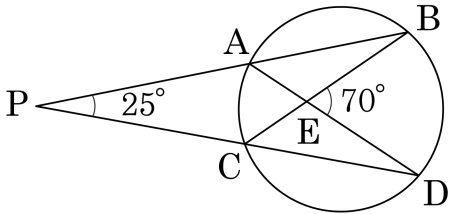


1. 다음 그림에서  $\angle P = 25^\circ$ ,  $\angle BED = 70^\circ$  일 때,  $\angle ABC$  의 크기를 구하여라.

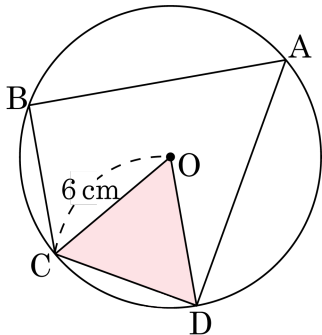


답:

°

\_\_\_\_\_

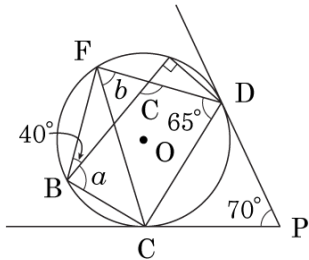
2. 다음 그림의  $\square ABCD$  에서  $\angle B = \angle D$  ,  $\overline{BC} = \overline{CD}$  ,  $\angle A : \angle B : \angle C = 2 : 3 : 4$  이고 원 O 의 반지름의 길이가 6 cm 일 때,  $\triangle OCD$  의 넓이를 구하여라.



답:

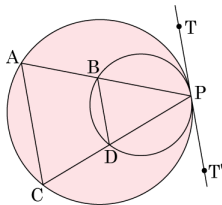
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

3. 다음 그림에서 두 반직선은 원  $O$ 의 접선이다.  $\angle BAD = 90^\circ$ ,  $\angle EDC = 65^\circ$ ,  $\angle EBF = 40^\circ$ ,  $\angle CPD = 70^\circ$  일 때,  $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 크기는?



- ①  $240^\circ$       ②  $245^\circ$       ③  $255^\circ$       ④  $260^\circ$       ⑤  $320^\circ$

4. 다음 그림에서 점 P 는 두 원의 접점이고 직선 TT' 는 점 P 를 지나는 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\angle PDB = \angle PCA$

②  $\angle BPT = \angle ACP$

③  $\angle BPT = \angle BDP$

④  $\overline{AC} // \overline{BD}$

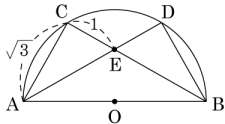
⑤  $\overline{BD} : \overline{AC} = \overline{AB} : \overline{BP}$

5. 세호네 반 학생 30 명의 몸무게의 총합은 2100 , 몸무게의 제곱의 총합은 150000 일 때, 세호네 반 학생 몸무게의 표준편차를 구하여라.



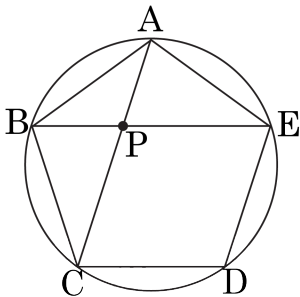
답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림과 같이 지름이  $\overline{AB}$  인 반원에서 점 C, D 는 원주 위의 점이고,  $\angle BAD = \angle CAD$  이다.  $\overline{AD}$  와  $\overline{BC}$  의 교점을 E 라 하고,  $\overline{AC} = \sqrt{3}$ ,  $\overline{CE} = 1$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



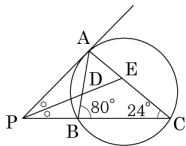
답: \_\_\_\_\_

7. 원  $O$  에 내접하는 정오각형  $ABCDE$  에서 대각선  $AC$  와  $BE$  의 교점을  $P$  라 할 때,  $\frac{\overline{CP}}{\overline{AP}}$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서  $\overrightarrow{PA}$ 는 원의 접선이고  $\angle APD = \angle BPD$ 이다.  $\angle ACB = 24^\circ$ ,  $\angle ABC = 80^\circ$  일 때,  $\angle ADE$ 의 크기를 구하여라. (단, 점 A는 접점이다.)



답: \_\_\_\_\_

°

9. 세 실수  $a, b, c$  가  $a^2 + b^2 + c^2 = 24$ ,  $a + b, b + c, c + a$  의 평균이 4 일 때,  $ab, bc, ca$  의 평균을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

10. 세 수  $x, y, z$  의 평균과 분산이 각각 4, 2 일 때,  $3x, 3y, 3z$  의 분산은?

① 14

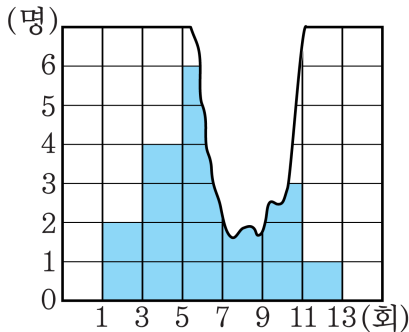
② 16

③ 18

④ 20

⑤ 22

11. 다음 그림은 어느 학급 학생 20 명의 턱걸이 횟수를 조사하여 나타낸 히스토그램의 일부이다. 이 자료의 분산을 구하여라. (단, 평균은 소수 첫째 자리에서 반올림한다.)



답: \_\_\_\_\_