

جوابات کی فہرست

1. نقشہ بہت

1.1 مشتقی سیٹ

1. $\frac{3}{4}$; 2. $\frac{1}{2}$; 3. 3 ; 4. 1:1 ; 5. (i) $\frac{BQ}{BC}$, (ii) $\frac{PQ}{AD}$, (iii) $\frac{BC}{DC}$, (iv) $\frac{DC \times AD}{QC \times PQ}$

1.2 مشتقی سیٹ

1. (1) ناصف ہے۔ (2) ناصف نہیں ہے۔ (3) ناصف ہے۔

$$2. \quad \frac{PN}{NR} = \frac{PM}{MQ} = \frac{3}{2}, \quad \therefore \text{خط } NM \parallel \text{ضلع } RQ$$

3. QP = 3.5

5. BQ = 17.5

6. QP = 22.4

7. $x = 6$; AE = 18

8. LT = 4.8

9. $x = 10$

10. دیا ہوا ہے، $XQ ; PD$ ، $\frac{XR}{RF} = \frac{XQ}{QE}$ ، متناسب کا بنیادی مسئلہ، $\frac{XP}{PD} = \frac{XR}{RF}$

1.3 مشتقی سیدٹ

1. $\triangle ABC \sim \triangle EDC$; 2. $\triangle PQR \sim \triangle LMN$, متضام ضل کی آزمائش کے مطابق

3. 12 ;

4. $AC = 10.5$;

6. OD = 4.5

1.4 مشتقی سیٹ

1. رقبوں کی نسبت = 9 : 25 2. $\frac{PQ^2}{9}$; 3. $\frac{A(\Delta PQR)}{25}$, $\frac{16}{25}$, $\frac{4}{5}$;

4. $MN = 15$ 5. $20 \sqrt{}$ 6. $4\sqrt{2}$

5. 20 سم

6. $4\sqrt{2}$

7. $\boxed{\text{PF}}$, $\boxed{x} + \boxed{2x}$, $\boxed{\angle \text{FPQ}}$, $\boxed{\angle \text{FQP}}$, $\frac{\boxed{\text{DF}^2}}{\boxed{\text{PF}^2}}$, $\boxed{20}$, $\boxed{45}$, $\boxed{45} - \boxed{20}$, $\boxed{\text{مربع الكافي}}$

مجموعہ سوالات - 1

1. (1) (B), (2) (B), (3) (B), (4) (D) (5) (A)

2. $\frac{7}{13}, \frac{7}{20}, \frac{13}{20}$; 3. $9\sqrt{\quad}$; 4. $\frac{3}{4}$; 5. $11\sqrt{\quad}$; 6. $\frac{25}{81}$; 7. 4 ;

8. $PQ = 80$, $QR = \frac{280}{3}$, $RS = \frac{320}{3}$; 9. $\frac{PM}{MQ} = \frac{PX}{XQ}$, $\frac{PM}{MR} = \frac{PY}{YR}$,

$$10. \frac{\boxed{AX}}{\boxed{XY}} = \frac{3}{2} \quad ; \quad 12. \frac{\boxed{3}}{\boxed{2}}, \frac{\boxed{3} + \boxed{2}}{\boxed{2}}, \frac{\boxed{5}}{\boxed{3}}, \frac{\boxed{5}}{\boxed{3}}, \frac{\boxed{5}}{\boxed{3}}, \boxed{15}$$

2. فیثاغورث کا مسئلہ

2.1 مشتقی سیٹ

1. فنٹاغورث کے اعداد مثلاً : (1), (3), (4), (6); 2. $NQ = 6$; 3. $QR = 20.5$;

4. $RP = 12, PS = 6\sqrt{3}$ 5. $\boxed{\text{دیا ہوا ہے}}$, $\boxed{45^\circ}$, $\boxed{\frac{1}{\sqrt{2}}}$, $\boxed{\frac{1}{\sqrt{2}}}$, $\boxed{\frac{1}{\sqrt{2}}}$, $\boxed{2}$
6. $\text{سم} = 5\sqrt{2}$ ضلع, $\text{سم} = 20\sqrt{2}$ احاطہ 7. (1) 18 (2) $4\sqrt{13}$ (3) $6\sqrt{13}$ 8. $\text{سم} 37$ 10. $\text{سم} 8.2$

مشقی سیٹ 2.2

1. 12 2. $2\sqrt{10}$ 4. $\text{سم} 18$

مجموعہ سوالات - 2

1. (1) (B), (2) (B) (3) (A), (4) (C), (5) (D), (6) (C), (7) (B), (8) (A).
2. (1) $a\sqrt{3}$, (2) قائمہ الزاویہ مثلث ہوگا (3) $\text{سم} 61$ (4) $\text{سم} 15$ (5) $x\sqrt{2}$ (6) $\angle PRQ$
3. $RS = 6\text{ سم}$, $ST = 6\sqrt{3}\text{ سم}$ 4. $\text{سم} 20$ 5. ضلع = 2 سم, احاطہ = 6 سم
6. 7 7. $2\sqrt{7}\text{ سم}$ 10. کلومیٹر فی گھنٹہ 7.5 12. $\text{سم} 8$ 14. $\text{سم} 8$
15. مربع اکائی 192 17. 58 18. 26

