



Geometry Sheet-5

UPDATED

Gagan Pratap Sir

1. If $\Delta ABC \sim \Delta DEF$, $\angle A = 47^\circ$ and $\angle E = 63^\circ$, then what is the measure of $\angle C$?

यदि $\Delta ABC \sim \Delta DEF$, $\angle A = 47^\circ$ और $\angle E = 63^\circ$ है, तो $\angle C$ का माप क्या है?

1. 70° 2. 37°
3. 63° 4. 47°

(SSC SELECTION POST XI 2023)

2. If in triangle PQR and triangle DEF,

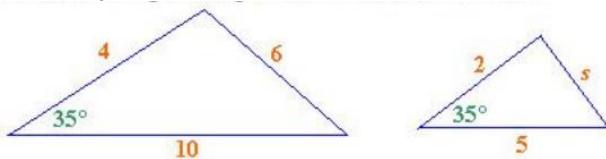
$\angle P = 52^\circ$, $\angle Q = 74^\circ$, $\angle R = 54^\circ$, $\angle D = 54^\circ$, $\angle E = 74^\circ$, $\angle F = 52^\circ$, then which of the following is correct?

यदि त्रिभुज PQR और त्रिभुज DEF में,
 $\angle P = 52^\circ$, $\angle Q = 74^\circ$, $\angle R = 54^\circ$, $\angle D = 54^\circ$, $\angle E = 74^\circ$, $\angle F = 52^\circ$, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- A) $\Delta PQR \sim \Delta FED$
B) $\Delta RQP \sim \Delta FED$
C) $\Delta PRQ \sim \Delta FED$
D) $\Delta PQR \sim \Delta DEF$

3. Observe the given figure and find the value of s.

दी गयी आकृति को ध्यान से पढ़िये और s का मान ज्ञात कीजिये।



- (a) 2
(b) 5
(c) 3
(d) 4

4. In ΔABC and ΔDEF , we have $\frac{AB}{DF} = \frac{BC}{DE} = \frac{AC}{EF}$, then which of the following is true?

ΔABC और ΔDEF में, $\frac{AB}{DF} = \frac{BC}{DE} = \frac{AC}{EF}$ है। निम्न में से कौन सा सत्य है?

- (a) $\Delta DEF \sim \Delta ABC$
(b) $\Delta BCA \sim \Delta DEF$
(c) $\Delta CAB \sim \Delta DEF$
(d) $\Delta DEF \sim \Delta BAC$

5. If in ΔABC and ΔDEF , $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$, then they will be similar when:

यदि ΔABC और ΔDEF में, $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{FD}$ तो वे कब समरूप होंगे?

- (a) $\angle B = \angle D$ (b) $\angle A = \angle D$
(c) $\angle A = \angle F$ (d) $\angle B = \angle E$

6. ABC and PQR are two triangles, $AB = PQ = 6$ cm, $BC = QR = 10$ cm and $AC = PR = 8$ cm. If angle $ABC = x$ degree, then what is the value of angle PRQ =?

ABC तथा PQR त्रिभुज हैं। $AB = PQ = 6$ से.मी., $BC = QR = 10$ तथा $AC = PR = 8$ से.मी. है। यदि कोण $ABC = x$ डिग्री है, तो कोण PRQ का मान क्या है?

- (a) $(90-x)$ degree (b) $(180-x)$ degree
(c) $(90+x)$ degree (d) x degree

7. The perimeters of two similar triangles ABC and PQR are 156 cm and 46.8 cm, respectively. If $BC = 19.5$ cm and $QR = x$ cm, then the value of x is:

दो समरूप त्रिभुजों ABC और PQR के परिमाप क्रमशः 156 cm और 46.8 cm हैं। यदि $BC = 19.5$ cm और $QR = x$ cm है, तो x का मान ज्ञात करें।

- (a) 6.75 cm

(b) 5.85 cm

(c) 3.76 cm

(d) 4.29 cm

8. If $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, the ratio of perimeter of triangle ABC to perimeter of triangle PQR is 36:23 and $QR = 3.8$ cm, then the length of BC is?

यदि $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, त्रिभुज ABC की परिधि का त्रिभुज PQR की परिधि से अनुपात 36:23 है और $QR = 3.8$ सेमी है, तो BC की लंबाई है?

A) $4\frac{103}{121}$ cm

B) $5\frac{109}{115}$ cm

C) $3\frac{109}{121}$ cm

D) $3\frac{107}{115}$ cm

9. The ratio of the areas of two similar triangles is 196 : 625, then what will be the ratio of the corresponding sides?

दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात 196 : 625 है, तो संगत भुजाओं का अनुपात क्या होगा?

A) 13:25

B) 13:20

C) 14:20

D) 14:25

10. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. The perimeters of ΔABC and ΔPQR are 72 cm and 43.2 cm, respectively. What is the ratio of the area of ΔABC to the area of ΔPQR ?

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$ है। ΔABC और ΔPQR के परिमाप क्रमशः 72 cm और 43.2 cm हैं। ΔABC और ΔPQR के क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 25 : 9

(b) 36 : 25

(c) 16 : 9

(d) 9 : 4

11. The area of two similar triangles are $(7 - 4\sqrt{3})\text{cm}^2$ and $(7+4\sqrt{3})\text{cm}^2$ respectively the ratio of their corresponding perimeters is

दो समरूप त्रिभुजों का क्षेत्रफल क्रमशः $(7 - 4\sqrt{3})\text{cm}^2$ और $(7+4\sqrt{3})\text{cm}^2$ है, तो उनकी परिमापों का अनुपात ज्ञात करें?

a) $7 - 4\sqrt{3}$ b) $7 + 3\sqrt{3}$

c) $5 - \sqrt{3}$ d) $5 + \sqrt{3}$

12. The average of the areas of 2 similar triangles is 706.5 m^2 whose perimeters are in the ratio of 6 : 11. What is 20% of the difference (in m^2) in areas of both triangles?

दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का औसत 706.5 m^2 है, जिनके परिमाप 6 : 11 के अनुपात में हैं। दोनों त्रिभुजों के क्षेत्रफलों में अंतर (m में) का 20% क्या होगा?

SSC CHSL PRE 2024

[A]157

[B]149

[C] 153

[D]164



Geometry Sheet-5

UPDATED

Gagan Pratap Sir

13. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$. The areas of ΔABC and ΔPQR are 64 cm^2 and 81 cm^2 respectively and AD and PT are the medians of ΔABC and ΔPQR , respectively. If $PT = 10.8 \text{ cm}$, then $AD = ?$

$\Delta ABC \sim \Delta PQR$ है। ΔABC का क्षेत्रफल और ΔPQR का क्षेत्रफल क्रमशः 64 cm^2 और 81 cm^2 है और AD और PT क्रमशः ΔABC और ΔPQR की माध्यिका हैं। यदि $PT = 10.8 \text{ cm}$ है, तो $AD = ?$

- (a) 8.4 cm
- (b) 9 cm
- (c) 9.6 cm
- (d) 12 cm

14. ΔABC is similar to ΔDEF . The area of ΔABC is 80 cm^2 and the area of ΔDEF is 39.2 cm^2 , If the altitude of $\Delta ABC = 5\text{cm}$, then the corresponding altitude of ΔDEF is:

