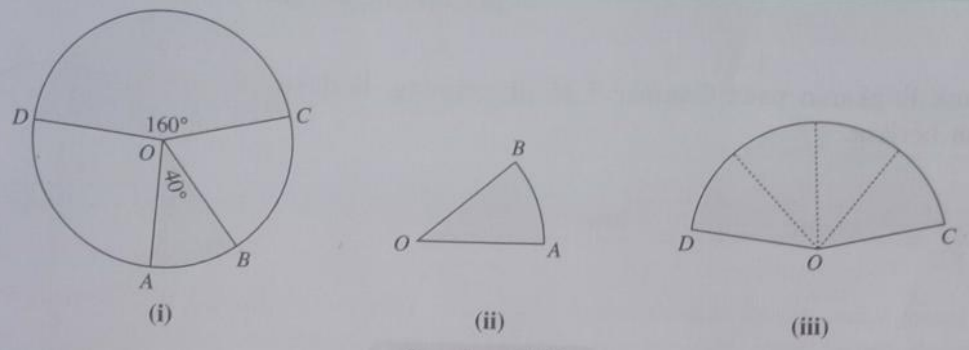


Gambar 7.25

1. Buatlah lingkaran dengan panjang jari-jari 10 cm yang berpusat di O!
2. Buatlah sudut pusat, yaitu $\angle AOB = 40°$ dan $\angle COD = 160°$, seperti pada Gambar 7.25(i)!
3. Jiplaklah juring OAB, kemudian potonglah juring tersebut sehingga terbentuk bangun seperti Gambar 7.25(ii)!
4. Ukurlah juring OCD dengan menggunakan juring OAB. Ada berapa kali luas juring OAB sehingga dapat menutupi juring OCD?

Hasil pada butir 4 di atas menunjukkan bahwa:

- Panjang busur CD = ___ kali panjang busur AB.
- Luas juring OCD = ___ kali luas juring OAB.

Dari hasil tersebut dapat dibuat perbandingan berikut.

i) Besar $\angle AOB$: besar $\angle COD$ = ___ : ___
= ___ : ___

ii) Panjang busur AB : panjang busur CD = ___ : ___

iii) Luas juring OAB : luas juring OCD = ___ : ___

Kesimpulan apa yang dapat ditarik mengenai perbandingan *sudut pusat*, perbandingan *panjang busur*, dan perbandingan *luas juring*?

Untuk selanjutnya, lakukanlah kegiatan seperti di atas dengan menggunakan lingkaran dan sudut pusat pada tabel berikut, kemudian isilah perbandingannya!

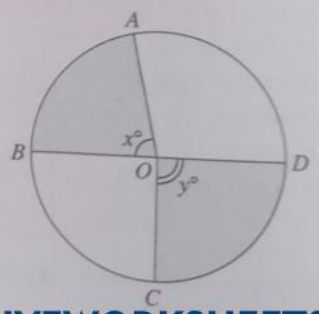
Jari-jari lingkaran	Besar sudut pusat	Perbandingan sudut pusat	Perbandingan panjang busur	Perbandingan luas juring
8 cm	$\angle AOB = 35°$ dan $\angle COD = 70°$	___ : ___	___ : ___	___ : ___
10 cm	$\angle AOB = 50°$ dan $\angle COD = 150°$	___ : ___	___ : ___	___ : ___
12 cm	$\angle AOB = 60°$ dan $\angle COD = 180°$	___ : ___	___ : ___	___ : ___

Berdasarkan kegiatan di atas, dapat disimpulkan bahwa untuk setiap lingkaran berlaku hubungan perbandingan-perbandingan berikut.

Perbandingan sudut pusat = perbandingan panjang _____
= perbandingan luas _____

Jadi, untuk lingkaran pada Gambar 7.26 di samping, berlaku hubungan berikut.

$$\frac{x}{y} = \frac{\text{busur } ____}{____} = \frac{\text{luas } ____}{____}$$



Gambar 7.26

LIVEWORKSHEETS