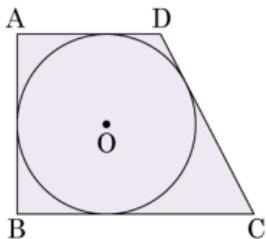


1. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 의 외접사각형이다. $\overline{AB} + \overline{CD} = 24\text{cm}$ 일 때, $\overline{AD} + \overline{BC}$ 의 값은?



① 24cm

② $9\sqrt{2}\text{cm}$

③ 9cm

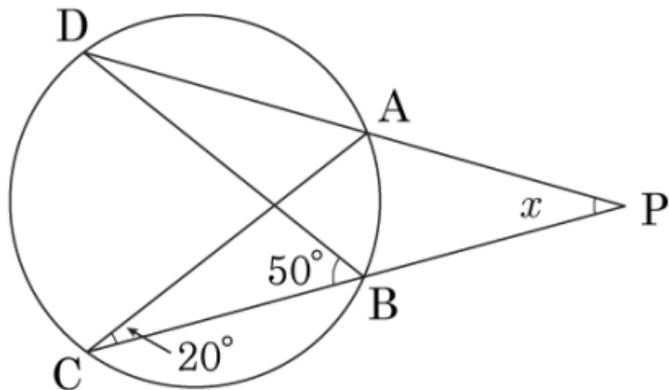
④ 27cm

⑤ 12cm

해설

$$\overline{AD} + \overline{BC} = \overline{AB} + \overline{CD} \text{이므로 } \overline{AB} + \overline{CD} = 24\text{cm}$$

2. 다음 그림과 같이 두 현 AD, BC의 연장선의 교점을 P라 하자. $\angle ACB = 20^\circ$, $\angle CBD = 50^\circ$ 일 때, $\angle P$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

$\angle ACB = \angle ADB = 20^\circ$, $\angle PDB + x = 50^\circ$ 이므로 $x = 30^\circ$ 이다.

3. 4개의 변량 a, b, c, d 의 평균이 10이고, 표준편차가 3일 때, 변량 $a + 5, b + 5, c + 5, d + 5$ 의 평균과 표준편차를 차례로 나열하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 평균 : 15

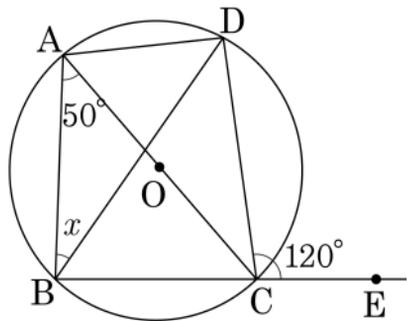
▷ 정답 : 표준편차 : 3

해설

$$\text{평균} : 1 \cdot 10 + 5 = 15$$

$$\text{표준편차} : |1| \cdot 3 = 3$$

4. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 \overline{AC} 는 지름이다. $\angle BAC = 50^\circ$, $\angle DCE = 120^\circ$, $\angle ABD = x^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답:

▶ 정답: 20

해설

$\angle ADC = 90^\circ$ (\because 반원에 대한 원주각), $\angle DAB = 120^\circ$ 이므로

$$\angle DAC = \angle DAB - 50^\circ = 70^\circ$$

또한, $\angle ABD = \angle ACD = x^\circ$ (\because \widehat{AD} 에 대한 원주각)

따라서 $\triangle ADC$ 에서 $\angle DCA = 180^\circ - 70^\circ - 90^\circ = 20^\circ = x^\circ$ 이다.