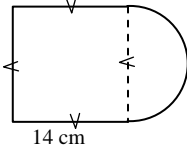


**KAJI LATIH 1**

01. Diameter sebuah lingkaran 2 cm. Untuk  $\pi = 3,14$ , maka kelilingnya adalah ....  
 (A) 3,14 cm                      (C) 12,6 cm  
 (B) 6,28 cm                      (D) 25,1 cm

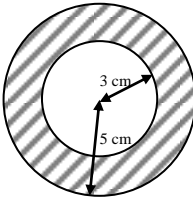
02. Keliling daerah pada gambar di bawah adalah... ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

- (A) 64 cm  
 (B) 78 cm  
 (C) 87 cm  
 (D) 100 cm



03. Luas arsiran pada gambar di samping adalah....

- (A) 4,00 cm<sup>2</sup>  
 (B) 12,56 cm<sup>2</sup>  
 (C) 16,00 cm<sup>2</sup>  
 (D) 50,24 cm<sup>2</sup>



04. Lingkaran A berjari-jari 2 cm dan lingkaran B berjari-jari 4 cm, maka perbandingan luasnya adalah ....

- (A) 1 : 2                      (C) 2 : 1  
 (B) 1 : 4                      (D) 4 : 1

05. Sebuah roda sepeda motor berjari-jari 42 cm berputar 1500 kali. Jarak yang dilaluinya adalah.... ( $\pi = \frac{22}{7}$ )

- (A) 39,6 km                      (C) 0,396 km  
 (B) 3,96 km                      (D) 0,0396 km

06. Sebuah noda tinta berbentuk lingkaran menutupi daerah seluas 2 cm<sup>2</sup>, maka jari-jarinya adalah ....

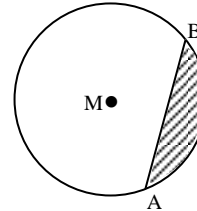
- (A)  $\sqrt{\frac{2}{\pi}}$  cm                      (C)  $\sqrt{\frac{\pi}{2}}$  cm  
 (B)  $\sqrt{2\pi}$  cm                      (D)  $\sqrt{\frac{1}{2}\pi}$  cm

07. Sebuah busur pada lingkaran M panjangnya 16 cm. Bila jari-jari lingkaran itu 4 cm, maka luas juring yang memuat busur itu adalah....

- (A) 16 cm<sup>2</sup>                      (C) 32 cm<sup>2</sup>  
 (B) 28 cm<sup>2</sup>                      (D) 48 cm<sup>2</sup>

08. Daerah arsiran pada gambar di samping disebut ....

- (A) juring  
 (B) tembereng  
 (C) busur  
 (D) tali busur



09. Tali busur sebuah lingkaran, panjangnya 16 cm. Bila jari-jari lingkaran itu 10 cm, maka panjang apotema tali busur itu adalah....

- (A) 4 cm                      (C) 6 cm  
 (B) 7 cm                      (D) 8 cm

10. Sebuah lingkaran berpusat pada titik A (5, 8) dan melalui B(11, 16). Jari-jari lingkaran itu adalah ....

- (A) 8 satuan                      (C) 10 satuan  
 (B) 9 satuan                      (D) 13 satuan

11. Sebuah roda memiliki jari-jari 14 cm, jika roda itu menggelinding pada lintasan lurus sebanyak 20 kali putaran, maka jarak yang dilaluinya adalah ...

- (A) 8,8 m                      (C) 17,6 m  
 (B) 21,2 m                      (D) 22 m

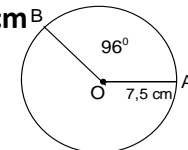
12. Seorang pelari setiap latihan melintas jalur melingkar sebanyak 5 kali putaran atau sama dengan 330 m pada lintasan lurus. Dengan demikian panjang jari-jari jalur melingkar tadi adalah ...

- (A) 10,5 m                      (C) 17,5 m  
 (B) 14 m                      (D) 21 m

13. Perbandingan luas dua lingkaran yang memiliki keliling masing-masing 12 cm dan 15 cm adalah ...

- (A) 4 : 5                      (C) 9 : 16  
 (B) 16 : 25                      (D) 8 : 15

14. Panjang busur AB pada gambar disamping adalah ... cm



- (A)  $12\frac{1}{7}$                       (C)  $12\frac{5}{7}$

(B)  $12\frac{4}{7}$

(D)  $12\frac{2}{7}$

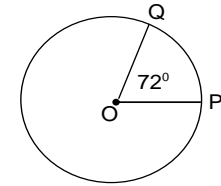
15. Pada gambar disamping, jika panjang busur  $3\pi$  cm, maka jari-jari lingkaran tersebut adalah ...

