Website- www.careercentre360.com Email- apanacareerssm@gmail.com MOB 9430206005

CGL&LDC_2018

1. त्रिभुज ABC में, AB और AC भुजाओ पर D और E क्रमशः दो बिंदु इस तरह है कि DE || BC और AD/BD = 5/6 है| ΔABC के तथा समलंब चतुर्भुज DECB के क्षेत्रफल का अनुपात है:

(A) 96 : 121 (B) 36 : 121 (C) 121 : 96 (D) 121 : 36

Ans. C

2. ΔABC में BE $\perp AC, CD \perp AB$ तथा BE और CD परस्पर एक-दूसरे को O पर काटते है| $\angle OBC$ और $\angle OCB$ के सम-द्विभाजक P पर मिलते है| यदि $\angle BPC = 148°$ है, तो $\angle A$ की माप क्या होगी?

(A) 64° (B) 28° (C) 56° (D) 32°

Ans. A

3. In ΔPQR, $\angle Q > \angle R$, PS is the bisector of $\angle P$ and PT$\perp$ QR. If $\angle SPT = 28°$ and $\angle R = 23°$, then the measure of $\angle Q$ is:

(A) 79° (B) 89° (C) 74° (D) 82°

Ans. A

4. ΔPQR का अंतःकेंद्र S है| यदि $\angle PSR = 125°$ है, तो $\angle PQR$ की माप क्या होगी?

(A) 75° (B) 80° (C) 70° (D) 55°

Ans. C

5. ΔABC में, $\angle A$ एक समकोण है| AC और BC की लंबाई क्रमश: 6 cm और 10 cm है| बिंदु D, AB पर इस प्रकार है कि BD = 4 cm है| CD की लंबाई क्या है?

(A) $3\sqrt{13}$ cm (B) $2\sqrt{10}$ cm (C) $3\sqrt{10}$ cm (D) $2\sqrt{13}$ cm

Ans. D

6. एक ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के समदविभाजक त्रिभुज के अंदर O बिंदु पर मिलते है| अगर $\angle BOC = 148°$ है, तो $\angle A$ का माप है:

(A) 87° (B) 29° (C) 116° (D) 58°

Ans. C

7. The sides AB and AC of ΔABC are produced to points D and E, respectively. The bisectors of $\angle CBD$ and $\angle BCE$ meet at p. if $\angle A = 72°$, then the measure of $\angle P$ is:

(A) 36° (B) 45° (C) 60° (D) 54°

Ans. D

8. In ΔABC, D is a point on side AB such that BD = 2cm and DA=3 cm. E is a point on BC such that DE||AC, and AC = 4 cm. Then (Area of ΔBDE) : (Area of trapeziumACED)is:

(A) 4 : 21 (B) 2 : 5 (C) 1 : 5 (D) 4 : 25

Ans. A

9. ΔABC में, AB = 7 cm, BC = 24 cm और AC = 25 cm है| यदि G त्रिभुज का केंद्रक है, तो BG की लंबाई (cm में) कितनी है?

(A) $8\frac{2}{3}$ (B) 10 (C) 9 (D) $8\frac{1}{3}$

Ans. D

10. ΔABC में, भुजाए AB और AC पर क्रमश: D और E बिंदु इस प्रकार है कि DE || BC | यदि DE : BC 3 : 5 है, तो (ΔADE का क्षेत्रफल) : (चतुर्भुज DECB का क्षेत्रफल) है:

(A) 3 : 4 (B) 9 : 25 (C) 5 : 8 (D) 9 : 16

Ans. D

11. ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के सम – द्विभाजक एक – दूसरे को बिंदु D पर काटते है| अगर $\angle BDC = 104°$ है, तो $\angle A$ की माप है:

(A) 28° (B) 26° (C) 32° (D) 30°

Ans. A

12. ΔABC में, D पर $AD \perp BC$ है और AE $\angle A$ का सम्द्वीभाजक है| अगर $\angle B = 72°$ और $\angle C = 26°$ है, तो $\angle DAE$ का माप क्या है?

(A) 37° (B) 25° (C) 23° (D) 49°

Ans. C

13. Δ ABC में, $\angle A = 90°$ है| अगर BL और CM माध्यकाए है, तो:

(A) $3(BL^2 + CM^2) = 4BC^2$ (B) $5(BL^2 + CM^2) = 4BC^2$

(C) $4(BL^2 + CM^2) = 5BC^2$ (D) $4(BL^2 + CM^2) = 3BC^2$

Ans. C

14. ΔABC में $BD \perp AC$ है| BC पर E एक बिंदु है, जहाँ $\angle BEA = x°$| अगर $\angle EAC = 38°$ और $\angle EBD = 40°$ है, तो x का मान है:

(A) 72° (B) 68° (C) 88° (D) 78°

Ans. C

15. ΔABC में, D और E क्रमशः AC और AB भुजाओ पर बिंदु है, जिससे $\angle ADE = \angle B$ है| यदि AE = 8cm, CD = 3cm, DE = 6cm और BC = 9cm है तो AD होगा:

(A) 9 (B) 7.5 (C) 6 (D) 8

Ans. A

16. ΔABC में AB और AC पर क्रमशः बिंदु D और E इस प्रकार स्थित है कि AD x AC = AB x AE है| यदि $\angle ADE = \angle ACB + 30°$ और $\angle ABC = 78°$ है, तो $\angle A$ = ?

(A) 68° (B) 48° (C) 56° (D) 54°

Ans. D

17. ΔABD में C, BD का मध्य बिंदु है| यदि AB = 10 सेमी, AD = 12 सेमी और AC = 9 सेमी है, तो BD = ?