3. دائرہ

مشقی سیٹ 3.1

1. (1) 90° , مماس - نصف قطر مسئلہ (2) $\text{سم} 6$ (3) $6\sqrt{2}\text{ سم}$ (4) 45°
2. (1) $5\sqrt{3}\text{ سم}$ (2) 30° (3) 60° 4. $\text{سم} 9$

مشقی سیٹ 3.2

1. $\text{سم} 1.3$ 2. $\text{سم} 9.7$ 4. (3) 110° 5. $4\sqrt{6}\text{ سم}$

مشقی سیٹ 3.3

1. $m(\text{قوس DE}) = 90^\circ$, $m(\text{قوس DEF}) = 160^\circ$

مشقی سیٹ 3.4

1. (1) 60° (2) 30° (3) 60° (4) 300° 2. (1) 70° (2) 220° (3) 110° (4) 55°
3. $m\angle R = 92^\circ$; $m\angle N = 88^\circ$ 7. 44° 8. 121°

مشقی سیٹ 3.5

1. $PS = 18$; $RS = 10$. 2. (1) 7.5 (2) 12 یا 6 3. (1) 18 (2) 10 (3) 5 4. 4

مجموعہ سوالات - 3

1. (1) D (2) B (3) B (4) C (5) B (6) D (7) A (8) B (9) A (10) C.
2. (1) $\text{سم} 9$ (2) دائرہ کا اندرون (3) 2, 12 نقاط
3. (1) 6 (2) $\angle K = 30^\circ$; $\angle M = 60^\circ$ 5. 10 6. (1) $\text{سم} 9$ (2) 6.5 سم

سم $4\sqrt{3}$ 9. 90° ; MS : SR = 2 : 1

13. (1) 180° (2) $\angle AQP \cong \angle ASQ \cong \angle ATQ$

(3) $\angle QTS \cong \angle SQR \cong \angle SAQ$ (4) $65^\circ, 130^\circ$ (5) 100°

14. (1) 70°

(2) 130° (3) 210° 15. (1) 56° (2) 6 (3) 16 یا 9

16. (1) 15.5°

(2) 3.36 (3) 6 18. (1) 68° (2) OR = 16.2, QR = 13 (3) 13 21. 13

4. ہندی عمل

مجموعہ سوالات - 4

1. (1) C (2) A (3) A

5. محدودی علم ہندسہ

مشقی سیٹ 5.1

1. (1) $2\sqrt{2}$ (2) $4\sqrt{2}$ (3) $\frac{11}{2}$ (4) 13 (5) 20 (6) $\frac{29}{2}$
 2. (1) ہم خطی ہیں (2) غیر ہم خطی ہیں (3) غیر ہم خطی ہیں (4) ہم خطی ہیں 3. $(-1, 0)$ 7. 7 یا 5

مشقی سیٹ 5.2

1. $(1, 3)$ 2. (1) $\left(-\frac{1}{3}, -\frac{1}{3}\right)$ (2) $\left(\frac{4}{7}, -\frac{11}{7}\right)$ (3) $\left(0, \frac{13}{3}\right)$ 3. 2:7 4. $(-6, 3)$
 5. 2:5, $k=6$ 6. $(11, 18)$ 7. (1) $(1, 3)$ (2) $(6, -2)$ (3) $\left(\frac{19}{3}, \frac{22}{3}\right)$
 8. $(-1, -7)$ 9. $h=7, k=18$ 10. $(0, 2); (-2, -3)$
 11. $(-9, -8), (-4, -6), (1, -4)$ 12. $(16, 12), (12, 14), (8, 16), (4, 18)$

مشقی سیٹ 5.3

1. (1) 1 (2) $\sqrt{3}$ (3) ڈھلان طے نہیں کر سکتے
 2. (1) 2 (2) $-\frac{3}{8}$ (3) $\frac{5}{2}$ (4) $\frac{5}{4}$ (5) $\frac{1}{2}$ (6) ڈھلان طے نہیں کر سکتے
 3. (1) ہم خطی ہیں (2) ہم خطی ہیں (3) غیر ہم خطی ہیں (4) ہم خطی ہیں (5) ہم خطی ہیں (6) ہم خطی ہیں
 4. $-5; \frac{1}{5}; -\frac{2}{3}$ 6. $k=5$ 7. $k=0$ 8. $k=5$

مجموعہ سوالات - 5

1. (1) D (2) D (3) C (4) C

2. (1) ہم خطی ہیں (2) ہم خطی ہیں (3) غیر ہم خطی ہیں 3. $(6, 13)$ 4. 3 : 1

5. $(-7, 0)$ 6. (1) $a\sqrt{2}$ (2) 13 (3) $5a$ 7. $\left(-\frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)$
8. (1) مختلف الاضلاع مثلث (2) ہاں (3) متساوی الاضلاع مثلث 9. $k = 5$
13. $5, 2\sqrt{13}, \sqrt{37}$ 14. $(1, 3)$ 16. $\left(\frac{25}{6}, \frac{13}{6}\right)$, نصف قطر = $\frac{13\sqrt{2}}{6}$ 17. $(7, 3)$
18. متوازی الاضلاع 19. $A(20, 10), P(16, 12), R(8, 16), B(0, 20)$ 20. $(3, -2)$
21. $(7, 6)$ اور $(3, 6)$ 22. 10 اور 0