ΔABC , ΔDEF के समरूप हैं। ΔABC का क्षेत्रफल 80 cm^2 है और ΔDEF का क्षेत्रफल 39.2 cm^2 है यदि त्रिभुज ABC का शीर्षलंब 15cm है, तो त्रिभुज DEF का संगत शीर्षलंब होगा

- (a) 17.5 cm
- (b) 14.5 cm
- (c) 16 cm
- (d) 10.5 cm

15. Given that $\Delta DEF \sim \Delta ABC$. If the area of ΔABC is 9 cm^2 and that of $\Delta DEF = 12 \text{ cm}^2$ and $BC = 2.1 \text{ cm}$, then the length of EF is:

दिया गया है कि $\Delta DEF \sim \Delta ABC$ है यदि ΔABC का क्षेत्रफल 9 cm^2 और ΔDEF का क्षेत्रफल $= 12 \text{ cm}^2$ और $BC = 2.1 \text{ cm}$ है, तो EF की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{8\sqrt{3}}{5} \text{ cm}$
- (b) $\frac{3\sqrt{7}}{5} \text{ cm}$
- (c) $\frac{4\sqrt{7}}{5} \text{ cm}$
- (d) $\frac{7\sqrt{3}}{5} \text{ cm}$

16. $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ and the area of ΔABC is 13.5 cm^2 and the area of ΔDEF is 24 cm^2 . If $BC = 3.15 \text{ cm}$ then the length (in cm) of EF is:

$\Delta ABC \sim \Delta DEF$ है और ΔABC का क्षेत्रफल 13.5 cm^2 है और ΔDEF का क्षेत्रफल 24 cm^2 है। यदि $BC = 3.15 \text{ cm}$ है, तो EF की लम्बाई (सेमी. में) ज्ञात करें।

- (a) 4.8
- (b) 3.9
- (c) 5.1
- (d) 4.2

17. ΔABC and ΔDEF are two similar triangles whose area are 72 cm^2 and 60.5 cm^2 respectively. If $AC = 13.2 \text{ cm}$, $DF = ?$

ΔABC और ΔDEF दो समरूप त्रिभुज हैं जिनके क्षेत्रफल क्रमशः 72 cm^2 और 60.5 cm^2 हैं। यदि $AC = 13.2 \text{ cm}$ तब DF की लम्बाई होगी-

- a) 12.5 cm
- b) 12.1 cm
- c) 10.8 cm
- d) 9.6 cm

18. Let $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ and (Area of ΔABC) : (Area of ΔPQR) = $121 : 64$. If $QP = 14.4 \text{ cm}$, $PR = 12 \text{ cm}$ and $AC = 18 \text{ cm}$, then what is the length of AB?

माना कि $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ तथा (ΔABC का क्षेत्रफल) : (ΔPQR का क्षेत्रफल) = $121 : 64$ है। यदि $QP = 14.4 \text{ cm}$, $PR = 12 \text{ cm}$ और $AC = 18 \text{ cm}$ है, तो AB की लम्बाई कितनी है?

- (a) 32.4 cm
- (b) 21.6 cm
- (c) 19.8 cm

- (d) 16.2 cm

19. The areas of two similar triangles ΔPQR and ΔXYZ are 12.96 cm^2 and 635.04 cm^2 , respectively. If $QR = 2.9 \text{ cm}$, then the length (in cm) of YZ equals:

दो समरूप त्रिभुजों ΔPQR और ΔXYZ का क्षेत्रफल क्रमशः 12.96 cm^2 और 635.04 cm^2 है। यदि $QR = 2.9 \text{ cm}$ है, तो YZ की लम्बाई (cm में) ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL Pre 2024

- | | |
|----------|----------|
| [A] 30.4 | [B] 20.3 |
| [C] 23.2 | [D] 25.2 |

20. It is given that $\Delta ABC \sim \Delta PRQ$ and that Area ABC : Area $PRQ = 16:169$. If $AB = x$, $AC = y$, $BC = z$ (all in cm), then PQ is equal to:

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

- (a) $\frac{13}{4}y$
- (b) $\frac{13}{4}z$
- (c) $\frac{13}{4}x$
- (d) $\frac{13}{8}x$

21. 21. ΔABC is similar to ΔPQR . $AB = 4 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$ and $AC = 10 \text{ cm}$. If $QR = 16 \text{ cm}$, then what is the area of ΔPQR ?

ΔABC , ΔPQR के समरूप हैं। $AB = 4 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$ and $AC = 10 \text{ cm}$ हैं। यदि $QR = 16 \text{ cm}$ है, तो ΔPQR का क्षेत्रफल कितना है?

(CHSL 2022 PRE)

- (a) $2\sqrt{231} \text{ cm}^2$
- (b) $4\sqrt{231} \text{ cm}^2$
- (c) $4\sqrt{462} \text{ cm}^2$
- (d) $8\sqrt{231} \text{ cm}^2$

22. Two isosceles triangles have equal vertical angles and their areas are in the ratio $4.84 : 5.29$. What is the ratio of their corresponding heights?

दो समद्विबाहु त्रिभुजों के भीर्श कोण बराबर हैं और उनके क्षेत्रफलों का अनुपात $4.84 : 5.29$ है। तो उनकी संगत उंचाईयों का अनुपात क्या होगा?

- (A) 11 : 23
- (B) 23 : 52
- (C) 22 : 23
- (D) 484 : 529

23. Two triangles ABC and DEF are similar. The smallest side of ABC is equal to 15 units. If the sides of ABC are in the ratio $3 : 4 : 5$, and the area of DEF is half of the area of ABC, then what is the largest side of DEF (in units)?

दो त्रिभुज ABC और DEF समरूप हैं। ABC की सबसे छोटी भुजा 15 इकाई के बराबर है। अगर ABC की भुजाएँ $3 : 4 : 5$ के अनुपात में हैं, और DEF का क्षेत्रफल ABC के क्षेत्रफल का आधा है, तो DEF की सबसे बड़ी भुजा (इकाई में) क्या है?

SSC CHSL Pre 2024

- | | |
|------------------|------------------|
| [A] $25\sqrt{2}$ | [B] $25\sqrt{3}$ |
|------------------|------------------|



Geometry Sheet-5

[C] $\frac{25}{\sqrt{3}}$ [D] $\frac{25}{\sqrt{2}}$

24. **$\triangle DEF$ & $\triangle GHI$ are two similar triangles. If $DE = 64$ cm and $GH = 24$ cm and the perimeter of triangle GHI is 72 cm, then what is the sum of the lengths (in cm) of the side EF and FD of the triangle DEF ?**

$\triangle DEF$ और $\triangle GHI$ दो समरूप त्रिभुज हैं। यदि $DE = 64$ सेमी और $GH = 24$ सेमी और त्रिभुज GHI का परिमाप 72 सेमी है, तो त्रिभुज DEF की भुजा EF और FD की लंबाई (सेमी में) का योग क्या है?