(A) $\sqrt{10}$ सेमी (B) $2\sqrt{41}$ सेमी (C) $\sqrt{41}$ सेमी (D) $2\sqrt{10}$ सेमी

Ans. B

18. ΔABC में $\angle A$ का सम-द्विभाजक BC से D पर मिलता है| यदि AB = 15 सेमी, AC = 13 सेमी और BC = 14 सेमी है, तो DC = ?

(A) 6.5 सेमी (B) 8 सेमी (C) 8.5 सेमी (D) 7.5 सेमी

Ans. A

19. माना $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{\Delta ABC}{ar(\Delta PQR)} = \frac{9}{16}$ है| यदि AB = 12cm, BC = 6cm और AC = 9cm है, तो QP बराबर है:

The Path to Success CAREER CENTRE
Dharmshala Road, Sasaram- 821115
www.careercentre360.com
9430206005
SSC RAILWAY BANKING

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

Ans. C

20. **माना** $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{ar(\Delta ABC)}{ar\ (\Delta PQR)} = \frac{9}{16}$ है| यदि $AB = 12cm, BC = 6cm$ और $AC = 9cm$ है, तो QR बराबर है:

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

Ans. D

21. ΔABC में, $\angle A$ का सम्द्विभाजक AD है जो BC को D पर मिलता है| यदि $BC = a, AC = b$ और $AB = c$ है, तो $BD - DC$ निम्नलिखित में से किसके बराबर होगा?

(A) $\frac{a(c-b)}{c+b}$ (B) $\frac{ab}{b+c}$ (C) $\frac{ac}{b+c}$ (D) $\frac{a(c+b)}{c-b}$

Ans. A

22. ΔABC में, $\angle BAC$ का **समदविभाजक AD है, जो BC से D पर मिलता है| अगर AC = 21cm, BC = 12cm और BD की लंबाई DC से 2cm कम है, तो भुजा AB की लंबाई है:**

(A) 14 (B) 10 (C) 18 (D) 15

Ans. D

23. **माना** $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{ar\ (\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{9}{4}$ है| यदि $AB = 12\ cm, BC = 6\ cm$ और $AC = 9\ cm$ है, तो QR बराबर है:

(A) 6 (B) 12 (C) 9 (D) 15

Ans. A

24. ΔABC में, भुजा **AB और BC पर क्रमश: D और E दो बिंदु इस प्रकार है कि AD : DB = 2 : 3 और DE || AC है| यदि** ΔADE का क्षेत्रफल **18 cm^2 है, तो** ΔABC का **क्षेत्रफल (cm^2 में) क्या है?**

(A) 54 (B) 75 (C) 40.5 (D) 45

Ans. B

25. ΔABC **एक ऐसा त्रिभुज है जिसका** $\angle B$ अधिककोण **(obtuse) है| CB को D तक बढ़ाया गया है और AD, CB पर लंबवत है| यदि AB = 8cm, BC = 7cm और BD = 4cm, तो AC बराबर है:**

(A) 15 (B) 14 (C) 12 (D) 13

Ans. D

26. ΔABC में, BC पर **कोई बिंदु D इस प्रकार है कि** $\angle BAD = \frac{1}{2}\angle ADC, \angle BAC = 87^\circ$ और $\angle C = 42^\circ$ | $\angle ADB$ की माप क्या है?

(A) 68° (B) 78° (C) 94° (D) 102°

Ans. B

27. **एक** ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के **सम्द्वीभाजक, त्रिभुज के भीतर बिंदु O पर मिलते है| अगर** $\angle A$ दिया गया **है, तो निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा सही है?**

a. (A) $(\angle BOC = 180^\circ - (\angle\frac{A}{2})$ (B) $\angle BOC = 90^\circ + (\angle\frac{A}{2})$

b. (C) $\angle BOC = 90^\circ - (\angle\frac{A}{2})$ (D) $\angle BOC = 180^\circ - (\angle A)$

Ans. B

28. **माना** $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{ar\ (\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{9}{4}$ है| यदि $AB = 9\ cm, BC = 6\ cm$ और $AC = 12\ cm$ है, तो QR बराबर है:

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

Ans. D

The Path to Success CAREER CENTRE DISCIPLINE SACRIFICE LABOUR THE PATH TO SUCCESS PASSION FOCUS CONFIDENCE FOR SSC RAILWAY BANKING 9430206005 www.careercentre360.com Dharmshala Road, Sasaram- 821115

29. **त्रिभुज ABC में, AB और AC भुजाओ पर दो बिंदु क्रमश: D और E इस प्रकार है कि DE || BC और AD/BD = ¾ है| समलम्ब चतुर्भुज DECB के क्षेत्रफल का** ΔABC के क्षेत्रफल से अनुपात है:

(A) 49 : 33 (B) 33 : 49 (C) 40 : 49 (D) 49 : 40

Ans. C

30. **त्रिभुज ABC के अंदर एक वृत्त बनाया गया है| यह AB, BC और AC भुजाओ को क्रमश: P, Q और R बिंदुओं पर स्पर्श करता है| यदि BP = 6.5 cm, CQ = 4.5 cm और AR = 5.5 cm है, तो** ΔABC की परिमिति (cm में)है:

(A) 66 (B) 33 (C) 22 (D) 16.5

Ans. B

31. **किसी** ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के **समदविभाजक, त्रिभुज के अंदर बिंदु O पर मिलते है| अगर** $\angle BOC$ **दिया गया है, तो निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा सही है?**

(A) $\angle A = 180^\circ - \angle BOC)$ **(B)** $\angle A = 2\,(\angle BOC - 90^\circ)$

(C) $\angle A = 90^\circ + \angle BOC$ **(D)** $\angle A = 2(90^\circ - \angle BOC)$

Ans. B

32. **माना** $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{ar\,(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{1}{16}$ **है यदि AB = 12cm, BC = 6cm और AC = 9cm है तो PR बराबर है:**

