



ATRIBUT PROBINMABA 2017  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
“TRANSFORMASI”

(Tanggap, Leadership, Amanah, Santun, Kreatif, Solutif, Kebersamaan, Religius, dan Intelektual)

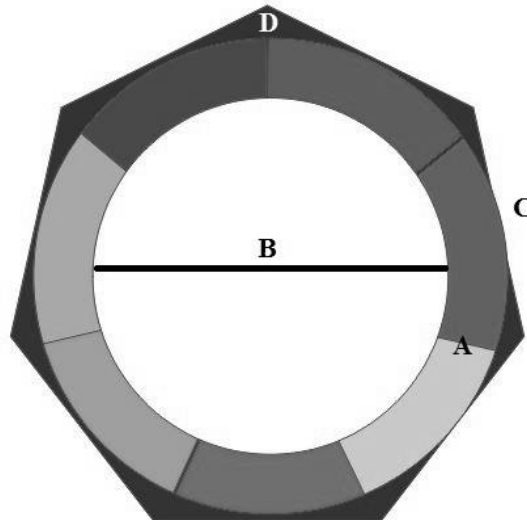
1. *Name Tag*



**WARNA :**

- Warna heptagonal luar sesuai dengan warna biru MIPA.
- Warna lingkaran dalam sesuai dengan warna prodi masing-masing.
- Warna lingkaran luar sesuai dengan warna setiap prodi yang ada di MIPA.
- Tali *name-tag* menggunakan gantungan *id-card* berwarna biru.
- *Name-tag* harus di-laminating. Dan turus tidak dilaminating
- *Name-tag* dan turus dihubungkan dengan pita berwarna biru (sesuai dengan warna tali pada *name-tag*) menggunakan perekat tanpa melubangi turus, jarak nametag dengan turus adalah 1 cm

**UKURAN LINGKARAN :**



**A.  $a - \{ (2(b + c)) - (d : e) \} = \dots$**

a. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{\sqrt{x}(x-7)}{\sqrt{x}-\sqrt{7}} = \dots$

b. Diketahui fungsi kuadrat  $f(x) = x^2 - (m + 2)x + m + 3$

Jika nilai minimum fungsi tersebut pada absis 2 maka nilai  $m$  yang memenuhi...

c. Jika  $U_n$  adalah suku ke- $n$  deret aritmatika yang memenuhi  $U_7 = 18$  dan  $U_1 + U_2 + U_3 + U_4 + U_5 = 50$ , maka  $U_2 = \dots$

d. Jika  $p + 1 + \frac{1}{p} + \dots = 15p$ , maka nilai  $14p + 3$  adalah ...

e. Jika  $p > 0$  dan  $\int_0^p (2x - 1) dx = 30$ , maka nilai  $p$  adalah ...

**B.  $g^2 - \{ ((i + h) * j) + f \} = \dots$**

f. Diketahui  $p$  dan  $q$  akar-akar dari  $x^2 + (2n + 6)x + 12 = 0$ . Jika nilai  $p = 3q$ , maka nilai  $n > 0$  yang memenuhi persamaan di atas adalah ...

g. Diketahui :  $\vec{a} = \begin{pmatrix} -3 \\ x \\ 6 \end{pmatrix}$  dan  $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 6 \end{pmatrix}$ . Jika panjang proyeksi  $\vec{a}$  pada  $\vec{b}$  adalah 6,

maka nilai  $x$  adalah ...

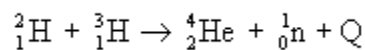


h. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\tan(3x - 6)(x^2 - 4)}{(x^2 - 5x + 6)\sin(x - 2)} = \dots$

- i. Sebuah partikel bergerak ke selatan sejauh 10 cm kemudian berbelok  $53^\circ$  ke arah timur sejauh 5 cm kemudian kembali ke barat sejauh 4 cm. Perpindahan yang dilakukan partikel adalah ...
- j. Sebuah bola tenis dijatuhkan ke lantai dari ketinggian 1 m. Setiap kali bola tersebut memantul, ketinggiannya akan mencapai  $\frac{2}{3}$  tinggi yang dicapai sebelumnya. Jarak yang ditempuh bola sampai berhenti adalah ... meter.

**C. k - l = ...**

- k. Dalam reaksi fusi berikut :



Bila massa  ${}^2_1\text{H} = 2,01441$  sma,  ${}^4_2\text{He} = 4,00387$  sma,  ${}^3_1\text{H} = 3,016977$  sma;  ${}^1_0\text{n} = 1,008987$  sma dan  $1 \text{ sma} = 931 \text{ MeV}$ , energi yang dibebaskan pada reaksi di atas adalah ...