SSC CHSL Pre 2024

- A) 192
B) 96
C) 128
D) 82

25. If $\triangle ABC$ is a triangle in which $DE \parallel BC$ and $AD : DB = 9 : 8$, then $DE : BC$ is _____.

यदि $\triangle ABC$ एक त्रिभुज है जिसमें $DE \parallel BC$ और $AD : DB = 9 : 8$ है तो $DE : BC$ ज्ञात कीजिए।

- (a) 9 : 17
(b) 9 : 15
(c) 8 : 17
(d) 9 : 13

26. If $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$ and $\frac{AD}{DB} = \frac{4}{5}$. If $DE = 12$ cm, find the length of BC .

यदि $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$ और $\frac{AD}{DB} = \frac{4}{5}$, यदि $DE = 12$ सेमी है, तो BC की लंबाई ज्ञात कीजिए।

1. 48 cm 2. 12 cm
3. 30 cm 4. 27 cm

SSC CGL 2023 PRE

27. R and S are the points of the sides XY and XZ, respectively, of $\triangle XYZ$. Also, $XR = 15$ cm, $XY = 25$ cm, $XS = 12$ cm and $XZ = 20$ cm. RS is equal to:

- R और S क्रमशः $\triangle XYZ$ की भुजाओं XY और XZ पर स्थित बिन्दु हैं। साथ ही, $XR = 15$ सेमी, $XY = 25$ सेमी, $XS = 12$ सेमी और $XZ = 20$ सेमी। RS इसके बराबर है:
1. $\frac{2}{5} YZ$ 2. $\frac{5}{3} YZ$
3. $\frac{3}{5} YZ$ 4. $\frac{3}{4} YZ$

SSC SELECTION POST XI 2023

28. In a triangle ABC, D and E are points on AB and AC such that $AD = \frac{1}{3}AB$, and $AE = \frac{1}{3}AC$. If $BC = 18$ cm, then the length of DE is:

एक त्रिभुज ABC में, D और E बिन्दु, क्रमशः AB और AC पर इस प्रकार हैं कि $AD = \frac{1}{3}AB$, और $AE = \frac{1}{3}AC$ है। यदि $BC = 18$ cm है, तो DE की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 18 cm (b) 6 cm
(c) 12 cm (d) 3 cm

29. In a triangle ABC, points P and Q are on AB and AC, respectively, such that $AP = 4$ cm, $PB = 6$ cm, $AQ = 5$ cm and $QC = 7.5$ cm. If $PQ = 6$ cm, then find BC (in cm).

एक त्रिभुज ABC में, बिन्दु P और Q क्रमशः AB और AC पर इस प्रकार स्थित हैं कि $AP = 4$ cm, $PB = 6$ cm, $AQ = 5$ cm और $QC = 7.5$ cm हैं। यदि $PQ = 6$ cm है, तो BC (cm में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 10
(b) 9
(c) 15
(d) 12

30. In a triangle LMN, OP is a line segment drawn parallel to the side MN. OP intersects the sides LM and LN at O and P, respectively. If $LM = 15$ cm, $OM = 4$ cm, and $PN = 5$ cm, then what is the length (in cm) of the side LN?

त्रिभुज LMN में OP, भुजा MN के समानांतर खींचा गया एक रेखाखंड है। OP, भुजाओं LM और LN को क्रमशः O और P पर प्रतिछेदित करता है। यदि $LM = 15$ cm, $OM = 4$ cm और $PN = 5$ cm है, तो भुजा LN की लंबाई (cm में) कितनी है ?

- (a) 20.25 (b) 16.25
(c) 18.75 (d) 22.75

(SSC CPO 2023)

31. In $\triangle PQR$, point T and S are PQ and PR, respectively. Such that TS is parallel to QR. If $TQ = 7.2$ cm, $PS = 1.8$ cm and $SR = 5.4$ cm, the length of PT.

$\triangle PQR$ में, बिन्दु T और S क्रमशः PQ और PR पर इस प्रकार हैं कि TS, QR के समानांतर है। यदि $TQ = 7.2$ cm, $PS = 1.8$ cm और $SR = 5.4$ cm है, तो PT की लंबाई ज्ञात करें।

- (a) 2 cm
(b) 2.4 cm
(c) 1.35 cm
(d) 3.6 cm

32. In $\triangle ABC$, $DE \parallel BC$, where D and E are points on the sides AB and AC, respectively. If $AD = 2$ cm, $BD = 5.2$ cm, $AC = 9$ cm and $AE = x$ cm, then what is the value of x?

$\triangle ABC$ में, $DE \parallel BC$ है, जहाँ D और E, क्रमशः भुजा AB और AC पर स्थित बिन्दु हैं। यदि $AD = 2$ cm, $BD = 5.2$ cm, $AC = 9$ cm और $AE = x$ cm है, तो x का मान ज्ञात करें।

- (a) 3.5
(b) 4
(c) 3
(d) 2.5

33. In $\triangle ABC$, D and E are the points on sides AB and AC, respectively such that $\angle ADE = \angle B$. If $AD = 7$ cm, $BD = 5$ cm and $BC = 9$ cm, then DE (in cm) is equal to :

$\triangle ABC$ में, क्रमशः भुजा AB और AC पर बिन्दु D और E इस प्रकार हैं कि $\angle ADE = \angle B$ है। यदि $AD = 7$ cm, $BD = 5$ cm और $BC = 9$ cm है, तो DE का मान (सेमी. में) ज्ञात करें।

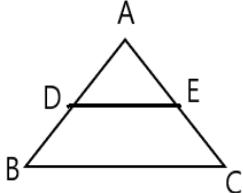
- (a) 6.75
(b) 8.4
(c) 5.25
(d) 7



Geometry Sheet-5

34. In the given figure, if $DE \parallel BC$, $AD = 2.5$ cm, $DB = 3.5$ cm, and $EC = 4.2$ cm, then the measure of AC is:

दिए गए चित्र में, यदि $DE \parallel BC$, $AD = 2.5$ सेमी, $DB = 3.5$ सेमी, और $EC = 4.2$ सेमी हैं, तो AC का माप है:



- a) 7.2 cm b) 6.4 cm
c) 7.4 cm d) 8.4 cm
35. In ΔABC , $DE \parallel AB$, where D and E are the points on sides AC and BC , respectively. If $AD = x - 3$, $AC = 2x$, $BE = x - 2$ and $BC = 2x + 3$, then what is the value of x ?

ΔABC में, $DE \parallel AB$ है, जहाँ D और E क्रमशः भुजाओं AC और BC पर विन्दु हैं। यदि $AD = x - 3$, $AC = 2x$, $BE = x - 2$ और $BC = 2x + 3$ हैं, तो x का मान ज्ञात करें।

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

36. In ΔABC , D and E are points on the sides AB and AC , respectively, such that $DE \parallel BC$. If $AD = 5$ cm, $DB = 9$ cm, $AE = 4$ cm and $BC = 15.4$ cm, then the sum of the lengths of DE and EC (in cm) is:

ΔABC में, भुजा AB और AC पर क्रमशः बिन्दु D और E इस प्रकार स्थित हैं कि $DE \parallel BC$ है। यदि $AD = 5$ cm, $DB = 9$ cm, $AE = 4$ cm और $BC = 15.4$ cm हैं, तो DE और EC की लंबाई का योगफल (cm में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 11.6 (b) 12.7
(c) 13.4 (d) 10.8

37. In ΔABC , D is a point on side AB such that $BD = 3$ cm and $DA = 4$ cm. E is a point on BC such that $DE \parallel AC$. Then Area of ΔBDE : Area of trapezium $ACED$ =

ΔABC में, भुजा AB पर विन्दु D इस प्रकार है कि $BD = 3$ cm और $DA = 4$ cm हैं। BC पर विन्दु E इस प्रकार है कि $DE \parallel AC$ है। ΔBDE का क्षेत्रफल : समलंब चतुर्भुज $ACED$ का क्षेत्रफल का मान ज्ञात करें।

- (a) 16 : 33
(b) 40 : 9
(c) 33 : 16
(d) 9 : 40

38. In triangle ABC , X and Y are the points on sides AB and AC , respectively, such that XY is parallel to BC . If $XY : BC = 2.5 : 7$, what is the ratio of the area of the trapezium $BCYX$ to that of the ΔAXY ?