(A) 24 (B) 8 (C) 9 (D) 12

Ans. A

33. **त्रिभुज ABC के अंदर एक वृत्त बनाया गया है| यह AB, BC और AC भुजाओं को क्रमशः P, Q और R बिंदुओं पर स्पर्श करता है| अगर BP = 8.5cm, CQ = 6.5 cm और AR = 4.5 cm है, तो** ΔABC की परिमिति (cm में)है:

(A)49.5 (B) 35 (C) 33 (D) 39

Ans. d

34. **त्रिभुज ABC में, AB और AC भुजाओं पर दो बिंदु क्रमशः D और E इस तरह है कि DE || BC और AD/BD = ¾ है|** ΔABC **के क्षेत्रफल का समलंब चतुर्भुज DECB के क्षेत्रफल से अनुपात है:**

(A) 40 : 49 (B) 49 : 33 (C) 49 : 40 (D) 33 : 49

Ans. c

35. **त्रिभुज ABC के अंदर एक वृत्त बनाया गया है| यह AB, BC और AC भुजाओ को क्रमश: P, Q और R बिंदुओं पर स्पर्श करता है| अगर BP = 9 cm, CQ = 10 cm और AR = 11 cm है, तो** ΔABC **की परिमिति (cm में) है:**

(A) 75 (B) 57.5 (C) 60 (D) 72.5

Ans. C

36. **एक** ΔABC **में,** $\angle B$ और $\angle C$ के **समदविभाजक त्रिभुज के अंदर O बिंदु पर मिलते है| अगर** $\angle A$ **= 116°** है, तो $\angle BOC$ का माप है:

(A) 116° (B) 85° (C) 74° (D) 148°

Ans. D

The Path to Success CAREER CENTRE DISCIPLINE SACRIFICE LABOUR THE PATH TO SUCCESS PASSION FOCUS CONFIDENCE FOR SSC RAILWAY BANKING 9430206005 Dharmshala Road, Sasaram- 821115 www.careercentre.com

37. त्रिभुज ABC के अंदर एक वृत्त खिंचा गया है| यह भुजाओं AB, BC और AC को क्रमशः बिंदु P, Q और R पर स्पर्श करता है| यदि BP = 5.4 cm, CQ= 7.3 cm और AR = 6.1 cm, तो ΔABC की परिमिति (cm में)है:
(A) 36 (B) 37 (C) 37.25 (D) 37.6
Ans. D
38. यदि दो त्रिभुजों ABC और PQR के क्षेत्रफलो का अनुपात 4 : 5 है और उनकी ऊंचाईयों का अनुपात 5 : 3 है| त्रिभुज ABC और त्रिभुज PQR के आधारों का अनुपात है:
a. (A) 11 : 15 (B) 12 : 25 (C) 25 : 12 (D) 15 : 11
Ans. B
39. ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के समदविभाजक त्रिभुज के अंदर बिंदु O पर मिलते है| यदि $\angle A = 132°$ तो $\angle BOC$ की माप है:
(A) 156° (B) 84° (C) 66° (D) 132°
Ans. A
40. त्रिभुज ABC में, BC की लंबाई AB की लंबाई के दुगुने से 3 cm कम है| AC की लंबाई AB की लंबाई से 9 cm अधिक है| त्रिभुज की परिमिति 34 cm है| त्रिभुज की सबसे छोटी भुजा की लंबाई (cm में) है:
(A) 9 (B) 8 (C) 10 (D) 7
Ans. D
41. ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के समदविभाजक त्रिभुज के अंदर O पर मिलते है| यदि $\angle A = 110°$, तो $\angle BOC$ की माप है:
(A) 55° (B) 145° (C) 110° (D) 84°
Ans. B
42. त्रिभुज ABC में, BC की लंबाई के दुगुने से 3 cm कम है| AC की लंबाई, AB की लंबाई से 1 cm अधिक है| त्रिभुज की परिमिति 34 cm है| त्रिभुज की छोटी भुजा की लंबाई (cm में) है:
(A) 7 (B) 10 (C) 8 (D) 9
Ans. D
43. ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के सम-द्विभाजक, त्रिभुज के अंदर O पर मिलते है अगर $\angle BOC = 106°$ है तो $\angle A$ की माप है:
(A) 84° (B) 16° (C) 32° (D) 106°
Ans. C
44. माना $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{4}{25}$ है यदि AB = 12cm, BC = 8cm और AC = 9cm है तो RP बराबर है
(A) 18 (B) 15 (C) 17.5 (D) 20
Ans. D
45. माना $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ और $\frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{4}{25}$ है यदि AB= 12cm, BC =8cm और AC = 9cm है तो QR बराबर है
(A) 25 (B) 20 (C) 15 (D) 18
Ans. A
46. ΔABC में, $\angle A = 52°$ है| इसकी भुजाए AB और AC क्रमशः D और E तक बढ़ाई जाती है| अगर $\angle CBD$ और $\angle BCE$ के सम-दिविभाजक बिंदु O पर मिलते है तो $\angle BOC$ बराबर है:
(A) 16° (B) 64° (C) 32° (D) 106°

The Path to Success CAREER CENTRE DISCIPLINE SACRIFICE LABOUR THE PATH TO SUCCESS PASSION FOCUS CONFIDENCE FOR SSC RAILWAY BANKING www.careercentre360.com Dharmshala Road, Sasaram- 821115 9430206005

Ans. B

47. In $\Delta ABC, \angle A = 72^\circ$. Its sides AB and AC are produced to the points D and E respectively. If the bisectors of the $\angle CBD$ and $\angle BCE$ meet at point O, then $\angle BOC$ is equal to:

(A) 106° (B) 32° (C) 54° (D) 16°

Ans. C

48. Let $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ and $\frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{4}{25}$. If AB = 12cm, BC =8cm and AC = 10 cm, then QP is equal to:

(A) 30 (B) 18 (C) 20 (D) 15

Ans. A

49. यह दिया गया है कि $\Delta ABC \sim \Delta PRQ$ और क्षेत्र ABC : क्षेत्र PRQ = 16 : 169 | यदि AB = x AC =y BC = z (सभी cm में), तो PQ क्या होगा?