(A) 7 cm

(B) 10,5 cm

(C) 14 cm

(D) 7,5



### KAJI LATIH 2

01. Sebuah sepeda memiliki roda berdiameter 56 cm adakan dipasang jari-jari baru berjarak 6,28 cm. Jika harga 1 batang jari-jari sama dengan Rp. 1.250,00, maka biaya untuk membeli jari-jari sepasang roda adalah...

(A) Rp. 64.000,00

(B) Rp. 70.000,00

(C) Rp. 72.000,00

(D) Rp. 75.000,00

02. Sebuah segitiga memiliki ukuran 3 dm, 4dm, dan 5 dm. Panjang jari-jari lingkaran luar segitiga itu adalah ...

(A) 2,4 dm

(C) 2,6 dm

(B) 2,5 dm

(D) 2,8 dm

03. Dalam sebuah lingkaran terdapat sebuah segitiga berukuran 8 cm, 15 cm, dan 17 cm, maka keliling lingkarannya adalah ...

(A)  $17\pi$  cm

(C)  $15\pi$  cm

(B)  $13\pi$  cm

(D)  $12\pi$  cm

04. Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki luas  $346,5 \text{ m}^2$ . Di sekeliling

taman akan ditanam pohon cendana dengan jarak 3 meter. Banyak pohon cendana yang dibutuhkan adalah...

(A) 11 batang

(B) 22 batang

(C) 24 batang

(D) 14 batang

05. Panjang sebuah busur lingkaran adalah  $9\frac{3}{7}$  cm. Jika panjang jari-jari lingkaran tersebut 4 cm. maka besar sudut yang menghadap busur itu adalah ...

(A)  $135^\circ$

(C)  $120^\circ$

(B)  $108^\circ$

(D)  $102^\circ$

06. Pada gambar di samping, besar sudut  $AOB = 108^\circ$  dan jari-jari  $OA = 21$  cm. dengan  $\pi = \frac{22}{7}$ , maka luas juring besar

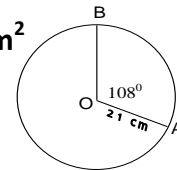
$AOB$  adalah ... $\text{cm}^2$

(A) 39,6

(B) 79,2

(C) 138,6

(D) 415,8



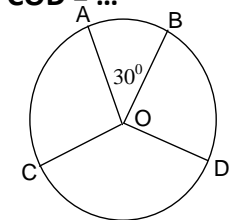
07. Pada gambar di samping, luas juring  $OAB = 25 \text{ cm}^2$ . Jika besar sudut  $AOB = 30^\circ$ , maka besar sudut  $COD = \dots$

(A)  $106^\circ$

(B)  $124^\circ$

(C)  $150^\circ$

(D)  $178^\circ$



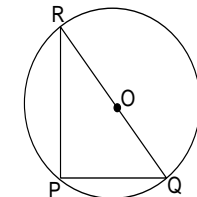
08. Pada gambar di samping, besar  $\angle P = 5x^\circ$  dan  $\angle R = 4x^\circ$ , maka besar  $\angle Q = \dots$

(A)  $30^\circ$

(B)  $40^\circ$

(C)  $60^\circ$

(D)  $50^\circ$



09. Jika  $k =$  keliling lingkaran,  $L =$  luas lingkaran,  $r =$  jari-jari, dan  $d =$  diameter, maka hubungan berikut benar, kecuali ...

(A)  $k = \pi d$

(B)  $r = \frac{k}{2\pi}$

(C)  $L = \frac{1}{2} \pi d$

$$(D) d = \frac{4L}{k}$$

10. Panjang jari-jari sebuah lingkaran yang berpusat di O adalah 30 cm. Titik P dan Q terletak pada keliling lingkaran sehingga luas juring OPQ = 565,2 cm<sup>2</sup>. Maka panjang busur PQ adalah ...  
 (A) 37,68 cm                      (C) 38,68 cm  
 (B) 37,58 cm                      (D) 38,58 cm

11. Sebuah kolam berbentuk lingkaran berjari-jari 40 m. Di sekeliling tepi kolam dibuat jalan melingkar sebesar 5 m. Jika biaya untuk membuat jalan tiap 1 m<sup>2</sup> adalah Rp. 15.000,00,- berapa seluruh biaya untuk pembuatan jalan tersebut.  
 (A) Rp. 20.017.500,00  
 (B) Rp. 20.175.000,00  
 (C) Rp. 20.007.500,00  
 (D) Rp. 20.017.000,00

