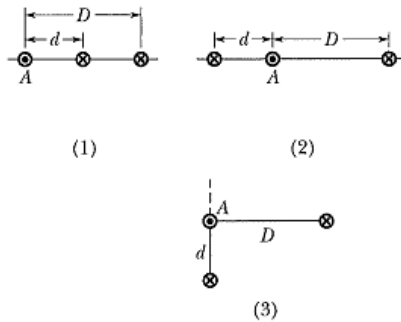


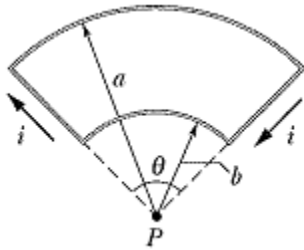
## Tugas Medan Magnet Akibat Arus Listrik

Tanggal : 06 Desember 2018

1. Gambar di bawah ini memperlihatkan susunan tiga kawat panjang lurus yang membawa arus dengan arah ke dalam atau ke luar bidang kertas. (a) Tentukan gaya total pada A yang disebabkan oleh arus yang mengalir pada kawat lainnya. (b) Berapakah sudut yang dibentuk oleh gaya total dengan garis putus-putus pada susunan kawat nomor 3



2. Dua lengkungan mempunyai jari-jari  $a = 13,5$  cm dan  $b = 10,7$  cm memiliki sudut  $\theta = 74^\circ$  membawa arus  $i = 0,411$  A. Berapa besar dan arahnya kemana medan magnet total pada titik P?



3. Dua kawat lurus adalah parallel berjarak 8 cm satu sama lain. Dua kawat tersebut membawa arus yang sama sehingga menghasilkan medan magnet 300 mT pada titik tengah-tengah. (a) Tentukan apakah arusnya searah atau berlawanan dan jelaskan alasannya?. (b) Berapakah besar arusnya.

4. Arus mengalir pada kawat yang berbentuk seperti gambar dengan jari-jari  $R=5$  cm. Titik b terletak ditengah-tengah antara dua kawat lurus. Tentukan besar dan arah medan magnet **B** pada titik a. Tentukan besar dan arah medan magnet **B** pada titik b.