(A) $\frac{13}{4}z$ (B) $\frac{13}{4}y$ (C) $\frac{13}{8}x$ (D) $\frac{13}{4}x$

Ans. b

50. एक समकोण त्रिभुज ABC ($\angle ABC = 90^\circ$) की भुजा BC क्रमशः P,Q,और R पर चार समान भागों में विभाजित है| यदि $AP^2+AQ^2+AR^2$ - $3b^2$+ $17na^2$, तो n किसके समान होगा?

(A) $-\frac{1}{8}$ (B) $-\frac{3}{4}$ (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{3}{4}$

Ans. A

51. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ और उनकी परिमिति क्रमशः 64 cm और 48 cm है| यदि DE 9 cm के बराबर है, तो AB की लंबाई क्या है?

(A) 17.5 (B) 12 (C) 16 (D) 18

Ans. B

52. ΔABC की परिमिति 24 cm है और उसकी भुजा BC = 9 cm है| $\angle BAC$ का समद्विभाजक AD है, जबकि अंतःकेंद्र है| AI : ID बराबर है:

(A) 3 : 2 (B) 5 : 3 (C) 7 : 5 (D) 5 : 2

Ans. B

53. यदि ΔABC में BC पर बिंदु D इस प्रकार स्थित है, कि BD : BC = 2 : 5, तो क्षेत्रफल (ΔABD) : क्षेत्रफल (ΔADC)का अनुपात क्या होगा?

(A) 4 : 9 (B) 2 : 5 (C) 2 : 3 (D) 1 : 2

Ans. C

54. ΔABC में $\angle ABC = 90^\circ$ और BD $\perp$AC है यदि AD = 4cm और CD = 5cm, तो BD किसके समान होगा?

(A) $3\sqrt{2}$cm (B) $2\sqrt{5}$cm (C) $3\sqrt{5}$cm (D) $4\sqrt{5}$cm

Ans. B

55. यदि ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के समद विभाजक के अंदर O पर मिलते है| यदि $\angle BOC = 156^\circ$ है, तो $\angle A$ की माप है:

(A) 132° (B) 156° (C) 66° (D) 84°

Ans. A

56. त्रिभुज ABC में, AB और AC भुजाओ पर दो बिंदु क्रमश: D और E इस प्रकार है कि DE || BC और AD/BD = ¾ है| समलम्ब चतुर्भुज DECB के क्षेत्रफल का ΔABC के क्षेत्रफल से अनुपात है:

The Path To Success CAREER CENTRE Dharmshala Road, Sasaram- 821115 9430206005 www.careercentre360.com SSC RAILWAY BANKING

(A) 49 : 33 (B) 33 : 49 (C) 40 : 49 (D) 49 : 40

Ans. C

57. यदि किसी त्रिभुज के कोणों में से एक 64° है, तो अन्य दो आंतरिक कोणों के सम-द्विभाजक के बीच का कोण होगा:

(A) 122° (B) 96° (C) 100° (D) 112°

Ans. A

58. दो त्रिभुज ABC और PQR के क्षेत्रफलो का अनुपात 3 : 5 है और उनकी ऊंचाई का अनुपात 5 : 3 है| त्रिभुज ABC और त्रिभुज PQR के आधार का अनुपात है:

(A) 2 : 1 (B) 9 : 25 (C) 1 : 1 (D) 25 : 9

Ans. B

59. किसी त्रिभुज का परिकेंद्र, अंतःकेंद्र, लंबकेंद्र और केंद्रिका एक ही बिंदु है| त्रिभुज होगा:

(A) समद्विबाहु (B) समकोण (C) समकोण समद्विबाहु (D) समबाहु

Ans. A

60. दिया गया है कि एक त्रिभुज का क्षेत्रफल A है| इसकी परिमिति , अंतःत्रिज्या, परितत्रिज्या और मध्यिकाओं की औसत लंबाई क्रमश: p, r, R और d है| अनुपात A : p किसके समान होगा?

(A) $(R - r)^2$:r (B) r r : 1 (C) $(R - r)^2 : (R + r)^2$:d (D) r : 2

Ans. D

61. किसी समबाहु त्रिभुज में O, G, I और H क्रमश: परिकेंद्र, केंद्रिका, अंतः केंद्र और लंबकेंद्र है| इनमें से कौन-से बिंदु एकसमान है?

(A) केवल O, G और H (B) O, G, I और H (C) केवल O और I (D) केवल O और G

Ans. B

62. किसी त्रिभुज ABC के अंतर्गत एक वृत्त है| वह AB, BC और AC भुजाओं को क्रमश: P, Q और R बिंदुओं पर स्पर्श करता है| यदि AR = 5cm, RC = 6cm और AB = 12 cm है तो त्रिभुज ABC की परिमाप है:

(A) 40 (B) 37 (C) 32 (D) 36

Ans. D

63. त्रिभुज ABC का केंद्रक G है, उसकी भुजाए AB, BC और CA क्रमश: 7 cm, 24 cm और 25 cm है| BG का मान है:

(A) $4\frac{1}{6}$ cm (B) $8\frac{1}{3}$ cm (C) $6\frac{1}{3}$ cm (D) $5\frac{1}{2}$ cm

Ans. B

64. ΔPQRमें, QT $\perp PR$हैऔरS, QRपरएकबिंदुइसप्रकारहैकि $\angle PSQ = p°$ है| यदि $\angle TQR = 46°$और$\angle SPR = 32°$ है, तोpकामानहै:

(A) 76° (B) 78° (C) 82° (D) 72°

Ans. A

65. ΔADCमें, E और B क्रमशः: भुजा AD और AC पर बिंदु इस प्रकार है, कि $\angle ABE = \angle ADC$है| यदि AE = 6 cm, BC = 2 cm, BE = 3 cm और CD = 5 cm है, तो (AB + DE) बराबर है:

(A) $\frac{46}{3}$cm (B) $\frac{49}{3}$cm (C) 14 cm (D) 16 cm

The Path to Success CAREER CENTRE
Dharmshala Road, Sasaram- 821115
www.careercentre360.com
FOR SSC RAILWAY BANKING
9430206005

Ans. A

66. ΔABC में, AB और AC भुजाओ पर क्रमशः बिंदु F और E इस प्रकार है कि FE $\parallel$ BC तथा FE त्रिभुज को समान क्षेत्रफल वाले दो भागों में विभाजित करती है| यदि AD $\perp$ BC और AD, बिंदु G पर FE को काटती है तो GD : AG = ?

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

Ans. D

67. किसी त्रिभुज ABC के अंतर्गत एक वृत्त बनाया गया है| वह AB, BC और AC भुजाओं को क्रमश: R, P और Q बिंदुओं पर स्पर्श करता है| यदि AQ = 4.5 cm, PC = 5.5 cm और BR = 6 cm है, तो त्रिभुज ABC की परिमाप है:

(A) 26.5 (B) 28 (C) 30.5 (D) 32

Ans. D

68. एक त्रिभुज ABC के अंतर्गत एक वृत्त, जिसका केंद्र O है बनाया गया है| AO को बढ़ाने पर वह वृत्त को K पर मिलता है और AD$\perp$ BC है| यदि $\angle B = 80^\circ$ और $\angle C = 64^\circ$ है, तो $\angle DAK$ की माप है:

(A) 10° (B) 12° (C) 20° (D) 16°

Ans. D

69. ΔABC, में AD $\perp$ BC और BE $\perp$ AC है| AD और BE एक-दूसरे को F पर काटते है| यदि BF=AC है, तो $\angle ABC$ की माप क्या होगी?

(A) 60° (B) 45° (C) 50° (D) 70°

Ans. B

70. ΔABC, ΔDEF के समरूप है| ΔABC का क्षेत्रफल 100 cm^2 है और ΔDEF का क्षेत्रफल 49 cm^2 है| यदि ΔABC का शीर्षलंब 5 cm है, तो ΔDEF का संगत शीर्षलंब होगा:

(A) 4.5 (B) 6 (C) 7 (D) 3.5

Ans. D

71. In a ΔABC, the sides AB and AC are extended to P and Q respectively. The bisectors of $\angle PBC$ and $\angle QCB$ intersect at a point R. If $\angle R = 66^\circ$, then the measure of $\angle A$ is:

(A) 72° (B) 48° (C) 36° (D) 24°

Ans. B

72. ΔABC की भुजाए 6 cm, 7 cm और 8 cm है| सबसे बड़े कोण का समद्विभाजक सामने वाली भुजा को दो खंडो में विभाजित करता है| छोटे खंड की लंबाई कितनी है?

(A) $\frac{21}{5}$ cm (B) $\frac{24}{5}$ cm (C) $\frac{56}{13}$ cm (D) $\frac{48}{13}$ cm

Ans. D

73. ΔPQRकेशीर्षएकवृत्त पर स्थित है, जिसका केंद्र O है| SR वृत्त के बिंदु R पर स्पर्श रेखा है| यदि QR, $\angle ORS$ को दो बराबर भागों में बांटता है, तो $\angle RPQ$का माप कितना है?

(A) 45° (B) 60° (C) 40° (D) 30°

Ans. A

74. ΔABC में AD, $\angle A$ को समद्विभाजित करता है और BC को D पर काटता है| यदि BC = a, AC = b और AB = c है, तो BD = ?

(A) $\frac{ac}{b+c}$ (B) $\frac{ca}{a+b}$ (C) $\frac{ab}{b+c}$ (D) $\frac{bc}{c+a}$

The Path to Success CAREER CENTRE Dharmshala Road, Sasaram- 821115 www.careercentre360.com 9430206005 FOR SSC RAILWAY BANKING

Ans. A

75. Δ ABC की भुजाए AB और AC को क्रमश: P और Q तक बढ़ाया गया है| यदि $\angle$PBC और $\angle$QCB के समद्विभाजक O पर काटते है, और $\angle A = 92°$ है, तो $\angle$BOC बराबर है:

(A) 88° (B) 44° (C) 46° (D) 42°

Ans. B

76. Δ ABC में, $\angle$A एक समकोण है| AC और BC की लंबाई क्रमश: 6 cm और 10 cm है| बिंदु D, AB पर इस प्रकार है कि BD = 4 cm है| CD की लंबाई क्या है?

(A) $3\sqrt{13}$ cm (B) $2\sqrt{10}$ cm (C) $3\sqrt{10}$ cm (D) $2\sqrt{13}$ cm

Ans. D

77. ΔABC में, AD, $\angle$A को दो बराबर भागों में बांटता है जो BC को D पर मिलता है| यदि BC = a, AC = b और AB = c है, तो DC = ...|

(A) $\frac{ac}{a+c}$ (B) $\frac{ab}{b+c}$ (C) $\frac{bc}{a+c}$ (D) $\frac{ac}{a+b}$

Ans.

78. ΔABC में, AM$\perp$ BC और AN, $\angle$A का समद्विभाजक है| यदि $\angle B = 55°$ और $\angle C = 35°$ है, तो $\angle$MAN की माप क्या है?

(A) 12° (B) 10° (C) 5° (D) 15°

Ans. B

79. Δ ABC में, AD माधियका है| AD पर G इस तरह से बिंदु है कि AG : GD = 2 : 1 तो ar (Δ BDG) : ar (ΔABC) किसके बराबर होगा?