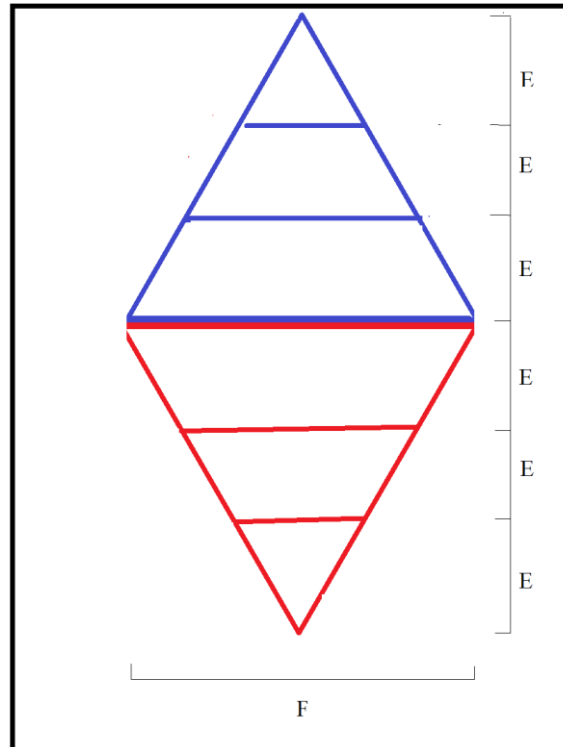
- l. Dua muatan masing-masing  $Q_1 = 2 \mu\text{C}$  dan  $Q_2 = -1 \mu\text{C}$  dipisah sejauh 5 cm. Dimanakah letak suatu titik yang sama sekali tidak dipengaruhi oleh kuat medan kedua muatan?

**D. o - (m + n) = ...**

- m. Suatu gelombang berjalan merambat searah sumbu x positif dinotasikan dalam persamaan:  $y = 0,8 \sin 2\pi (2t - 0,5x)$ , semua variabel dalam SI. Jarak dua bukit yang berdekatan adalah ...
- n. Messi menendang bola yang diam dengan gaya 100 N. Bila massa bola 0,8 dan lama persentuhan bola dengan kaki Messi 0,1 detik, kecepatan bola sesaat meninggalkan kaki Ronaldo adalah ...

- o. Batu bermassa 100 gr jatuh bebas dari ketinggian 20 m di atas tanah. Jika gesekan dengan udara diabaikan dan percepatan gravitasi di tempat tersebut  $10 \text{ ms}^{-2}$ , maka tinggi batu diukur dari tanah setelah 1 (satu) sekon adalah...

### TURUS

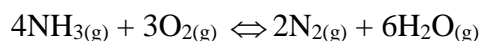


E.  $\{((c * d) + e) - b\} + a = \dots$

a. Nilai  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 \sqrt{4-x^2}}{\cos x - \cos 3x} = \dots$

b. Jika  $p > 0$  dan  $\int_0^p (2x - 2) dx = 24$ , maka nilai  $p^2 + p + 1$  adalah ...

- c. Dalam suatu ruang 1 liter pada suhu  $T^\circ\text{C}$  terdapat dalam keadaan setimbang 2 mol  $\text{NH}_3$ , 1 mol  $\text{O}_2$ , 1 mol  $\text{N}_2$ , dan 2 mol  $\text{H}_2\text{O}$  menurut persamaan reaksi:



Harga ketetapan kesetimbangan reaksi ( $K_c$ ) pada suhu tersebut adalah....

- d. Sebuah mikroskop jarak fokus objektifnya 10 cm dan jarak fokus okulernya 5 cm. Jika untuk mata tak berakomodasi jarak antara lensa obyektif dan okuler adalah 35 cm, maka perbesaran total mikroskop adalah ...

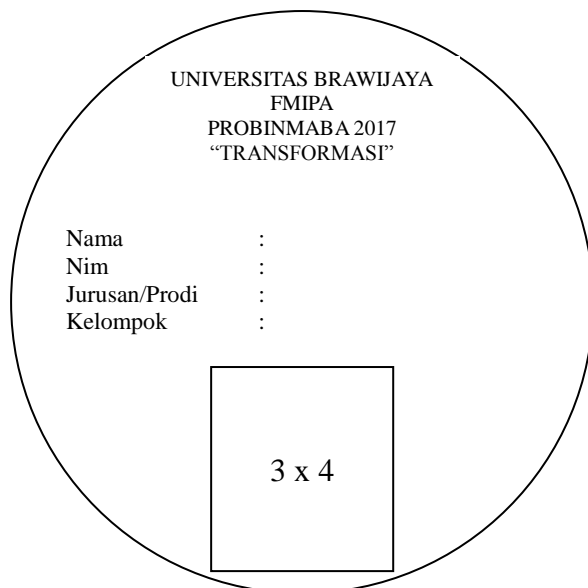


- e. Diketahui :  $\vec{a} = \begin{pmatrix} -3 \\ x \\ 6 \end{pmatrix}$  dan  $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ 6 \end{pmatrix}$ . Jika panjang proyeksi  $\vec{a}$  pada  $\vec{b}$  adalah 6, maka nilai x adalah ...

