 32 cm है। उस बेलन (सिलेंडर) का आयतन कितना है जिसकी धारिता दिए गए बेलन (सिलेंडर) के आयतन की $\frac{\pi}{792}$ गुनी है?

(A) 3168 cm^3 (B) 6336 cm^3 (C) 1584 cm^3 (D) 9504 cm^3

Ans. B

8. 14 cm की त्रिज्या वाले किसी ठोस अर्धगोले का सम्पूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल तथा वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल कितना है?

(A) 5544 cm^2 , 1848 cm^2 (B) 1848 cm^2 , 1232 cm^2 (C) 924 cm^2 , 616 cm^2 (D) 2772 cm^2 , 1848 cm^2

Ans. B

9. किसी लंब वृत्तीय बेलन (सिलेंडर) की त्रिज्या 7 cm है। उसकी ऊंचाई उसकी त्रिज्या की दोगुनी है। बेलन (सिलेंडर) का वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल कितना है?

($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

(A) 476 cm^2 (B) 1232 cm^2 (C) 616 cm^2 (D) 896 cm^2

Ans. C

10. किसी शंकु की त्रिज्या 20 cm तथा ऊंचाई 21 cm है, शंकु का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल (cm^2 में) है:

www.careercentre360.com

Dharmshala Road, Sasaram - 821115

The Path to Success
CAREER
CENTRE

LABOUR

SUCCESS

FOCUS

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

9430206005

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

(A) 3080(B) 3160(C) 2920(D) 3240

Ans. A

11. प्रिज्म का आयतन 288 cm^3 और ऊँचाई 24 cm है। प्रिज्म के आधार का क्षेत्रफल (cm^2 में) है:

(A) 10(B) 12(C) 15(D) 14

Ans. B

12. एक घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 18 cm , 24 cm और 4 cm है। घन का आयतन दिए गए घनाभ के आयतन के बराबर है। घन की भुजा है:

(A) 9 cm (B) 16 cm (C) 12 cm (D) 8 cm

Ans. C

12. एक लंबवृत्तीय बेलन, जिसकी ऊँचाई और व्यास क्रमशः 10 cm और 8 cm है, के वक्र पृष्ठ का क्षेत्रफल (cm^2 में) कितना है?

(A) 20π (B) 80π (C) 160π (D) 40π

Ans. B

13. यदि लोहे से निर्मित प्रत्येक 10 mm की भुजावाले 2 क्युब को 1 ऐसे डिब्बे में डाला जाता है, जिसमें 200 c.c. पानी है, तो डिब्बे की सामग्री का आयतन (ml में) क्या होगा?

(A) 201(B) 202(C) 200002(D) 200001

Ans. B

14. एक ठोस घन, जिसका प्रत्येक सतह (फेस) विकर्ण $128\sqrt{2} \text{ cm}$ है, को घनाभ बनाने के लिए मोल्ड किया गया। घनाभ की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 512 cm और 160 cm है। घनाभ की ऊँचाई कितनी है?

(A) 25.6 cm (B) 16 cm (C) 20.8 cm (D) 16.4 cm

Ans. A

15. यदि किसी बेलन (सिलेंडर) की त्रिज्या को दोगुना किया जाता है और ऊँचाई को 50% कम किया जाता है, तो आयतन में कितने प्रतिशत वृद्धि/गिरावट होती है?

(A) 100% वृद्धि(B) 66.67% गिरावट(C) 75% वृद्धि(D) 50% गिरावट

Ans. A

16. एक घन, जिसकी भुजा 7.5 cm है, का आयतन कितना है?

(A) 421.785 cm^3 (B) 759.375 cm^3 (C) 631.81 cm^3 (D) 210.94 cm^3

Ans. A

17. किसी बेलन (सिलेंडर) के आयतन (cm^3 में) तथा वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल (cm^2 में) के बीच अनुपात संख्यात्मक रूप से $14 : 1$ है। यदि बेलन (सिलेंडर) की ऊँचाई 50 cm है, तो बेलन का आयतन कितना है? (Take $\pi = \frac{22}{7}$)

(A) 61600 cm^3 (B) 92400 cm^3 (C) 123200 cm^3 (D) 184800 cm^3

Ans. C

18. यदि किसी लंब वृत्तीय बेलन (सिलेंडर) की ऊँचाई 10 cm है और उसका वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल 440 cm^2 है, तो उसकी त्रिज्या कितनी है?

(A) 17.5 cm (B) 10.5 cm (C) 14 cm (D) 7 cm

Ans. D

19. किसी गोले और किसी लंबवृत्तीय बेलन (सिलेंडर) का आयतन समान है। गोला और बेलन की त्रिज्या क्रमशः 21 cm और 14 cm है। बेलन की ऊँचाई कितनी है?

(A) 63 cm (B) 56 cm (C) 42 cm (D) 49 cm

Ans. A

20. किसी घन का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल 864 cm^2 है। उसका आयतन (cm^3 में) कितना है?

(A) 216(B) 1728(C) 729(D) 512

Ans. B

21. यदि किसी घन का पार्श्व (lateral) पृष्ठ क्षेत्रफल 144 cm^2 है, तो उसकी भुजा की लंबाई कितनी है?