(A) 1 : 3 (B) 1 : 4 (C) 1 : 9 (D) 1 : 6

Ans. D

80. $\Delta ABC \sim \Delta RQP$ और AB = 4 cm, BC = 6 cm तथा AC = 5 cm है| यदि ar (ΔABC) : ar (ΔPQR) = 9 : 4 है, तो PQ किसके बराबर होगा?

(A) 4 (B) $\frac{8}{3}$ (C) $\frac{10}{3}$ (D) $\frac{20}{9}$

Ans. A

81. Δ ABC में, AD माधियका है| AD पर G इस तरह से बिंदु है कि AG : GD = 2 : 1| तो ar(Δ ABG) : ar (ΔABC) किसके बराबर होगा?

(A) 1 : 5 (B) 1 : 6 (C) 1 : 3 (D) 1 : 4

Ans. C

82. Δ ABC की भुजाए AB = 16 cm, AC = 63 cm, BC = 65 cm है| A से भुजा BC के मध्य बिंदु M तक एक सरल रेखा AM खिंची जाती है| AM की लंबाई बराबर है:

(A) 24.5 (B) 23.5 (C) 32.5 (D) 31.5

Ans. C

83. $\Delta ABC \sim \Delta$ EDF और AB = 5 cm, BC= 8 cm, तथा AC = 10 cm है| यदि ar(ΔABC) : ar(ΔDEF) = 9 : 4 है, तो DF किसके बराबर होगा?

The Path to Success CAREER CENTRE
www.careercentre360.com
Dharmshala Road, Sasaram- 821115
9430206005
FOR SSC RAILWAY BANKING

(A) $\frac{10}{3}$ **(B)** $\frac{32}{9}$ **(C)** $\frac{16}{3}$ **(D)** $\frac{20}{3}$

Ans. C

84. $\Delta ABC \sim \Delta$ **QRP और PQ = 6 cm, QR = 8 cm, तथा PR = 10 cm है| यदि ar(ΔABC) : ar(ΔPQR) = 1 : 4 है, तो AB किसके बराबर होगा?**

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 2

Ans. B

85. ΔABC में, **AD माधियका है| AD पर बिंदु P इस प्रकार से है कि AP : PD = 3 : 4 है, तो ar** $(\Delta APB) : ar(\Delta ABC)$ किसके बराबर **होगा?**

(A) 3 : 7 (B) 2 : 7 (C) 3 : 4 (D) 3 : 14

Ans. D

86. $\Delta ABC \sim \Delta PRQ$ और **PQ = 4 cm, QR = 7 cm और PR = 8 cm है| यदि ar(ΔABC) :** $ar(\Delta PQR) = 1 : 4$ है, **तो AC बराबर है:**

(A) 2 (B) 1 (C) 3.7 (D) 4

Ans. A

87. ΔABC **में, AD एक माधियका है और AD पर एक बिंदु P इस प्रकार है कि AP : PD = 3 : 4 है, तो,** $ar(\Delta BPD) : ar(\Delta ABC)$ **बराबर है:**

(A) 4 : 7 (B) 2 : 5 (C) 1 : 3 (D) 2 : 7

Ans. D

88. ΔABC में, BC **पर P इस प्रकार एक बिंदु है कि BP : PC = 1 : 2 है और Q बिंदु, BP का मध्य बिंदु है तो ar** $(\Delta ABQ) : ar(\Delta ABC)$ **बराबर है:**

(A) 1 : 5 (B) 1 : 3 (C) 1 : 4 (D) 1 : 6

Ans. D

89. $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ **और AB = 8 cm, BC = 12 cm तथा AC = 6 cm है| यदि ar(ΔABC) :** $ar(\Delta PQR)$ **= 16 : 25 है, तो RQ किसके बराबर होगा?**

(A) 7.5 (B) 12.5 (C) 15 (D)10

Ans. A

90. ΔABC **में, BC पर P, एक बिंदु है जिससे BP : PC = 2 : 3 और Q बिंदु, BP का मध्य बिंदु है, तो** $ar(\Delta ABQ) : ar(\Delta ABC)$ **बराबर है:**

(A) 1 : 4 (B) 1 : 5 (C) 2 : 3 (D) 2 : 5

Ans. B

91. $\Delta ABC \sim \Delta RQP$ और **PQ = 10 cm, QR = 12 cm तथा RP = 16 cm है| यदि ar(ΔPQR) :** $ar(\Delta ABC) = \frac{9}{4}$ है, तो BC **किसके बराबर होगा?**

(A) 6 (B) 8 (C) $\frac{20}{3}$ **(D)** $\frac{32}{3}$

Ans. C

92. $\Delta ABC \sim \Delta RQP$ **और PQ = 10 cm, QR = 12 cm तथा RP = 18 cm है| यदि ar(ΔPQR) :** $ar(\Delta ABC) = \frac{4}{9}$ **है, तो AB किसके बराबर होगा?**

(A) $\frac{20}{3}$ **(B) 8 (C) 9 (D) 12**

Ans. B

The Path to Success
CAREER CENTRE
DISCIPLINE SACRIFICE LABOUR THE PATH TO SUCCESS PASSION FOCUS CONFIDENCE
Dharmshala Road, Sasaram- 821115
www.careercentre360.com
FOR SSC RAILWAY BANKING
9430206005

93. ΔABC में BC पर, P वह बिंदु है जिससे BP : PC = 3 : 4 और Q बिंदु, BP का मध्य बिंदु है, तो ar(ΔABQ) : ar (ΔABC)बराबर है:

(A) 3 : 8 (B) 2 : 7 (C) 3 : 14 (D) 1 : 4

Ans. C

94. In ΔABC, P is a point on BC such the BP : PC = 4 : 3 and Q is the midpoint of BP. Then ar(ΔABQ) : ar (ΔACB) is equal to:

