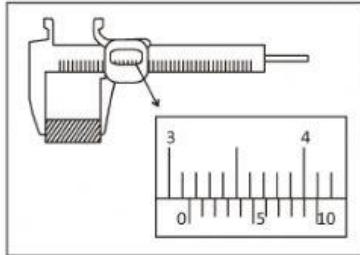


UH BESARAN DAN PENGUKURAN

1. Hasil pengukuran panjang dan lebar sebidang tanah berbentuk empat persegi panjang adalah 15,35 m dan 12,5 m. Luas tanah menurut angka penting adalah (UAN 2008)

A. 191,875 m² C. 191,87 m² E. 192 m²
 B. 191,88 m² D. 191,9 m²

2. Perhatikan gambar pengukuran panjang balok di bawah ini!



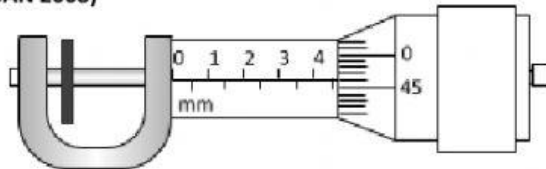
Hasil pengukuran yang didapat adalah (UAN 2010)

A. 3,00 cm
 B. 3,09 cm
 C. 3,19 cm
 D. 3,29 cm
 E. 3,90 cm

3. Tebal pelat logam diukur dengan mikrometer sekrup seperti gambar

Tebal pelat logam adalah (UAN 2008)

A. 4,85 mm
 B. 4,90 mm
 C. 4,96 mm
 D. 4,98 mm
 E. 5,00 mm



4. Hasil pengukuran kapasitas panas C suatu zat pada sebagai fungsi temperatur T dinyatakan oleh persamaan

$C = \alpha T + \beta T^3$. Satuan α dan β yang mungkin adalah... (SNMPTN 2009)

A. J untuk α dan JK⁻² untuk β D. JK⁻² untuk α dan JK⁻⁴ untuk β
 B. JK² untuk α dan J untuk β E. J untuk α dan J untuk β
 C. JK untuk α dan JK³ untuk β

5. Diberikan dua rumus sebagai berikut!

$$(a) x = \frac{1}{2} at \quad (b) x = \frac{v^2}{2a}$$

Jika simbol x adalah jarak (m), v adalah kelajuan (m/s²), t adalah waktu (s), dan a adalah percepatan (m/s²), maka dengan analisis dimensi, manakah rumus yang benar?

A. rumus (a) benar D. semua salah
 B. rumus (b) benar E. tidak bisa dibuktikan
 C. semua benar

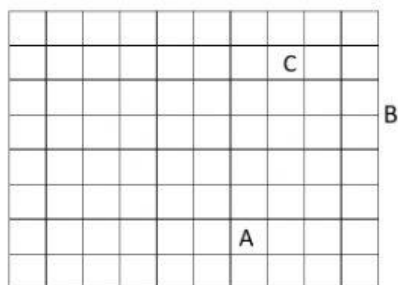
6. Seorang anak berlari menempuh jarak 80 m ke utara, kemudian membelok ke timur 80 m dan ke selatan 20 m. Besar perpindahan yang dilakukan anak tersebut adalah ... (UAN 2012 KODE A57)

- A. 60 m C. 100 m E. 180 m
B. 80 m D. 120 m

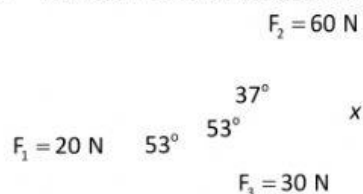
7. Pada acara "Festival Marathon" bulan Oktober 2014 di Jakarta terdapat 4 kategori lari yaitu full marathon (42 km), kategori half marathon (21 km), kategori 10 km dan kategori 5 km dengan lintasan masing-masing kategori sudah ditentukan. Lomba lari marathon ini dimulai dari gedung gelora Bung Karno dan berakhir di Monas. Salah seorang peserta lomba bernama Arif mengikuti lomba lari full marathon dan ia hanya menempuh lintasan dari titik A, B, dan C seperti gambar.

Jika 1 kotak mewakili 1 km, maka perpindahan total yang dilalui Arif adalah (UN 2015)

- A. 26 km C. 12 km E. 8 km
B. 20 km D. 10 km



8. Tiga buah vektor gaya bertitik tangkap sama di titik O, seperti diperlihatkan gambar di bawah ini.



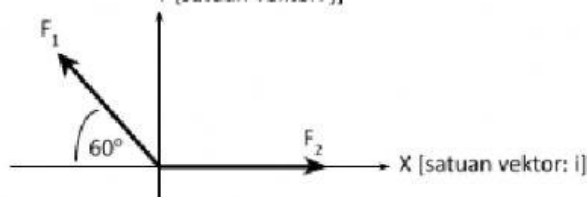
Resultan ketiga vektor gaya tersebut adalah (UAN 2006)

- A. 20 N C. $40\sqrt{2}$ N E. $50\sqrt{2}$ N
B. 40 N D. 50 N

Sehingga, resultan ketiga gaya didapatkan;

$$R = \sqrt{\sum F_x^2 + \sum F_y^2} = \sqrt{50^2 + 0^2} = 50 \text{ N}$$

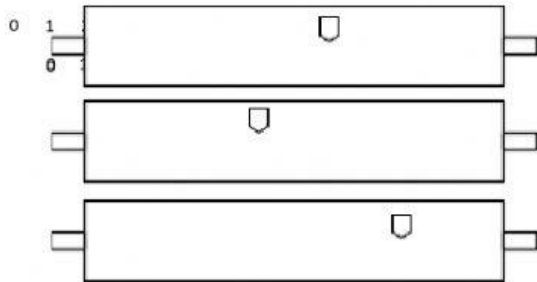
9. Vektor $\vec{F}_1 = 14 \text{ N}$ dan $\vec{F}_2 = 10 \text{ N}$ diletakkan pada diagram Cartesius seperti pada gambar



Resultan $\begin{bmatrix} \vec{v} \\ \vec{R} \end{bmatrix} = \vec{F}_1 + \vec{F}_2$ dinyatakan dengan vektor satuan adalah

- A. $7\mathbf{i} + 10\sqrt{3}\mathbf{j}$ C. $3\mathbf{i} + 7\sqrt{3}\mathbf{j}$ E. $3\mathbf{i} + 7\mathbf{j}$
 B. $7\mathbf{i} + 10\mathbf{j}$ D. $3\mathbf{i} + 10\mathbf{j}$

10. Perhatikan hasil timbangan dengan neraca Ohaus tiga lengan seperti gambar berikut!



Massa benda yang ditimbang adalah

- A. 348,0 gram C. 538,0 gram E. 834,0 gram
 B. 438,0 gram D. 548,0 gram