(A) 4 cm (B) 8 cm (C) 5 cm (D) 6 cm

Ans. D

22. किसी लंब वृत्तीय शंकु की ऊँचाई तथा त्रिज्या क्रमशः 4 cm तथा 3 cm है। शंकु का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल कितना है?

(A) $12 \pi \text{ cm}^2$ (B) $24 \pi \text{ cm}^2$ (C) $7 \pi \text{ cm}^2$ (D) $16 \pi \text{ cm}^2$

Ans. B

23. यदि एक लंब वृत्तीय शंकु की त्रिज्या को 10% कम किया जाता है और उसकी ऊँचाई को 40% बढ़ाया जाता है, तब उसके आयतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि या गिरावट होती है?

(A) 13.4% की गिरावट (B) 1.34% की गिरावट (C) 1.34% की वृद्धि (D) 13.4% की वृद्धि

Ans. D

24. एक ठोस धातु के बेलन (सिलेंडर), जिसकी आधार त्रिज्या 4 cm और ऊँचाई $5\frac{1}{3} \text{ cm}$ है, को पिघलाकर एक गोले के रूप में परिवर्तित किया जाता है। गोले का पृष्ठ क्षेत्रफल, cm^2 में, कितना है।

(A) 64π (B) 96π (C) 80π (D) 40π

Ans. A

25. एक ठोस बेलन (सिलेंडर) का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल 1155 cm^2 है। उसका वक्र पृष्ठ क्षेत्रफल, उसके कुल पृष्ठ क्षेत्रफल के $\frac{2}{5}$ के बराबर है। बेलन (सिलेंडर) की ऊँचाई (cm में) कितनी है?

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

(A) 7 (B) 5 (C) 6 (D) 10.5

Ans. A

26. लकड़ी के बने 6 cm त्रिज्या के एक ठोस गोले से, अधिकतम संभावित परिमाण (वॉल्यूम) के एक घन को हटाया जाता है। घन की भुजा ज्ञात कीजिए।

(A) $4\sqrt{3} \text{ cm}$ (B) $3\sqrt{3} \text{ cm}$ (C) $6\sqrt{3} \text{ cm}$ (D) $2\sqrt{3} \text{ cm}$

Ans. A

27. दो गोलों का आयतन 64 : 125 के अनुपात में हैं तो उनके पृष्ठ क्षेत्रफलों का अनुपात है:

(A) 4/25 (B) 4/5 (C) 16/25 (D) 25/16

Ans. C

28. 18 cm व्यास वाले किसी गोले का (दो दशमलव स्थानों तक) आयतन (cm^3 में) क्या है? ($\pi = \frac{22}{7}$ लें)

(A) 3504.58 (B) 4503.86 (C) 4530.58 (D) 3054.86

Ans. D

29. 15 cm त्रिज्या वाले पीतल के एक ठोस गोले को 6 mm व्यास के तार में खींचा जाता है। तार की लंबाई (cm में) है:

(A) 50000 (B) 60000 (C) 55000 (D) 45000

Ans. A

30. 20 m/sec की गति से चल रही 180 m लम्बी एक रेलगाड़ी 10 m/sec की गति से उसी दिशा में चल रहे एक बच्चे को पार करने में कितना समय (sec में) लेगी?

(A) 12 (B) 36 (C) 15 (D) 18

Ans. D

31. $343 \text{ cm} \times 49 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$ के किसी ठोस धात्विक घनाभ को पिघलाकर 7 cm भुजा वाले घन निर्मित किए जाते हैं। सभी निर्मित घनों के कुल पृष्ठ क्षेत्रफलों (cm^2 में) का योग है:

(A) 16807 (B) 10842 (C) 120506 (D) 100842

Ans. D

32. किसी घनाभ की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 6 cm, 8 cm और 10 cm है। इसका आयतन (cm^3 में) है:

(A) 128(B) 256(C) 960(D) 480

Ans. D

33. 2541 गोलाकार धातुमय गेंदों, जिनकी प्रत्येक की त्रिज्या 1 cm है, को पिघलाकर एक घन बनाया जाता है। घन का पृष्ठ क्षेत्रफल (वर्ग cm^2 में) निकटतम रूप में होगा:

(A) 1936(B) 2904(C) 2992(D) 3168

Ans. B

34. एक बेलनाकार (सिलेंडरिकल) बाल्टी, जिसकी ऊंचाई 27 cm और आधार त्रिज्या 48 cm है, को रेत (सैंड) से भरा जाता है। जब बाल्टी को जमीन पर खाली किया जाता है और 54 cm त्रिज्या का एक शंकुकार ढेर बन जाता है। ढेर की ऊंचाई (cm में) कितनी है?

(A) 32(B) 56(C) 54(D) 64

Ans. D

The Path to Success

CAREER
CENTRE

SACRIFICE

LABOUR

THE
PATH
TO
SUCCESS
TO
THE
PATH

PASSION

FOCUS

CONFIDENCE

FOR

SSC RAILWAY
BANKING

www.careercentre360.com

Dharmshala Road, Sasaram- 821115

9430206005