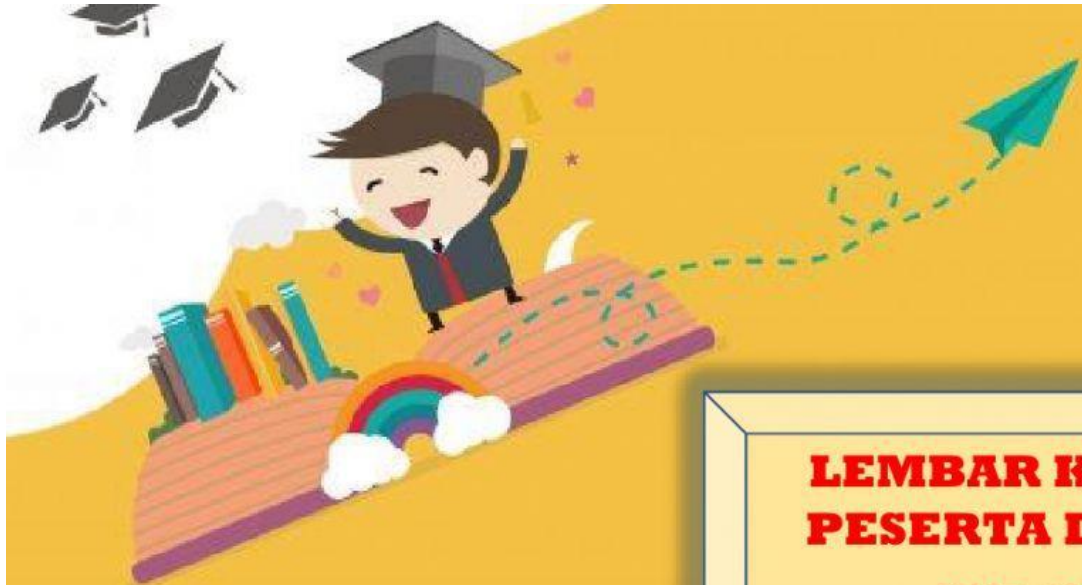




LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (KB 2)

PETUNJUK:

1. Baca secara cermat sebelum mengerjakan LKPD
2. LKPD dikerjakan dan didiskusikan bersama kelompok
3. Setiap anggota kelompok harus memahami dan bertanggung jawab terhadap jawaban di LKPD
4. Bacalah berbagai referensi sumber belajar untuk mengerjakan LKPD ini
5. Bertanyalah kepada guru jika ada hal-hal yang tidak dipahami berkaitan dengan pengisian LKPD

Sekolah	: SMN2 Trenggalek
Kelas/Semester	: XI /Ganjil
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Posisi dan jarak titik terhadap lingkaran

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Menentukan posisi dan jarak suatu titik terhadap lingkaran

Anggota Kelompok





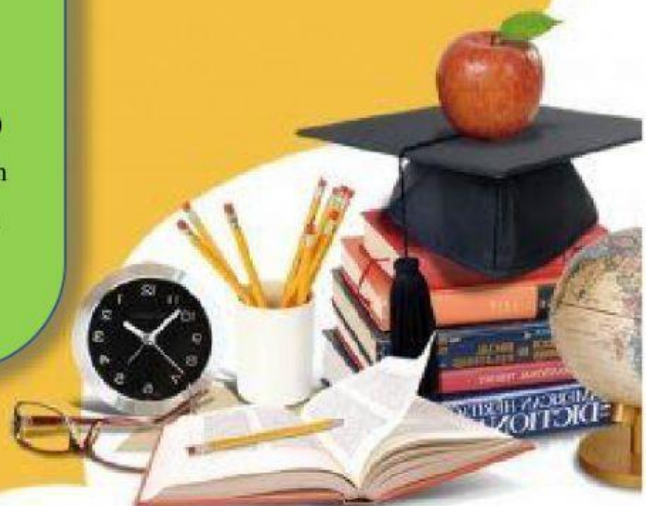
Manfaatkan Aplikasi Geogebra pada link berikut!