12. Panjang jari-jari sebuah roda 28 cm. Berapakah panjang lintasannya, jika roda itu berputar sebanyak 400 kali.  
 (A) 715  
 (B) 705  
 (C) 704  
 (D) 714

### KAJI LATIH 3

01. Dua buah lingkaran masing-masing berjari-jari 7 cm dan 5 cm. Bila jarak kedua pusat lingkarannya 20 cm, maka panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran adalah ...cm  
 (A) 12                                  (C) 15  
 (B) 16                                  (D) 17

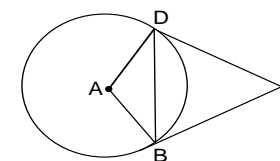
- garis singgung persekutuan luarnya adalah...  
 (A) 15 cm                              (C) 12 cm  
 (B) 13 cm                              (D) 8 cm

02. Jarak 2 pusat lingkaran adalah 34 cm, dan jari-jari lingkaran A sama dengan 1,5 jari-jari lingkaran B. Nilai panjang garis singgung persekutuannya 16 cm, maka panjang jari-jari lingkaran A adalah...  
 (A) 18 cm                              (C) 15 cm  
 (B) 9 cm                                (D) 6 cm

04. Jari-jari lingkaran yang berpusat di A sama dengan  $\frac{5}{2}$  jari-jari lingkaran berpusat di B. Bila panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran itu 36 cm dan jarak kedua pusatnya 39 cm, maka panjang jari-jari lingkaran A adalah ...  
 (A) 30 cm                              (C) 25 cm  
 (B) 20 cm                              (D) 15 cm

(D) banyak sekali

Gunakan gambar dibawah ini untuk no. 06 s.d 08



Diketahui lingkaran dengan pusat A disinggung oleh BC dan CD

03. Dua buah lingkaran berjari-jari masing-masing 13 cm dan 5 cm. Bila jarak kedua pusat lingkarannya 17 cm, maka panjang

05. Banyaknya garis singgung yang melalui sebuah titik pada lingkaran adalah ..  
 (A) 1 buah  
 (B) 2 buah  
 (C) 3 buah

06. Jika panjang AD = 10 cm dan AC = 26 cm, maka panjang BD = ...  
 (A)  $16\frac{9}{13}$                               (C)  $18\frac{3}{13}$

(B)  $18\frac{6}{13}$

(D)  $19\frac{3}{13}$

07. Jika luas segi empat ABCD  $108\text{ cm}^2$  dan panjang AD = 9 cm, maka panjang CD =

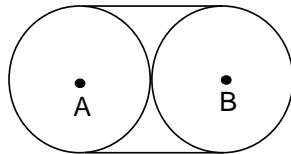
- (A) 6 cm
- (B) 12 cm
- (C) 18 cm
- (D) 24 cm

08. Jika luas segiempat ABCD  $120\text{ cm}^2$  dan panjang AD = 8 cm, maka jarak A ke C adalah...

- (A) 15 cm
- (B) 25 cm
- (C) 17 cm
- (D) 34 cm

09. Lingkaran A dan B bersinggungan dan berjari-jari sama. Jika panjang jari 5 cm dan  $\pi = 3,14$ , maka panjang lilitan tali minimum adalah ...

- (A) 51,4 cm
- (B) 41,4 cm
- (C) 35,7 cm
- (D) 25,7 cm



10. Diketahui dua lingkaran dengan pusat di A dan B memiliki  $R_A = 8\text{ cm}$  dan  $R_B = 5\text{ cm}$ . Jika panjang garis singgung persekutuan 4 cm, maka hubungan kedua lingkaran tersebut adalah ...

- (A) saling berpotongan
- (B) saling bersinggungan
- (C) saling lepas

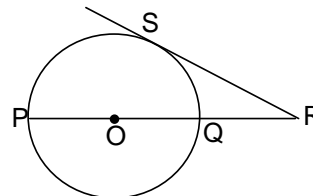
(D) tidak berpotongan

11. Diketahui PQ adalah garis singgung persekutuan luas dua lingkaran dengan pusat di A dan B. Lingkaran A dan B saling bersinggungan. Jika panjang  $R_A = 25\text{ cm}$  dan  $R_B = 4\text{ cm}$ , maka panjang PQ adalah ...