त्रिभुज ABC में, X और Y क्रमशः भुजाओं AB और AC पर स्थित ऐसे विन्दु हैं कि XY, BC के समानांतर हैं। यदि $XY : BC = 2.5 : 7$ है, तो समलंब चतुर्भुज $BCYX$ के क्षेत्रफल का, ΔAXY के क्षेत्रफल से अनुपात क्या है?

- (a) $\frac{25}{171}$
(b) $\frac{25}{196}$
(c) $\frac{196}{25}$
(d) $\frac{171}{25}$

39. In ΔABC , D and E are points on sides AB and BC , respectively, such that $DE \parallel AC$. If $BD = 4\sqrt{6}$ and $AB = 12\sqrt{3}$ cm, then the ratio of the area of ΔBDE to that of quadrilateral $ACED$ is:

ΔABC में, D और E विन्दु क्रमशः AB और BC भुजाओं पर इस प्रकार स्थित हैं कि $DE \parallel AC$ है। यदि $BD = 4\sqrt{6}$ और $AB = 12\sqrt{3}$ cm है, तो ΔBDE के क्षेत्रफल और चतुर्भुज $ACED$ के क्षेत्रफल का अनुपात है—

- (a) 4 : 11
(b) 2 : 9
(c) 2 : 7
(d) 1 : 3

40. In ΔABC , D and E are the points on side AB and BC , respectively, such that $DE \parallel AC$ and the ratio of BD and AD is $2 : 5$. If the area of ΔBED is $k\%$ less, then the area of quadrilateral $ACED$, then the value of k is closest to:

ΔABC में, D और E क्रमशः भुजाओं AB और BC पर इस प्रकार स्थित विन्दु हैं, कि $DE \parallel AC$ है, तथा BD और AD का अनुपात $2 : 5$ है। यदि ΔBED का क्षेत्रफल, चतुर्भुज $ACED$ के क्षेत्रफल से $k\%$ कम हो, तो k का मान निम्नलिखित में से किसके निकटम होगा?

1. 90.8 2. 90.2
3. 88.8 4. 91.1

(ICAR Technician 2023)

41. In ΔABC , D and E are the points on sides AB and AC , respectively and $DE \parallel BC$. $BC = 8$ cm $DE = 5$ cm. If the area of $\Delta ADE = 45$ cm^2 , then what is the area (in cm^2) of ΔABC ?

ΔABC में, D और E , क्रमशः भुजाओं AB और AC पर विन्दु हैं और $DE \parallel BC$ है। $BC = 8$ cm और $DE = 5$ cm हैं यदि ΔADE का क्षेत्रफल 45 cm^2 है, तो ΔABC का क्षेत्रफल (cm^2 में) ज्ञात करें।

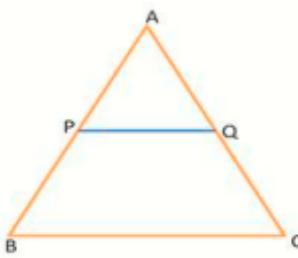
- (a) 105.2
(b) 115.2
(c) 64
(d) 125

42. In a triangle ABC , P and Q are points on AB and AC , respectively, such that $AP = 1$ cm, $PB = 3$ cm, $AQ = 1.5$ cm, and $CQ = 4.5$ cm. If the area of ΔAPQ is 12 cm^2 , then find the area of $BPQC$.

त्रिभुज ABC में, P और Q क्रमशः AB और AC पर स्थित ऐसे विन्दु हैं कि $AP = 1$ cm, $PB = 3$ cm, $AQ = 1.5$ cm, और $CQ = 4.5$ cm हैं। यदि ΔAPQ का क्षेत्रफल 12 cm^2 है, तो $BPQC$ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



Geometry Sheet-5



- (a) 180 cm^2
 (b) 192 cm^2
 (c) 190 cm^2
 (d) 182 cm^2

43. In $\triangle EFG$, $XY \parallel FG$, area of the quadrilateral $XFGY =$

44m^2 . If $EX : XF = 2 : 3$, then find the area of $\triangle EXY$ (in m).

$\triangle EFG$ में, $XY \parallel FG$ है, चतुर्भुज $XFGY$ का क्षेत्रफल = 44m^2 है। यदि

$EX : XF = 2 : 3$ है, तो $\triangle EXY$ का क्षेत्रफल (m में) ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL Pre 2024

- [A] 8.38 [B] 9.46
 [C] 7.28 [D] 8.10

44. In a $\triangle ABC$, D and E are two points on sides AB and BC, respectively such that $AD : DB = 2 : 3$ and $DE \parallel AC$. if the area of $\triangle ADE$ is equal to 18 cm^2 , then what is the area (in cm^2) of $\triangle ABC$?

$\triangle ABC$ में, भुजा AB और BC पर क्रमशः D और E दो बिंदु इस प्रकार हैं कि $AD : DB = 2 : 3$ और $DE \parallel AC$ है। यदि $\triangle ADE$ का क्षेत्रफल 18 cm^2 है तो $\triangle ABC$ का क्षेत्रफल (cm^2 में) क्या है?

- (a) 40.5 (b) 75
 (c) 54 (d) 45

45. In triangle ABC, the straight line parallel to the side BC meets AB and AC at the points P and Q, respectively. If $AP = QC$, the length of AB is 16 cm and the length of AQ is 4 cm, then the length (in cm) CQ is?

त्रिभुज ABC में, भुजा BC के समानांतर सीधी रेखा क्रमशः बिंदु P और Q पर AB और AC से मिलती है। यदि $AP = QC$ है, AB की लंबाई 16 सेमी है और AQ की लंबाई 4 सेमी है, तो CQ की लंबाई (सेमी में) क्या है?

