

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Kelas:

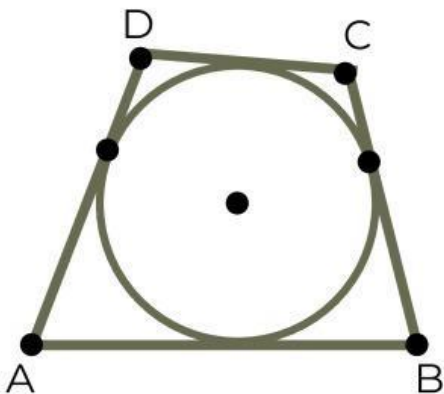
LEMBAR KERJA

TEOREMA PITOT



2

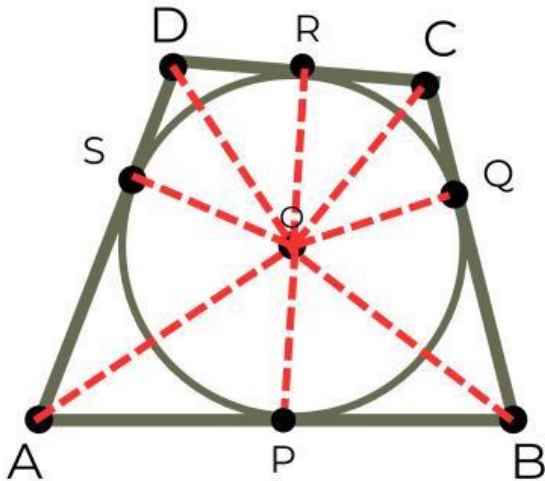
Segiempat Garis Singgung



Dari titik A, B, C, dan D yang berada di luar lingkaran dibentuk garis singgung AB, BC, DC, dan AD. Akibatnya, lingkaran berada di dalam segiempat yang disebut segiempat garis singgung. Dalam segiempat garis singgung tersebut berlaku Teorema Pitot:

"Dalam segiempat garis singgung ABCD berlaku **$AB + DC = AD + BC$** ".

Coba buktikan Teorema Pitot tersebut!



Gunakan sifat garis singgung sehingga diperoleh:

Titik,,, dan adalah titik singgung.

Perhatikan bangun segiempat APOS:

$AP = \dots$ (garis singgung dari titik A).

Perhatikan bangun segiempat BPOQ:

$\dots = \dots$ (garis singgung dari titik B).

Perhatikan bangun segiempat CQOR:

$\dots = \dots$ (garis singgung dari titik C).

Perhatikan bangun segiempat DROS:

$\dots = \dots$ (garis singgung dari titik D).

Dalam hal ini:

$$\begin{aligned} AB + DC &= AP + \dots + DR + \dots \\ &= AS + \dots + DS + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots + \dots \end{aligned}$$

(Terbukti)



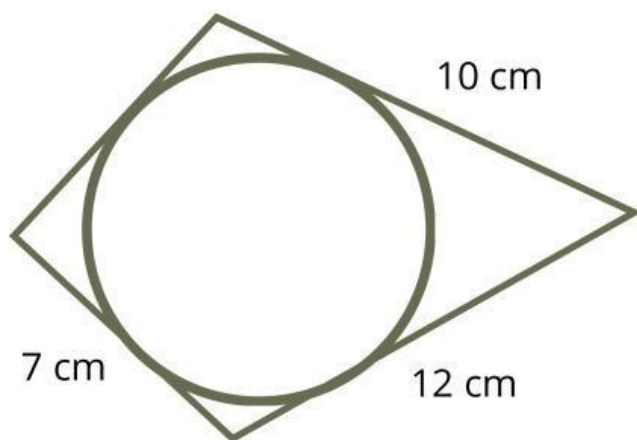


LEMBAR KERJA

TEOREMA PITOT

Soal Segiempat Garis Singgung

1.



Sebuah segiempat, keempat sisinya menyinggung lingkaran seperti gambar di samping. Tentukan panjang sisi yang belum diketahui!

Jawab:

.....

.....

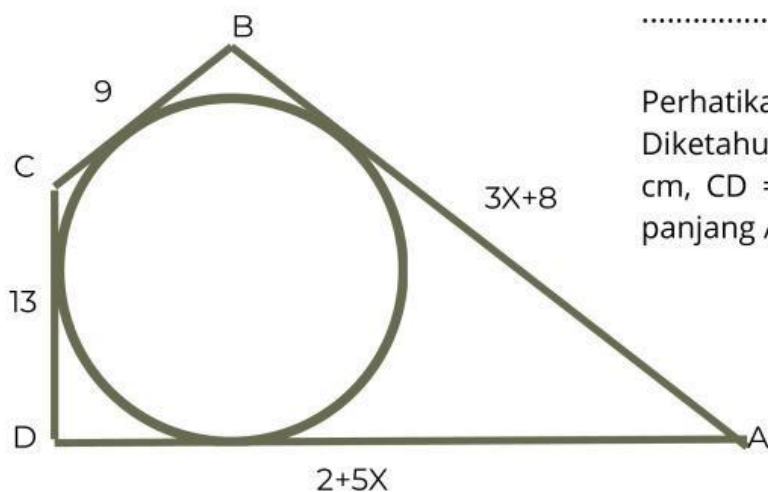
.....

.....

.....

.....

2.



Perhatikan gambar di samping.

Diketahui panjang $AB = (3x+8)$ cm, $AD = (2+5x)$ cm, $CD = 13$ cm, dan $CB = 9$ cm. Tentukan panjang AD!

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....