(A) 1 : 5 (B) 4 : 7 (C) 2 : 7 (D) 3 : 7

Ans. C

95. $\Delta ABC \sim \Delta EDF$ और ar(ΔABC) : ar (ΔDEF) = 4 : 9. यदि AB = 6 cm, BC = 8 cm तथा AC = 10 cm है, तो DF बराबर होगा:

(A) 9 (B) 12 (C) 15 (D) 18

Ans. B

96. $\Delta ABC \sim \Delta EDF$ और ar(ΔABC) : ar (ΔDEF) = 1 : 4. यदि AB = 7 cm, BC = 8 cm तथा CA = 9 cm, तो DF बराबर है:

(A) 16 (B) 18 (C) 14 (D) 8

Ans. a

97. ΔABC में, BC पर एक बिंदु P इस प्रकार है कि BP : PC = 4 : 5 है Q, BP का मध्य बिंदु है, तो ar(ΔABQ) : ar (ΔABC) बराबर है:

(A) 2 : 9 (B) 2 : 5 (C) 1 : 9 (D) 1 : 3

Ans. A

98. ΔABC में, BC पर एक बिंदु P इस प्रकार है कि BP : PC = 4 : 11. Q, BP का मध्य बिंदु है| ar(ΔABQ) : ar(ΔABC) बराबर है:

(A) 2 : 15 (B) 3 : 13 (C) 2 : 11 (D) 2 : 13

Ans. A

99. $\Delta ABC \sim \Delta NLM$ और ar(ΔABC): ar(ΔLMN) = 4 : 9, यदि AB = 6 cm, BC = 8 cm तथा AC = 12 cm है, तो ML बराबर होगा:

(A) 6 (B) 18 (C) 9 (D) 12

Ans. D

100. मान लीजिए $\Delta ABC \sim \Delta QPR$ और $\frac{ar(\Delta ABC)}{ar(\Delta PQR)} = \frac{9}{16}$ है| यदि AB = 12 cm, BC = 6 cm और AC = 9 cm है, तो PR बराबर है:

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

Ans. B

101. यह दिया गया है कि $\Delta ABC \sim \Delta PRQ$ और क्षेत्र ABC : क्षेत्र PRQ = 16 : 169 | यदि AB = x AC =y BC = z (सभी cm में), तो PQ क्या होगा?

(A) $\frac{13}{4}z$ (B) $\frac{13}{4}y$ (C) $\frac{13}{8}x$ (D) $\frac{13}{4}x$

Ans. B

The Path to Success CAREER CENTRE DISCIPLINE SACRIFICE LABOUR THE PATH TO SUCCESS PASSION FOCUS CONFIDENCE FOR SSC RAILWAY BANKING 9430206005 www.careercentre360.com Dharmshala Road, Sasaram- 821115

102. एक समकोण त्रिभुज ABC ($\angle ABC = 90°$) की भुजा BC क्रमशः P, Q और R पर चार समान भागों में विभाजित है| यदि $AP^2+AQ^2+AR^2 = 3b^2+ 17na^2$, तो n किसके समान होगा?

(A) $-\frac{1}{8}$ (B) $-\frac{3}{4}$ (C) $\frac{1}{8}$ (D) $\frac{3}{4}$

Ans. A

103. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ और उनकी परिमिति क्रमशः 64 cm और 48 cm है| यदि DE 9 cm के बराबर है, तो AB की लंबाई क्या है?

(A) 17.5 (B) 12 (C) 16 (D) 18

Ans. B

104. किसी समबाहु त्रिभुज में O, G, I और H क्रमश: परिकेंद्र, केंद्रिका, अंतः केंद्र और लंबकेंद्र है| इनमें से कौन-से बिंदु एकसमान है?

(A) केवल O, G और H (B) O, G, I और H (C) केवल O और I (D) केवल O और G

Ans. B

105. ΔABC की परिमिति 24 cm है और उसकी भुजा BC = 9 cm है| $\angle BAC$ का समद्विभाजक AD है, जबकि अंतःकेंद्र है| AI : ID बराबर है:

(A) 3 : 2 (B) 5 : 3 (C) 7 : 5 (D) 5 : 2

Ans. B

106. यदि ΔABC में BC पर बिंदु D इस प्रकार स्थित है, कि BD : BC = 2 : 5, तो क्षेत्रफल (ΔABD) : क्षेत्रफल (ΔADC) का अनुपात क्या होगा?

(A) 4 : 9 (B) 2 : 5 (C) 2 : 3 (D) 1 : 2

Ans. C

107. ΔABC में $\angle ABC = 90°$ और $BD \perp AC$ है| यदि AD = 4 cm और CD = 5 cm, तो BD किसके समान होगा?

(A) $3\sqrt{2}$ (B) $2\sqrt{5}$ (C) $3\sqrt{5}$ (D) $4\sqrt{5}$

Ans. B

108. ΔABC में, AB = 6 सेमी, AC = 8 सेमी और BC = 9 सेमी है| माध्यिका AD की लंबाई है:

(A) $\frac{\sqrt{317}}{2}$ (B) $\frac{\sqrt{313}}{2}$ (C) $\frac{\sqrt{115}}{2}$ (D) $\frac{\sqrt{119}}{2}$

Ans. D

109. ΔABC में $\angle A$ =52° और O एक त्रिभुज का लंब केंद्र है (BO और CO तब क्रमशः E और F पर AC एवं AB से मिलते है जब उन्हें प्रोड्यूस किया जाता है) यदि $\angle OBC$ और $\angle OCB$ के द्विभाजक P पर मिलते है, तो $\angle BPC$ है:

(A) 124° (B) 132° (C) 138° (D) 154°

Ans. D

110. ΔABC में, AB = 7 सेमी, BC = 10 सेमी और AC = 8 सेमी है| यदि AD, $\angle BAC$ का कोण द्विभाजक है, जंहा D, BC पर एक बिंदु है, तो BD निम्नलिखित में से किसके बराबर है?