<https://www.geogebra.org/classic?lang=en>

Masalah 1

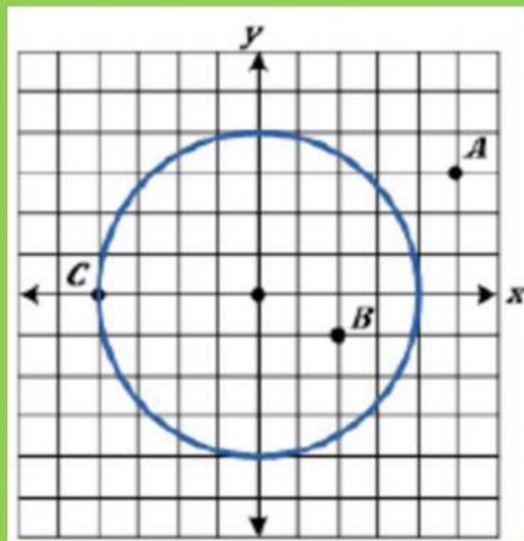


Sebuah tower pemancar sinyal HP memiliki jangkauan maksimum 4 km. Seperti tampak pada gambar. Adi (A) tidak dapat menjangkau sinyal HP, sebab jaraknya lebih dari 4 km, Budi (B) mendapatkan sinyal yang kuat, dan Caca (C) mendapatkan sinyal yang pas-pasan

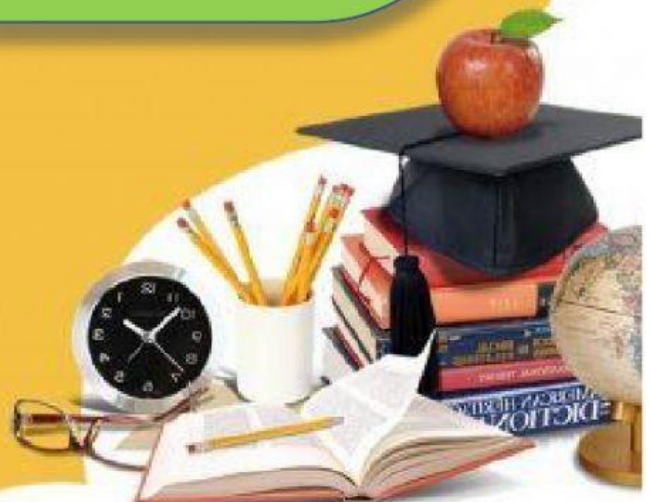


Analisis Masalah 1

Diagram Kartesius dari kasus di atas:



1. Tuliskan persamaan lingkaran pada gambar di atas!
2. Substitusikan koordinat titik A, B, dan C pada persamaan no (1)!
3. Apakah yang dapat kalian simpulkan?





Pembelajaran Mandiri

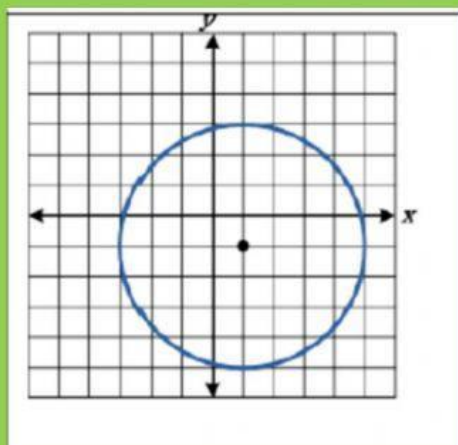
Tuangkan hasil ide kalian pada kotak ini!



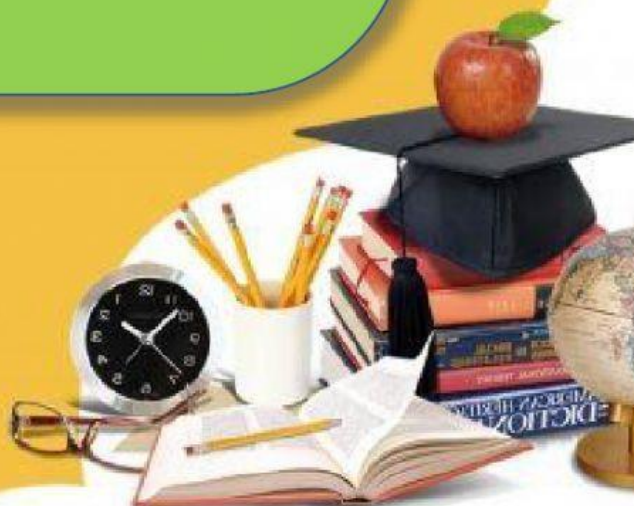


Analisis Masalah 2

Diagram Kartesius:



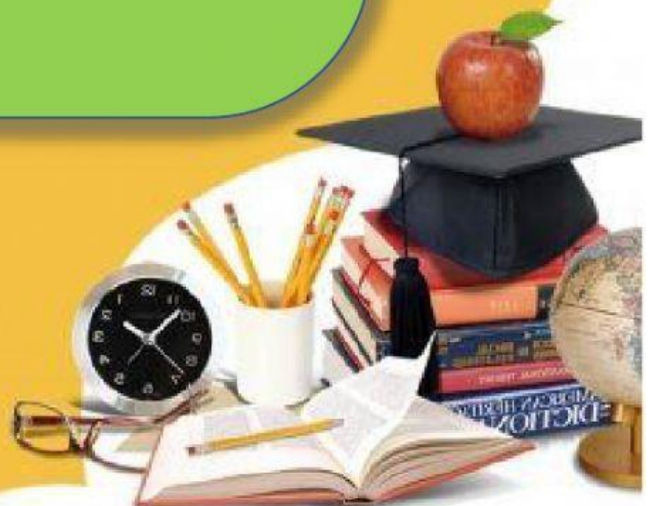
1. Tuliskan persamaan lingkaran pada gambar diatas!
2. Tentukan masing-masing satu koordinat titik yang berada: di luar lingkaran, tepat pada lingkaran, dan di dalam daerah lingkaran!
3. Buktikan jawaban kalian dengan cara mensubstitusikan titik-titik tersebut pada persamaan lingkaran!





Pembelajaran Mandiri

Tuangkan hasil ide kalian pada kotak ini!



Masalah 2

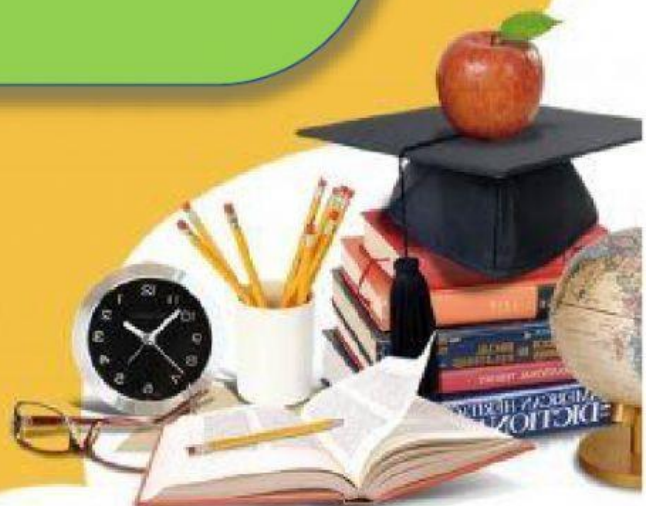


Sebuah menara telekomunikasi pemancar sinyal HP memiliki jangkauan maksimum 3 km. gambar grafik dalam satuan kilometer menunjukkan koordinat tiga menara, yaitu $(0,0)$, $(0,5)$, dan $(6,3)$.

- Gambarlah grafik lokasi tiga menara tersebut beserta jangkauan maksimumnya!
- Apakah ada daerah yang dapat menerima panggilan dari lebih satu menara?
- Misalkan rumahmu berada pada koordinat $(2,6)$ dan sekolahmu berada pada koordinat $(3,2)$. Bisakah kamu menggunakan HP pada salah satu atau kedua tempat tersebut?



Ayo Menganalisis!





Masalah 3

Tiga buah rumah berada pada jangkauan terluar suatu menara pemancar sinyal HP. Pak Amin menggambarkan posisi tiga rumah tersebut pada koordinat kartesius untuk mendapatkan lokasi menara, yakni posisi $(1, -1)$, $(1, -3)$, dan $(3, 1)$. Bantulah Pak Amin untuk menentukan lokasi menara dan menentukan jarak masing-masing dari rumah ke menara!

Ayo Menganalisis!