



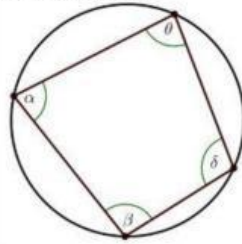
YAYASAN SANTA MARIA BERBELASKASIH SIBOLGA
SMA KATOLIK SIBOLGA

Jl. BrigjenKatamso No. 19 Sibolga. Telp. 25601 Sibolga 22522

SOAL UJIAN SEMESTER Ganjil TA 2025/2026
MATEMATIKA Wajib KELAS XII

A. Pilihan Ganda

1. Perhatikan gambar berikut ini!



Jika ;

$$\angle \alpha = 3x^\circ - y^\circ - 16^\circ$$

$$\angle \beta = 2y^\circ$$

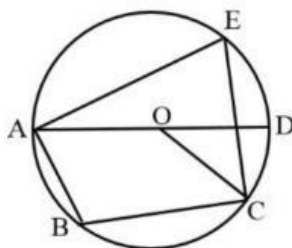
$$\angle \delta = y^\circ - x^\circ + 85^\circ$$

$$\angle \theta = 2x^\circ + y^\circ - 20^\circ$$

Maka nilai dari $x^\circ + y^\circ = \dots$

- a. 85°
- b. 80°
- c. 55°
- d. 30°
- e. 25°

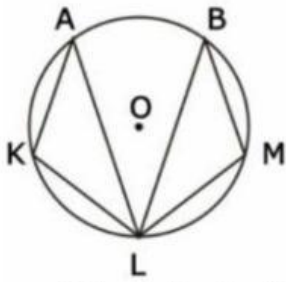
2. Perhatikan gambar berikut !



Jika besar sudut $COD = 48^\circ$, maka besar sudut $ABC = \dots$

- a. 108°
- b. 114°
- c. 122°
- d. 132°
- e. 142°

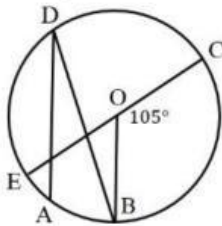
3. Perhatikan gambar berikut.



Diketahui sudut KAL besarnya 38° , sudut LBM besarnya 24° , maka besar sudut KLM adalah ...

- (A) 62°
- (B) 118°
- (C) 124°
- (D) 236°
- (E) 320°

4. Perhatikan gambar berikut.



Titik O merupakan titik pusat lingkaran.

Besar sudut EDB adalah ...

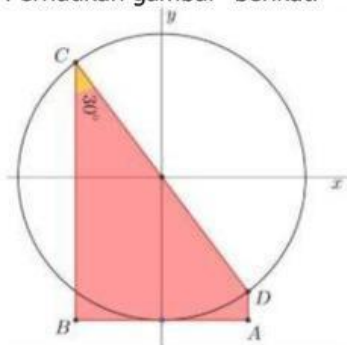
- (A) $37,5^\circ$
- (B) $52,5^\circ$
- (C) 55°
- (D) 105°
- (E) 86°

5. Diketahui $\angle A$ dan $\angle B$ merupakan pasangan sudut dalam berseberangan. Jika $\angle A = (3x + 10)^\circ$ dan $\angle B = (x + 42)^\circ$, maka nilai $x = \dots$

- (A) 40°
- (B) 32°
- (C) 16°
- (D) 8°
- (E) 4°

B. Isian Singkat

6. Perhatikan gambar berikut!



Lingkaran pada gambar berikut mempunyai radius 4 cm dan $\angle BCD = 30^\circ$. Luas daerah yang diarsir adalah...

7. Luas lingkaran yang memiliki persamaan : $X^2 + Y^2 + 2x - 4y - 11 = 0$ adalah

C. Menjodohkan

8.	Pusat lingkaran yang memiliki persamaan $X^2 + Y^2 + 6x - 8y = 0$ adalah	(-3,4)
9.	Pusat lingkaran yang memiliki persamaan $3X^2 + 3Y^2 - 36x + 60y + 21 = 0$	(6, -10)
10.	Lingkaran dengan persamaan $X^2 + 3Y^2 - 10x - 6y + 21 = 0$ akan melalui titik	(5, 3)