(A) $\frac{14}{3}$ (B) $\frac{17}{4}$ (C) $\frac{15}{4}$ (D) $\frac{16}{3}$

Ans. A

111. ΔABC में, D और E क्रमशः AB और BC भुजाओं पर इस प्रकार बिंदु है कि DE ∥ AC है| यदि AD : DB = 5 : 3, तो ΔBDE और समलंब ACED के क्षेत्रफल का अनुपात क्या है?

(A) 9 : 55 (B) 9 : 64 (C) 4 : 25 (D) 1 : 6

Ans. A

112. ΔABC में, $\angle A$ = 58° है| यदि I त्रिभुज का अंतःकेंद्र है तो $\angle BIC$ का माप है:

(A) 123° (B) 109° (C) 112° (D) 119°

Ans. D

113. ΔABC की AB और AC भुजाए क्रमशः P और Qबनाती है| $\angle CBP$और $\angle BCQ$केद्विभाजक R पर मिलते है| अगर $\angle A$कामाप44°है, तो $\frac{1}{2}$ $\angle BOC$कामापक्याहै?

(A) 34° (B) 32° (C) 33° (D) 38°

Ans. A

114. ΔABC के भीतर एक वृत्त बनाया गया है जो क्रमशः P, Qऔर R बिंदुओं पर AB, BC और AC को स्पर्श करता है| यदि AB - BC = 4 सेमी, AB - AC = 2 सेमी और ΔABC= 32 cm का परिमाप है, तो PB + AR = निम्नलिखित में किसके बराबर है?

(A) $\frac{38}{3}$ (B) 12 (C) 13 (D) $\frac{33}{5}$

Ans. A

115. ΔABC में, AB = AC और D, BC पर एक बिंदु है| यदि BD = 5 सेमी, AB = 12 सेमी और AD = 8 सेमी, तो CD की लंबाई है:

(A) 14.8 (B) 16 (C) 16.2 (D) 14

Ans. B

116. ΔABC और ΔDBC समान आधार BC पर है लेकिन इसकी विपरीत भुजाओं पर है| AD और BC एक दूसरे को O पर काटते है| यदि AO = a सेमी, DO = b सेमी और ΔABC का क्षेत्रफल = x सेमी^{2} है तो ΔDBC का क्षेत्रफल (वर्ग सेमी में) कितना है:

(A) $\frac{a+b}{2}x$ (B) $\frac{ab}{2}x$ (C) $\frac{a}{b}x$ (D) $\frac{bx}{a}$

Ans. d

117. ΔABC में, AD, BE और CF माधियिकाए, O पर मिलती है| ΔAOE और ΔABD के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?

(A) 3 : 2 (B 5 : 2) (C) 2 : 1 (D) 3 : 1

Ans. D

118. ΔABC में, A, B और C से लंबवत खींची गई रेखाए विपरीत भुजाओं पर क्रमश: D, E और F पर मिलती है| AD, BE और CF बिंदु P पर परस्पर काटती है| यदि $\angle EPD = 116°$ है और $\angle A$ और $\angle B$ के द्विभाजक Q पर मिलते है, तो $\angle AQB$ की माप कितनी होगी?

(A) 96° (B) 64° (C) 122° (D) 124°

Ans. C

119. ΔABC में AB और BC भुजाओं पर D और E बिंदु इस प्रकार स्थित है कि DE||BC और AD : AB = 3 : 8 है| तब (ΔBDE) का क्षेत्रफल : (चतुर्भुज DECA का क्षेत्रफल) = ?

(A) 8 : 13 (B) 9 : 55 (C) 9 : 64 (D) 25 : 39

Ans. D

120. ΔPQR में $\angle P = 120°$, S पर PS$\perp QR$ और PQ + QS = SR है, तो $\angle Q$ की माप क्या होगी?

(A) 20° (B) 50° (C) 40° (D) 30°

Ans. C

121. ΔPQR की भुजाए PQ और PR क्रमशः S और T बिंदुओं को प्रोड्यूस करती है| $\angle SQR$ और $\angle TRQ$ के द्विभाजक U पर मिलते है| अगर $\angle QUR = 79$ है, तो $\angle P$ की माप है:

(A) 23° (B) 49° (C) 41° (D) 22°

Ans. D

122. ΔPQR में, त्रिभुज का अंतःकेंद्र है| यदि $\angle QIR = 107^\circ$ है तो $\angle P$ की माप है:

(A) 73° (B) 43° (C) 37° (D) 34°

Ans. D

123. ΔABC में $\angle B$ का द्विभाजक D में AC से मिलता है| यदि AB = 10 सेमी, BC = 11 सेमी और AC = 14 सेमी है, तो AD का मान है:

(A) 7 सेमी (B) $\frac{22}{3}$ सेमी (C) 6 सेमी (D) $\frac{20}{3}$ सेमी

Ans. D

124. दो समान त्रिभुज ABC और PQR का परिमाप क्रमशः 78 सेमी और 46.8 सेमी है| यदि PQ = 11.7 है, तो AB की लंबाई है:

(A) 23.4 सेमी (B) 20 सेमी (C) 24 सेमी (D) 19.5 सेमी

Ans. D

125. ΔABCमें, भुजा BC पर D बिंदु इस प्रकार स्थित है कि ∠ADC = ∠BAC होता है| यदि CA = 12 सेमी, CB = 8 सेमी, तो CD निम्नलिखित में किसके बराबर है?

(A) 18 (B) 16 (C) 12 (D) 15

Ans. A

The Path to Success CAREER CENTRE
DISCIPLINE SACRIFICE LABOUR THE PATH TO SUCCESS PASSION FOCUS CONFIDENCE
FOR SSC RAILWAY BANKING
www.careercentre360.com
Darmshala Road, Sasaram- 821115
9430206005