- A) $2(\sqrt{21} + 2)$
 B) $2(\sqrt{18} + 2)$
 C) $2(\sqrt{17} - 2)$
 D) $2(\sqrt{19} + 2)$

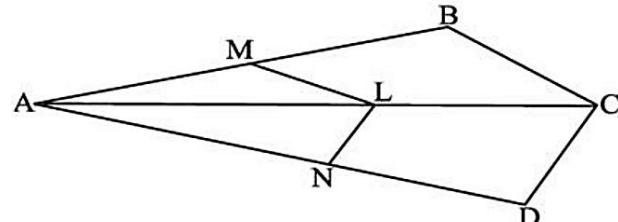
46. In $\triangle ABC$, D and E are the points on AB and AC respectively such that $AD \times AC = AB \times AE$. If $\angle ADE = \angle ACB + 30^\circ$ and $\angle ABC = 78^\circ$, then $\angle A = ?$

$\triangle ABC$ में AB और AC पर क्रमशः D और E इस प्रकार स्थित हैं कि $AD \times AC = AB \times AE$ है। यदि $\angle ADE = \angle ACB + 30^\circ$ और $\angle ABC = 78^\circ$ है, तो $\angle A = ?$

- (a) 48° (b) 56°
 (c) 68° (d) 54°

47. In the below figure, $LM \parallel CB$ and $LN \parallel CD$. If $AM = 5 \text{ cm}$, $AB = 8 \text{ cm}$, $ND = 4.5 \text{ cm}$ and $AL = 8.5 \text{ cm}$, then the value of $LC+AN$?

नीचे दिए गए चित्र में, $LM \parallel CB$ और $LN \parallel CD$ । यदि $AM = 5$ सेमी, $AB = 8$ सेमी, $ND = 4.5$ सेमी और $AL = 8.5$ सेमी हैं, तो $LC+AN$ का मान कितना होगा?

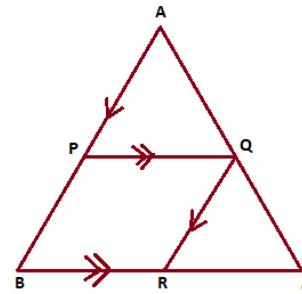


1. 13.5 cm
 2. 15.2 cm
 3. 14.3 cm
 4. 12.6 cm

(ICAR Technician 2023)

48. In the given figure, $PQ \parallel BR$ & $AP \parallel QR$ & $AP:PB=3:7$, then find $BR:RC$?

दी गई आकृति में, $PQ \parallel BR$ & $AP \parallel QR$ और $AP:PB=3:7$, तो $BR:RC$ ज्ञात कीजिए?



- A) 3:5
 B) 3:7
 C) 7:3
 D) 3:5

49. In $\triangle ABC$, $DE \parallel AB$, Where D and E are points on sides AC and BC, respectively. F is a point between C and D such that $EF \parallel BD$. If $AD = 15 \text{ cm}$, $DC = 10 \text{ cm}$, then the length of CF is:

$\triangle ABC$ में, $DE \parallel AB$ है, जहाँ D और E क्रमशः भुजा AC और BC पर स्थित बिंदु हैं। C और D के बीच बिंदु F इस प्रकार है कि $EF \parallel BD$ है। यदि $AD = 15 \text{ cm}$, $DC = 10 \text{ cm}$ है, तो CF की लंबाई ज्ञात करें।

- (a) 3 cm
 (b) 7.5 cm
 (c) 5 cm
 (d) 4 cm

50. In a triangle ABC, D and E are the points on side AC and BC, respectively such that $DE \parallel AB$. F is a point on CE such that $DF \parallel AE$. If $CE = 6 \text{ cm}$, and $CF = 2.5 \text{ cm}$, then BC is equal to:-

त्रिभुज ABC में, D और E, क्रमशः AC और BC के बिंदु हैं, जैसे कि $DE \parallel AB$, F, CE पर एक बिंदु है जैसे कि $DF \parallel AE$, यदि $CE = 6$ सेमी, और $CF = 2.5$ सेमी, तो BC बराबर है:-

- a) 14.4 cm b) 15.6 cm
 c) 14 cm d) 12 cm

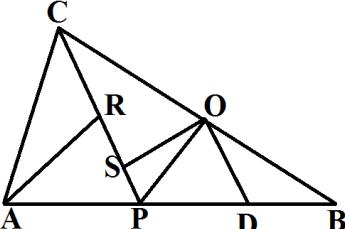
51. In the figure(not drawn to scale) given below, P is a point on AB such that $AP:PB=4:3$. PO is parallel to AC and OD is parallel to CP. In $\triangle AOC$, $\angle AOC=90^\circ$ and in $\triangle POS$, $\angle PSO=90^\circ$. The length of OS is 6cm. what is ratio AP:PD?



Geometry Sheet-5

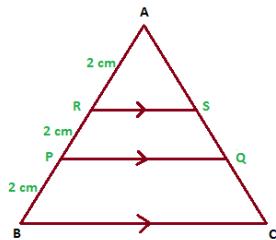
दिए गए चित्र में, भुजा AB पर बिंदु P इस प्रकार है कि AP:PB=4:3, PO, AC के समान्तर हैं जबकि OD, CP के समान्तर हैं। त्रिभुज ARC में, $\angle ACR=90^\circ$ और ΔPOS में $\angle PSO=90^\circ$, तब AP:PD का मान ज्ञात कीजिये यदि OS की लंबाई 6 सेमी है।

- a) 10:3
b) 2:1
c) 7:3
d) 8:3



52. ABC is an equilateral triangle, find the perimeter of quadrilateral RSQP?

ABC एक समबाहु त्रिभुज है, चतुर्भुज RSQP का परिमाप ज्ञात कीजिए?



- A) 12 cm
B) 10 cm
C) 11 cm
D) 9 cm

53. In a triangle ABC, D and E are the points on side AC and BC, respectively such that $DE \parallel AB$. F is a point on CE such that $DF \parallel AE$. If $FE = 6.5\text{cm}$, and $BE = 11.7\text{ cm}$, then CF is equal to:-

त्रिभुज ABC में, D और E, क्रमशः AC और BC के बिंदु हैं, जैसे कि $DE \parallel AB$, F, CE पर एक बिंदु है जैसे कि $DF \parallel AE$, यदि $FE = 6.5$ सेमी, और $BE = 11.7$ सेमी, तो CF बराबर है:-

- a) 5.2 cm
b) 8.666 cm
c) 6.63 cm
d) 8.125 cm

54. In a triangle ABC, D and E are the points on side AB and AC, respectively such that $DE \parallel BC$. F is a point on AE such that $DF \parallel BE$. If $AF = 1.6\text{cm}$, and $CE = 6\text{cm}$, then ratio of area of triangle ADE to area of trapezium BDEC is equal to:-

त्रिभुज ABC में, D और E, क्रमशः AB और AC के बिंदु हैं, जैसे कि $DE \parallel BC$, F, AE पर एक बिंदु है जैसे कि $DF \parallel BE$, यदि AF = 1.6 सेमी, और CE = 6 सेमी, तो त्रिभुज ADE के क्षेत्रफल का समलग्च चतुर्भुज BDEC के क्षेत्रफल से अनुपात बराबर है:-

- a) 1:8
b) 4:21
c) 25:24
d) 9:40

55. If ΔABC , $\angle B = 87^\circ$ and $\angle C = 60^\circ$. Points D and E are on the sides AB and AC, respectively, such that $\angle DEC = 93^\circ$ and $DE : BC = 5 : 9$. If $AB = 14.4\text{ cm}$, then the length of AE is:

ΔABC में, $\angle B = 87^\circ$ और $\angle C = 60^\circ$ है। बिंदु D और E क्रमशः भुजाओं AB और AC पर इस प्रकार स्थित हैं कि $\angle DEC = 93^\circ$ और $DE : BC = 5 : 9$ है। यदि $AB = 14.4\text{ cm}$ है, तो AE की लंबाई क्या है?