- (A) 15 cm
- (B) 18 cm
- (C) 16 cm
- (D) 20 cm

12. Pada gambar di samping, SR merupakan garis singgung dengan pusat O. Jika besar  $\angle QRS = 40^\circ$ , maka besar  $\angle PQS = \dots$

- (A)  $50^\circ$
- (B)  $60^\circ$
- (C)  $65^\circ$
- (D)  $80^\circ$



13. Dua lingkaran dengan jari-jari 12,5 cm dan 4,5 cm saling bersinggungan luar. Panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran adalah ...

- (A) 9 cm
- (B) 15 cm
- (C) 16 cm
- (D) 12 cm

14. Dua lingkaran masing-masing berpusat di A dan B, mempunyai jari-jari dengan perbandingan  $R_A : R_B = 3 : 2$ , jika jarak AB = 29 cm dan panjang garis singgung persekutuannya 21 cm, maka  $R_A = \dots$

- (A) 9 cm
- (B) 10 cm
- (C) 12 cm
- (D) 15 cm

15. Dua lingkaran berjari-jari masing-masing 2 cm dan 7 cm. Bila jarak kedua pusat lingkaran 15 cm, maka panjang garis singgung persekutuan dalamnya adalah ...

- (A) 12 cm
- (B) 8 cm
- (C) 9 cm
- (D) 20 cm

16. Panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran adalah 24 cm, sedangkan jarak kedua pusatnya 26 cm. Jika panjang jari-jari lingkaran yang satu 15 cm, maka panjang jari-jari lingkaran yang lain adalah...

- (A) 4 cm
- (B) 9 cm
- (C) 5 cm
- (D) 11 cm

17. Jarak dua pusat lingkaran adalah 15 cm, sedangkan panjang garis singgung persekutuan dalamnya = 12 cm. Jika panjang jari-jari salah satu lingkaran adalah 6 cm, maka panjang jari-jari lingkaran yang lain adalah ...

- (A) 15 cm
- (B) 3 cm
- (C) 9 cm
- (D) 6 cm

18. Panjang jari-jari dua lingkaran adalah 8 cm dan 3 cm. Jika panjang garis singgung persekutuannya luarnya 12 cm, maka jarak kedua pusat adalah...

- (A) 13 cm
- (B)  $\sqrt{208}\text{ cm}$
- (C)  $\sqrt{199}\text{ cm}$
- (D)  $\sqrt{265}\text{ cm}$

19. Panjang sisi-sisi segitiga adalah 30 cm, 40 cm, dan 50 cm, maka panjang jari-jari luarnya adalah ...

- (A) 10 cm                      (C) 20 cm  
 (B) 25 cm                      (D) 30 cm

20. Panjang jari-jari lingkaran masing-masing 7 cm dan 2 cm, sedangkan jarak kedua pusatnya 13 cm. Panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah ...

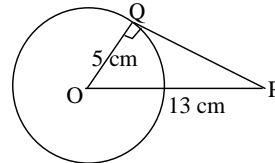
- (A) 20 cm                      (C) 15 cm  
 (B) 12 cm                      (D) 9 cm

21. Besar sudut yang dibentuk oleh garis singgung dan jari-jari lingkarannya adalah...

- (A)  $45^\circ$                       (C)  $60^\circ$   
 (B)  $90^\circ$                       (D)  $180^\circ$

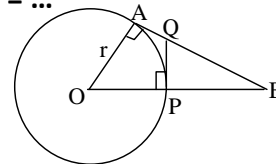
22. Berdasarkan gambar di samping, bila  $OQ = 5$  cm dan  $OP = 13$  cm, maka panjang  $PQ = \dots$

- (A) 15 cm  
 (B) 14 cm  
 (C) 13 cm  
 (D) 12 cm



23. Pada gambar di samping,  $AB$  merupakan garis singgung lingkaran yang berpusat di  $O$ . Jika panjang  $PB = 8$  cm, dan  $PQ = 6$  cm, maka panjang  $r = \dots$

- (A) 12 cm  
 (B) 11 cm  
 (C) 10 cm



- (D) 8 cm

24. Pada gambar di samping, diketahui garis  $CP$  merupakan garis singgung lingkaran A. Lingkaran A dan B bersinggungan luar di  $T$ . Jika  $r_A = 6$  cm dan  $r_B = 2$  cm, maka panjang  $PQ = \dots$

- (A) 5 cm  
 (B) 4,8 cm  
 (C) 4 cm  
 (D) 3,2 cm

