



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA  
**SMAN 3 YOGYAKARTA**

Jalan Laksda Laut Yos Sudarso No 7, Yogyakarta, Kode Pos: 55224, Telpon (0274) 512856,  
520512, Faksimili (0274) 556443

Laman: [www.sman3-yog.sch.id](http://www.sman3-yog.sch.id), Email: [info@sman3-yog.sch.id](mailto:info@sman3-yog.sch.id)

TUGAS MANDIRI TERSTRUKTUR  
TMT 3.3.1\_10

Nilai

Topik	Penjumlahan Vektor Secara Grafis	Nama	
Mapel	Fisika	Kelas	
Kls/Sem	10/Ganjil	No Presensi	

**Instruksi:**

Kerjakan soal dibawah dengan menggunakan bantuan mistar, busur dan menggunakan skala Bedakan warna anak panah vektor yang dijumlahkan dengan warna vektor resultan.

**Soal:**

1. Disajikan tiga buah vektor gaya dengan data sebagai berikut:

$F_1 = 400 \text{ N}$ , dengan arah  $45^\circ$

$F_2 = 500 \text{ N}$ , dengan arah  $135^\circ$

$F_3 = 300 \text{ N}$ , dengan arah  $-90^\circ$

Dengan metode segitiga atau poligon lukis dan hitunglah resultan dari penjumlahan berikut:

- $F_1 + F_2$
- $F_1 + F_3$
- $F_2 - F_3$
- $F_1 - F_2 + F_3$
- $F_1 + F_2 - F_3$

2. Disajikan tiga buah vektor gaya dengan data sebagai berikut:

$F_1 = 400 \text{ N}$ , dengan arah  $45^\circ$

$F_2 = 500 \text{ N}$ , dengan arah  $135^\circ$

$F_3 = 300 \text{ N}$ , dengan arah  $-90^\circ$

Dengan metode jajaran genjang lukis dan hitunglah resultan dari penjumlahan berikut:

- $F_1 + F_2$
- $F_2 - F_3$
- $F_1 - F_2 + F_3$

**Catatan:**

Arah vektor dinyatakan dengan sudut. Dimana arah  $0^\circ$  adalah searah dengan sumbu x positif.

Arah sudut positif jika berlawanan jarum jam

Arah sudut negatif jika searah jarum jam.