- (a) 8.4 cm
(b) 9 cm
(c) 7.2 cm

- (d) 8 cm

56. In ΔABC , P is a point on AB such that $PB : AP = 3 : 4$ and PQ is parallel to AC. If AR and QS are perpendicular to PC and $QS = 9\text{ cm}$, what is the length (in cm) of AR?

ABC में, AB पर एक बिंदु P इस प्रकार है कि $PB : AP = 3 : 4$ है और PQ, AC के समान्तर है। यदि AR और QS, PC के लंबवत हैं और $QS = 9\text{ cm}$ है, तो AR की लंबाई (cm में) कितनी है?

SSC CPO PRE 2024

- [A] 28 [B] 35
[C] 21 [D] 14

57. In a ΔABC , D and E are points lie on AB and AC. M and N are points lie on BD and EC respectively, if

$DE \parallel MN \parallel BC$, $AD:DM=3:2$, $DM:MB=6:7$ and area of $\square DENM=432\text{cm}^2$ then find the area of $\square MNCB$?

ΔABC में, D और E, क्रमशः AB और AC पर स्थित बिंदु हैं। M और N क्रमशः BD और EC पर स्थित बिंदु हैं। यदि $DE \parallel MN \parallel BC$, $AD: DM = 3: 2$, $DM: MB = 6: 7$ और क्षेत्रफल $\square DENM = 432\text{ cm}^2$ का तो $\square MNCB$ का क्षेत्रफल ज्ञात करें?

- a) 666 cm^2 b) 777 cm^2 c) 888 cm^2 d) 999 cm^2

58. In ΔPQR , S and T are points on PQ and PR, respectively, such that $ST \parallel QR$ and ST divides the ΔPQR into two parts of equal areas. Then the ratio of PS and QS is:

ΔPQR में, S और T क्रमशः PQ और PR पर स्थित बिंदु हैं कि $ST \parallel QR$ है और ST, ΔPQR को समान क्षेत्रफल वाले दो भागों में विभाजित करती है। तो PS और QS का अनुपात कितना है?

SSC CHSL Pre 2024

- [A] $1:\sqrt{2}-1$ [B] 1:1
[C] $1:\sqrt{2}+1$ [D] $1:\sqrt{2}$

59. In ΔABC , D and E are points on the sides BC and AB, respectively, such that $\angle ACR = \angle DEB$. If $AB = 12\text{ cm}$, $BE = 5\text{ cm}$ and $BD : CD = 1:2$, then BC is equal to:

ΔABC में, बिंदु D और E क्रमशः BC और AB पर इस प्रकार स्थित हैं कि $\angle ACR = \angle DEB$ है। यदि $AB = 12\text{ cm}$, $BE = 5\text{ cm}$ और $BD : CD = 1 : 2$ है, तो BC की लंबाई बताइए।

- (a) $8\sqrt{3}\text{ cm}$ (b) $5\sqrt{5}\text{ cm}$
(c) $6\sqrt{5}\text{ cm}$ (d) $6\sqrt{3}\text{ cm}$

60. In ΔABC , D and E are two points on sides AC and AB, respectively, such that $\angle ADE = \angle B$. If $AD = 7.6\text{cm}$, $AE = 7.2\text{cm}$, $BE = 4.2\text{cm}$ and $BC = 8.4\text{cm}$ then DE is equal to ?

ΔABC में, D और E क्रमशः AC और AB पर दो बिंदु हैं, जैसे कि $\angle ADE = \angle B$. यदि $AD = 7.6\text{cm}$, $AE = 7.2\text{cm}$, $BE = 4.2\text{cm}$ और $BC = 8.4\text{cm}$ तब DE बराबर है?

- a) 6.3cm b) 5.8cm c) 7.4cm d) 5.6cm

61. In ΔADC , E and B are the points on the sides AD and AC respectively such that $\angle ABE = \angle ADC$. if $AE = 6\text{cm}$, $BC = 2\text{cm}$, $BE = 3\text{cm}$ and $CD = 5\text{cm}$ then, $(AB + DE)$ is equal to?

ΔADC में, E और B क्रमशः AD और AC पर स्थित दो बिंदु हैं इस प्रकार हैं कि $\angle ABE = \angle ADC$ यदि $AE = 6\text{cm}$, $BC = 2\text{cm}$, $BE = 3\text{cm}$ और $CD = 5\text{cm}$ तो, $(AB + DE)$ किसके बराबर है?

- a) 14cm b) 16cm c) $\frac{49}{3}\text{ cm}$ d) $\frac{46}{3}\text{ cm}$

62. In ΔABC , $AB = 20\text{ cm}$, $BC = 7\text{ cm}$ and $CA = 15\text{ cm}$. Side BC is produced to D such that $\Delta DAB \sim \Delta DCA$. DC is equal to:

ΔABC में, $AB = 20\text{ cm}$, $BC = 7\text{ cm}$ और $CA = 15\text{ cm}$ है। भुजा BC को बिंदु D तक इस तरह बढ़ाया जाता है कि $\Delta DAB \sim \Delta DCA$ है। DC का माप बताइए।

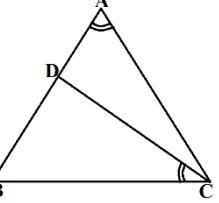
- (a) 9 cm (b) 8 cm (c) 10 cm (d) 7 cm



Geometry Sheet-5

63. D is a point on the side BC of a $\triangle ABC$ such that $\angle ADC = \angle BAC$. If CA = 10cm and BC = 16cm, then the length of CD is:
 त्रिभुज ABC की भुजा BC पर एक बिंदु D इस तरह से स्थित है कि $\angle ADC = \angle BAC$ । यदि CA = 10cm और BC = 16 cm है, तो CD की लंबाई कितनी होगी?
 (a) 6 (b) 6.5
 (c) 6.25 (d) 7

64. In the given fig. $\angle BAC = \angle BCD$ AB=50cm & BD=18cm, then find the ratio of perimeter ΔABC & ΔBCD ?
 दिए गए चित्र में, $\angle BAC = \angle BCD$ AB=50cm और BD=18cm तब त्रिभुज ABC और त्रिभुज BCD के परिमापो का अनुपात ज्ञात करें?
 a) 25/18
 b) 5/3
 c) 5/4
 d) 20/9



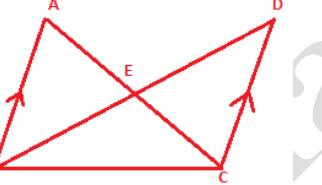
65. In a triangle PQR, RS intersects PQ at point S. The sides of the triangle QR = 36 cm, SQ = 27 cm, RS = 18 cm and $\angle QRS = \angle QPR$. What is the ratio of the perimeter of ΔPRS to that of ΔQSR ?
 त्रिभुज PQR में, RS, PQ को बिंदु S पर प्रतिच्छेदित करती है। त्रिभुज की भुजाएँ QR = 36 cm, SQ = 27 cm, RS = 18 cm हैं और $\angle QRS = \angle QPR$ हैं। ΔPRS के परिमाप और ΔQSR के परिमाप का अनुपात कितना है? SSC CHSL Pre 2024
 [A] $\frac{8}{6}$ [B] $\frac{9}{12}$
 [C] $\frac{5}{8}$ [D] $\frac{5}{9}$

