

Mal&Eng
Medium

തിരുവനന്തപുരം വിദ്യാഭ്യാസ ജില്ല

ഗണിതം വർക്ക്ഷീറ്റ് (ഉത്തരസൂചിക)

ക്ലാസ് 10

യൂണിറ്റ് 2 – വൃത്തങ്ങൾ (Circles)



1. (a) $\angle D = 50^\circ$
(b) 100°

2. $PA \times PB = PC \times PD$
 $PD = \frac{14 \times 8}{16} = 7\text{cm}$

3. (a) വൃത്തത്തിലാണ് (on the circle)
(b) വൃത്തത്തിന് പുറത്ത് (outside the circle)
(c) വൃത്തത്തിനകത്ത് (inside the circle)

4. (a) $\angle SRQ = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$
(b) $\angle SPQ = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$
(c) $\angle RPQ = 100^\circ - 50^\circ = 50^\circ$

5. Construction
നിർമ്മിതി

6. (a) $\angle ACD = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$
(b) $\angle CDA = 180^\circ - (110^\circ + 30^\circ) = 40^\circ$
(c) $\angle BDC = 90^\circ$
(d) $\angle DAB = 90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$

7. (a) $\angle AOC = 180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$
(b) $\angle ABC = \frac{1}{2} \times 120^\circ = 60^\circ$
(c) $\angle ADC = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

8. Construction
നിർമ്മിതി

9. (a) $\angle C$
(b) $\angle D, \angle B$
(c) $PD = \frac{8 \times 6}{4} = 12\text{ cm}$

(d) $\triangle ADP$, $\triangle BCP$ ഇവ സദൃശങ്ങളാണ്

അതിനാൽ, $\frac{AD}{BC} = \frac{PD}{PB}$

$$AD = \frac{PD \times BC}{PB} = \frac{12 \times 4}{6} = 8 \text{ cm}$$

▲ ADP and ▲ BCP are similar]

Then, $\frac{AD}{BC} = \frac{PD}{PB}$

$$AD = \frac{PD \times BC}{PB} = \frac{12 \times 4}{6} = 8 \text{ cm}$$

10. (a) $\angle BAC = 20^\circ$

(b) $\angle BCD = 140^\circ$

(c) $\angle ADC = 90^\circ$

(d) $\angle CDM = 20^\circ$

(e) $\angle BAP = 140^\circ$