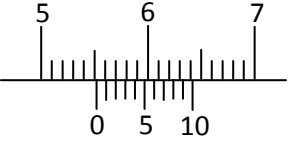
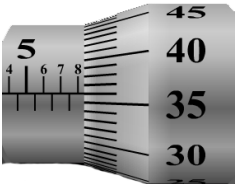


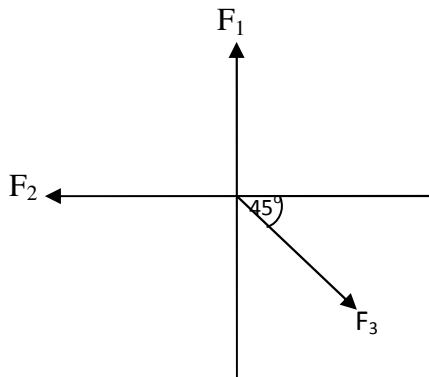
No.	Soal	Penyelesaian
1.	<p>Hasil pengukuran diameter sebuah pipa dengan menggunakan jangka sorong ditunjukkan sebagai berikut.</p>  <p>Hasil pengukurannya adalah... cm</p>	<p>Skala utama = 5,5 cm Skala nonius = 0,2 mm = 0,02 cm Hasil Pengukuran = skala utama + skala nonius = 5,5 cm + 0,02 cm = 5,52 cm</p>
2.	<p>Ketebalan sebuah meja yang diukur dengan menggunakan mikrometer sekrup ditunjukkan seperti pada gambar berikut.</p>  <p>Tebal meja tersebut adalah ... mm</p>	<p>Skala utama = 5 mm Skala nonius = 0,36 mm Hasil Pengukuran = skala utama + skala nonius = 5 mm + 0,36 mm = 5,36 mm</p>
3.	<p>Bu Ima memiliki sebuah kain berbentuk persegi panjang yang luasnya 768,852 m². Dari kain tersebut beliau dapat membuat 3 taplak meja yang panjangnya masing-masing 12,6 m. Berapakah lebar masing-masing taplak meja?</p>	<p>Luas masing-masing kain = Luas kain : 3 = 768,852 m² : 3 = 256,284 m²</p> <p>Lebar kain masing-masing = Luas masing – masing : panjang masing masing = 256,284 m² : 12,6 = 20,34 = 20,3 m (3AP)</p>
4.	<p>Doni mempunyai sebuah akuarium yang berbentuk balok. Untuk mengetahui volume akuariumnya, doni mengukur panjang, lebar, dan tinggi akuarium berturut-turut besarnya 167,5 cm; 87,2 cm; dan 48 cm.</p>	<p>$V = p \times l \times t$ $V = 167,5 \text{ cm} \times 87,2 \text{ cm} \times 48 \text{ cm}$ $V = 701088 \text{ cm}^3$ $V = 70 \times 10^4 \text{ cm}^3$ (2 AP)</p>

	Berapa volume akuarium Doni?	
5.	Dua vector besarnya sama yaitu 100 N. sudut apit antara kedua vector 120° . Hitunglah resultan dari kkedua vector tersebut!	$R = \sqrt{F_1^2 + F_1^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$ $R = \sqrt{100^2 + 100^2 + 2.100.100 \cos 120^\circ}$ $R = \sqrt{100^2 + 100^2 + 2.100.100 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)}$ $R = \sqrt{2.100^2 - 100^2}$ $R = \sqrt{100^2}$ $R = 100 \text{ N}$
6.	Dua vector besarnya sama yaitu F. kedua vector ini mengapit sudut yang besarnya 60° . Berapa resultan dari dua vector tersebut?	$R = \sqrt{F_1^2 + F_1^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$ $R = \sqrt{F^2 + F^2 + 2.F.F \cos 60^\circ}$ $R = \sqrt{F^2 + F^2 + 2.F.F \cdot \left(\frac{1}{2}\right)}$ $R = \sqrt{2.F^2 + F^2}$ $R = \sqrt{3.F^2}$ $R = F\sqrt{3} \text{ N}$
7.	Dua vector besarnya sama yaitu 5 m. Berapakah besar sudut apit antara kedua vektor agar besar resultannya $5\sqrt{3}$ m?	$R = \sqrt{F_1^2 + F_1^2 + 2F_1F_2 \cos \alpha}$ $5\sqrt{3} = \sqrt{5^2 + 5^2 + 2.5.5 \cos \alpha}$ $(5\sqrt{3})^2 = 5^2 + 5^2 + 2.5.5 \cos \alpha$ $75 = 50 + 50 \cos \alpha$ $75 - 50 = 50 \cos \alpha$ $25 = 50 \cos \alpha$ $\frac{25}{50} = \cos \alpha$

$$\frac{1}{2} = \cos \alpha$$

$$\alpha = 60^\circ$$

8.



Pada gambar diatas $F_1 = F_2 = 100 \text{ N}$ dan $F_3 = 20\sqrt{2} \text{ N}$.

Tentukan resultan ketiga gaya tersebut !

x	y
$F_2 = -100 \text{ N}$	$F_1 = 100 \text{ N}$
$F_{3x} = F_3 \cos 45^\circ = 20\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{2} = 20 \text{ N}$	$F_{3y} = F_3 \sin 45^\circ = 20\sqrt{2} \times \frac{1}{2}\sqrt{2} = -20 \text{ N}$
$R_x = -80 \text{ N}$	$R_y = 80 \text{ N}$

$$R = \sqrt{R_x^2 + R_y^2}$$

$$R = \sqrt{80^2 + 80^2}$$

$$R = \sqrt{2 \cdot 80^2}$$

$$R = 80\sqrt{2} \text{ N}$$