66. In a triangle ABC, AC = 8.4 CM and BC = 14 cm, P is a point on AB such that CP = 11.2 cm and $\angle ACP = \angle B$. What is the length (in cm) of BP?
 त्रिभुज ABC में, AC = 8.4 CM और BC = 14 सेमी, P, AB पर एक बिंदु है जैसे कि CP = 11.2 cm और $\angle ACP = \angle B$. BP की लंबाई (सेमी में) क्या है?
 a) 4.12 b) 2.8
 c) 3.78 d) 3.6

67. The median AD of triangle ABC is produced and a perpendicular CF is dropped on it. BE is perpendicular to AD. If BC = 34 cm and DF = 8 cm, what is the length (in cm) of BE?
 एक त्रिभुज ABC की माध्यिका AD को बढ़ाया जाता है और उस पर एक लंब CF डाला जाता है। BE, AD के लंबवत हैं। यदि BC = 34 cm और DF = 8 cm है, तो BE की लंबाई (cm में) ज्ञात कीजिए। SSC Selection Post (Phase-XII)
 [A] 9 [B] 17
 [C] 15 [D] 19

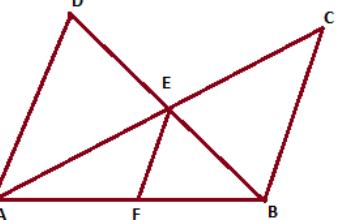
68. O is a point in the interior of $\triangle ABC$ such that OA = 12 cm, OC = 9 cm, $\angle AOB = \angle BOC = \angle COA$ and $\angle ABC = 60^\circ$. What is the length (in cm) of OB?
 O एक बिंदु है जो $\triangle ABC$ के अंदर इस प्रकार है कि OA = 12 cm, OC = 9 cm, $\angle AOB = \angle BOC = \angle COA$ और $\angle ABC = 60^\circ$ है। OB की लंबाई (cm में) कितनी है?
 (a) $6\sqrt{3}$ (b) $4\sqrt{6}$
 (c) $4\sqrt{3}$ (d) $6\sqrt{2}$

69. In $\triangle ABC$, AB = AC and D is a point on side AC such that BD = BC. If AB = 12.5cm and BC = 5cm, then what is the measure of DC?
 त्रिभुज ABC में, AB = AC है और D, भुजा AC पर इस तरह से एक बिंदु है कि BD = BC है। यदि AB = 12.5 cm और BC = 5 cm है, तो DC की माप ज्ञात कीजिए।
 (a) 2 cm (b) 2.5 cm
 (c) 3 cm (d) 1.8 cm

70. In the given figure, AB || CD. If the areas of ΔABE & ΔCDE are 16 and 25 respectively. Find the area of triangle BCE?
 दी गई आकृति में, AB || CD. यदि ABE और CDE का क्षेत्रफल क्रमशः 16 और 25 हैं। त्रिभुज BCE का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?


A) 20 B) 49 C) 25 D) 20.5

71. Let S be as an arbitrary point on the side PQ of an acute-angled ΔPQR . Let T be the point of intersection of QR extended with the straight line PT drawn parallel to SR through P. let U be the point of intersection of PR extended with the straight line QU drawn parallel to SR through Q, if PT=a and QU=b, then the length of SR is?
 एक न्यूनकोण त्रिभुज PQR की भुजा PQ पर एक बिंदु S है। बिंदु P पर रेखा SR के समांतर रेखा खींची जाती है जो भुजा QR को आगे बढ़ाने पर बिंदु T पर मिलती है। बिंदु Q पर रेखा SR के समांतर एक रेखा खींची जाती है जो रेखा PR को आगे बढ़ाने पर बिंदु U पर मिलती है। यदि PT=a और QU=b तब SR की लंबाई क्या होगी?
 a) $\frac{a+b}{ab}$ b) $\frac{a-b}{ab}$ c) $\frac{ab}{a+b}$ d) $\frac{ab}{a-b}$

72. In the given figure AD || FE || BC, if AD = 8 unit and BC = 12 UNIT, then find FE?
 दी गई आकृति में $AD || FE || BC$, यदि AD = 8 इकाई और BC = 12 इकाई है, तो FE ज्ञात कीजिए?


a) 4.8 b) 10 c) 6 d) 5.6

73. Two poles of height 2m and 3 m are 5 m apart. The height of the point points of intersection of the lines joining the top of each pole to the foot of the opposite pole is?
 2 मीटर और 3 मीटर ऊँचाई वाले दो खंभे 5 मीटर की दूरी पर हैं। प्रत्येक धूर के शीर्ष को विपरीत धूर के पाद से मिलाने वाली रेखाओं के प्रतिच्छेदन बिंदुओं की ऊँचाई क्या है?
 a) 1 m b) 1.2 m



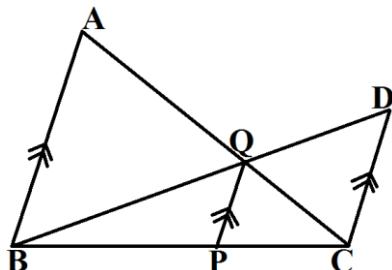
74. In the given fig. $AB \parallel PQ \parallel CD$ and

$AB-CD=72\text{cm}$ & $BP:PC=5:3$ then find length of PQ ?

दिए गए चित्र में, $AB \parallel PQ \parallel CD$ और $AB-CD=72\text{cm}$ & $BP:PC=5:3$ तब PQ

की लम्बाई क्या होगी?

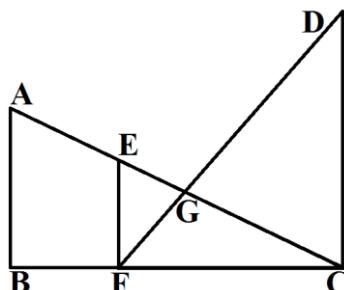
- a) 67.5cm
- b) 60cm
- c) 75cm
- d) 64cm



75. In the given fig. AB , EF and CD are parallel lines, given that $EG=5\text{cm}$, $GC=10\text{cm}$ and $DC=18\text{cm}$. Calculate AC , if $AB=15\text{cm}$?

दिए गए चित्र में AB , EF और CD समानांतर रेखाएँ हैं, जिसमें $EG = 5\text{cm}$, $GC = 10\text{cm}$ और $DC = 18\text{cm}$ हैं। AC की गणना करें, यदि $AB = 15$ सेमी हैं?

- a) 21cm
- b) 25cm
- c) 30cm
- d) 28cm



76. A mirror is placed on the ground facing upwards. A man sees the top of a tower in the mirror which is at a distance of 105 m from the mirror. The man is 0.5 m away from the mirror, and his height is 1.5 m . Find the height of the tower (in metres).