6. علم مثلث

6.1 مشقی سیٹ

1. $\cos\theta = \frac{24}{25}$; $\tan\theta = \frac{7}{24}$ 2. $\sec\theta = \frac{5}{4}$; $\cos\theta = \frac{4}{5}$
3. $\operatorname{cosec}\theta = \frac{41}{9}$; $\sin\theta = \frac{9}{41}$ 4. $\sec\theta = \frac{13}{5}$; $\cos\theta = \frac{5}{13}$; $\sin\theta = \frac{12}{13}$
5. $\frac{\sin\theta + \cos\theta}{\sec\theta + \operatorname{cosec}\theta} = \frac{1}{2}$

6.2 مشقی سیٹ

1. چرچ کی اونچائی 80 میٹر
2. جہاز کاروشنی کے مینار سے فاصلہ 51.90 میٹر
3. دوسری عمارت کی بلندی $(10 + 12\sqrt{3})$ میٹر
4. تار سے افقی خط سے بنایا ہوا زاویہ 30°
5. درخت کی اونچائی $(40 + 20\sqrt{3})$ میٹر
6. پتنگ کی ڈور کی لمبائی 69.20 میٹر

مجموعہ سوالات - 6

1. (1) A (2) B (3) C (4) A
2. $\cos\theta = \frac{60}{61}$ 3. $\sin\theta = \frac{2}{\sqrt{5}}$; $\cos\theta = \frac{1}{\sqrt{5}}$; $\operatorname{cosec}\theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$; $\sec\theta = \sqrt{5}$; $\cot\theta = \frac{1}{2}$
4. $\sin\theta = \frac{5}{13}$; $\cos\theta = \frac{12}{13}$; $\operatorname{cosec}\theta = \frac{13}{5}$; $\tan\theta = \frac{5}{12}$; $\cot\theta = \frac{12}{5}$
6. عمارت کی اونچائی $16\sqrt{3}$ میٹر 7. جہاز کاروشنی کے مینار سے فاصلہ $\frac{100\sqrt{3}}{3}$ میٹر
8. عمارت کی اونچائی $(12 + 5\sqrt{3})$ میٹر
9. سیڑھی کا دوسرا سر از مین سے زیادہ سے زیادہ 20.80 میٹر اونچا ہوگا

10. ہوائی جہاز زمین سے زیادہ سے زیادہ 68.40 میٹر اونچا ہوگا

7. مساحت

7.1 مشقی سیٹ

1. 11.79 سم مکعب سم
2. 113.04 سم مکعب سم
3. 1413 سم مربع سم ($\pi = 3.14$ لیجیے)
4. 616 میٹر مربع سم
5. 21 سم
6. 12 جگ
7. 9 سم
8. 273 π سم مربع سم
9. 20 گولیاں
10. 94.20 سم مکعب سم , 103.62 سم مربع سم
11. 5538.96 سم مربع سم , 38772.72 سم مکعب سم
12. 14.68.67 π سم مکعب سم

7.2 مشقی سیٹ

1. 10.780 لٹر
2. (1) 628 سم مربع سم (2) 1356.48 سم مربع سم (3) 1984.48 سم مکعب سم

7.3 مشقی سیٹ

1. 47.1 سم مربع سم
2. 25.12 سم
3. 3.85 سم مربع سم
4. 214 سم مربع سم
5. 4 سم
6. (1) 154 سم مربع سم (2) 25.7 سم مربع سم (3) 128.3 سم مربع سم
7. 10.2 سم مربع سم
8. 7.3 سم ; 22 سم
9. (1) 90° (2) 22 سم
10. (1) 12.83 سم مربع سم (2) 89.83 سم مربع سم (3) 115.5 سم مربع سم
11. 3.5 سم
12. $x = 154$ سم مربع سم ; $y = 38.5$ سم مربع سم ; $z = 101.5$ سم مربع سم
13. (1) 84.87 سم مربع سم (2) 25.67 سم مربع سم (3) 77.01 سم مربع سم (4) 7.86 سم مربع سم

7.4 مشقی سیٹ

1. 3.92 سم مربع سم
2. 9.08 سم مربع سم
3. 0.65625 مربع اکائی
4. 20 سم
5. 20.43 سم مربع سم ; 686.07 سم مربع سم

مجموعہ سوالات - 7

1. (1) A (2) D (3) B (4) B (5) A (6) A (7) D (8) C.
2. 20.35 لٹر
3. 7830 گولیاں
4. 2800 سکے ($\pi = \frac{22}{7}$ لیجیے)
5. 6336 روپے
6. 452.16 سم مربع سم ; 3383.19 گرام
7. 2640 سم مربع سم
8. 243 میٹر
9. 150° ; 5 π سم
10. 39.28 سم مربع سم