एक दर्पण के जमीन पर ऊपर की ओर मुख करके रखा गया है। एक व्यक्ति को दर्पण में एक मीनार का शीर्ष दिखाई देता है जो दर्पण से 105m की दूरी पर है। व्यक्ति, दर्पण से 0.5m की दूरी पर है, और उसकी ऊँचाई 1.5m है। मीनार की ऊँचाई (मीटर में) ज्ञात कीजिए।

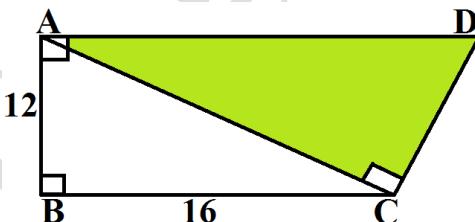
SSC CHSL Pre 2024

- | | |
|---------|---------|
| [A] 315 | [B] 115 |
| [C] 210 | [D] 280 |

77. Find the area of shaded region?

छायांकित भाग का क्षेत्रफल निकालिये।

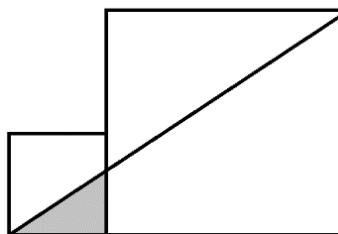
- a) 160
- b) 150
- c) 120
- d) 180



78. In the given fig two squares of sides 8cm and 20cm are given. What is the area(in cm^2) of the shaded part?

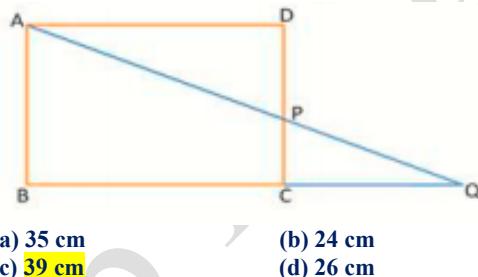
दिए गए चित्र में, दो वर्ग हैं, जिनकी भुजाये क्रमशः 8 सेमी और 20 सेमी हैं। छायांकित भाग का क्षेत्रफल क्या होगा?

- a) 120/7
- b) 160/7
- c) 180/7
- d) 240/13



79. In the given figure, $ABCD$ is a rectangle and P is a point on DC such that $BC = 24\text{ cm}$, $DP = 10\text{ cm}$, and $CD = 15\text{ cm}$. If AP produced intersects BC produced at Q , then find the length of AQ .

दिए गए चित्र में, $ABCD$ एक आयत है और DC पर बिंदु P ऐसे स्थित है कि $BC = 24\text{ cm}$, $DP = 10\text{ cm}$, और $CD = 15\text{ cm}$ हैं। यदि बढ़ाई गई रेखा AP बढ़ाई गई रेखा BC को बिंदु Q पर प्रतिच्छेदित करती है, तो AQ की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

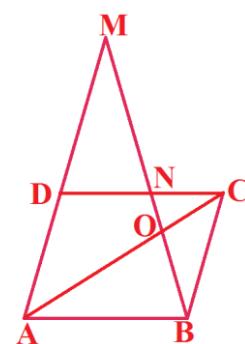


- (a) 35 cm
- (c) 39 cm
- (b) 24 cm
- (d) 26 cm

80. In the given fig. $ABCD$ is parallelogram side AD is extended to M . N is a point on side CD . BN is extended to meet AD at M . If $NO=21\text{cm}$, $OB=35\text{cm}$ then find MN ?

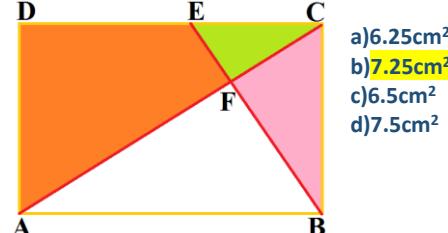
दिए गए चित्र में $ABCD$ समांतर चतुर्भुज है। AD को बिंदु M तक बढ़ाया जाता है। N , भुजा CD पर बिंदु है। BN को AD से मिलने के लिए विस्तारित किया जाता है। यदि $NO = 21$ सेमी, $OB = 35$ सेमी तो MN ज्ञात करें?

- a) 28cm
- b) 37.33cm
- c) 42cm
- d) 33.33cm



81. In the given fig. $ABCD$ is a rectangle. If area ΔEFC is 4cm^2 and area of ΔBFC is 5cm^2 then find area of quadrilateral $ADEF$?

दिए गए चित्र में, $ABCD$ एक आयत है। यदि ΔEFC का क्षेत्रफल 4cm^2 है तथा ΔBFC का क्षेत्रफल 5cm^2 है, चतुर्भुज $ADEF$ का क्षेत्रफल ज्ञात करें।



- a) 6.25cm²
- b) 7.25cm²
- c) 6.5cm²
- d) 7.5cm²

82. In the figure there are two rectangle $ABCD$ and $DEBG$, each of length 7cm and width 3 cm . The area of shaded region, in cm^2 , is approximately.



Geometry Sheet-5

92. Suhas, a tree, and an 11.25 m tall building are positioned such that their feet on the ground are collinear and the tree is located between Suhas and the building. The tree is located at a distance of 7.5m from Suhas and at a distance of 7.5m from Suhas and at a distance of 45 m from the building. Further, the eyes of Suhas, the top of the tree, and top of the building fall in one line, and the eyes of Suhas are at a height of 1.8 m from the ground. Find the height (in m) of the tree.

सुहास, एक पेड़ और एक **11.25 m** ऊँचाई इमारत इस प्रकार अवरिथ्टि (खड़े) है। कि जमीन पर उनके आधार एक रेखास्थ हैं तथा पेड़ सुहास और इमारत के बीच में स्थित है। पेड़ सुहास से **7.5 m** की दूरी पर और इमारत से **45 m** की दूरी पर स्थित है। इसके अलावा, सुहास को आंखे , पेड़ का भीर्श और इमारत का भीर्श एक ही पंक्ति में है, तथा सुहास की आंखें जमीन से **1.8 m** की ऊँचाई पर हैं। पेड़ की ऊँचाई (**m** में) ज्ञात कीजिए।

SSC CHSL 2023 PRE

93. Suhas, a 3.15 m tall tree, and an 11.25 m tall building are positioned such that their feet on the ground are collinear and the tree is located between Suhas and the building. The tree is located at a distance of 45 m from the building. Further, the eyes of Suhas, the top of the tree, and the top of the building fall in one line, and the eyes of Suhas are at a height of 1.8 m from the ground. At what distance (in m) from Suhas is the tree located?

सुहास, एक **3.15** मीटर लंबा पेड़ और एक **11.25** मीटर ऊँची इमारत इस तरह स्थित हैं कि जमीन पर उनके पैर एकरेखीय हैं और पेड़ सुहास और इमारत के बीच स्थित है। पेड़ इमारत से **45** मीटर की दूरी पर स्थित है। इसके अलावा, सुहास की आंखें, पेड़ की चोटी और इमारत की चोटी एक पंक्ति में पड़ती हैं, और सुहास की आंखें जमीन से **1.8** मीटर की ऊँचाई पर हैं। पेड़ सुहास से कितनी दूरी (मीटर में) पर स्थित है?

- A) 6
 - B) 5
 - C) 7.5
 - D) 9



Maths Special Batch by Gagan Pratap Sir
Geometry Sheet-5

UPDATED
Gagan Pratap Sir



Gagan Pratap Maths

BY:-GAGAN PRATAP