F.  $(f - g) + h = \dots$

- f. Tentukan nilai dari  $5^{\frac{1}{\log 5}} - \frac{1}{5} \log 125 + 2^{2 \log 3} \cdot 3^{\log 5} \cdot 5^{\log \frac{1}{2}} - 3 \log \sqrt{81} = \dots$ .
- g. Jumlah huruf dari Presiden BEM FMIPA 2017
- h. Diketahui suatu matriks  $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 3 & 8 \end{pmatrix}$ . Jika  $B \cdot A = A \cdot A^t \cdot A^{-1}$  determinan matriks **B** adalah ....

• **Lingkaran Dalam Pertama**



2. **Alas Duduk**

- Berbentuk lingkaran dengan keliling 1962.5 cm
- Terbuat dari bahan tahan air dan tidak mudah rusak  
Contoh : terpal, karung, perlak, dsb.
- Warna alas duduk adalah warna biru Mipa

3. **The Adventure Book**

*The Adventure Book* ditulis pada **38 penglihatan** dan diberi sampul berupa dari lembar yang menjadi ciri **khas Indonesia** yang merupakan karya seni yang indah.

Pada halaman sampul, terdapat **segi tak hingga** sesuai **warna program studi** dengan diameter **8 cm**. segi tak hingga tersebut bertuliskan **nama, NIM, program studi, kelompok** dan diletakkan di **tengah sampul**.

Pada halaman pertama, ditempel sebuah foto yang terdiri dari seluruh anggota kelompok. Halaman kedua ditulis deskripsi dan nama kelompok. Pada halaman ketiga dan seterusnya, ditulis profil dari anggota lainnya meliputi foto selfie berdua berukuran 4x6 berwarna, nama, prodi, kota asal, alamat di Malang, no. HP, sifat unik.

### 3. Tas dan gantungan

- Tas ransel.
- Berwarna dominan gelap.
- Diberi gantungan tas dengan ketentuan sebagai berikut :



1. Berisikan Identitas diri masing masing.
2. Gantungan tas dapat langsung dicetak pada kertas HVS sesuai dengan contoh diatas.
3. Gantungan harus dilaminating.
4. Gantungan tas digantungkan pada tas dengan menggunakan tali/pita sesuai warna prodi masing-masing.

### 4. *Knowledge Book*

Membuat *Knowledge Book* dengan ketentuan :

- a. Halaman isi  
Halaman isi terdiri dari 10 lembar kertas HVS A5 berwarna biru
- b. *Cover*  
*Cover* dicetak sesuai dengan format seperti pada contoh di bawah dan halaman isi disatukan dengan metode jilid.




**LEMBAGA KEDAULATAN MAHASISWA  
BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA  
PROGRAM PEMBINAAN MAHASISWA BARU 2017  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**  
Sekretariat: Gedung Utara Unit Lembaga Mahasiswa Jl. Veteran



(Cover Bagian Belakang)

(Cover Bagian Depan)

	  : NAMA : : KELOMPOK :
--	--

5. **Ketentuan Peserta Probinmaba 2017 :**

**A. LAKI LAKI**

- a) Rambut tidak boleh di cat, harus dipotong pendek, tidak bermodel skin hairstyle, rapi, dan tidak melebihi leher, telinga, maupun alis.
- b) Memakai kemeja lengan panjang berwarna putih berkerah berbahan kain (bukan berbahan kaos ataupun jeans), rapi, tidak ketat, dan tidak transparan.
- c) Memakai celana panjang berwarna hitam berbahan kain (bukan berbahan kaos ataupun jeans), rapi, tidak ketat, tidak transparan tidak bermotif, bukan cutbray ataupun skinny.
- d) Memakai ikat pinggang berwarna hitam polos dengan mata gesper yang tidak besar dan mencolok.
- e) Memakai sepatu dominan berwarna hitam.
- f) Memakai kaos kaki berwarna putih, polos dengan tinggi minimal 10 cm diatas mata kaki.

**B. PEREMPUAN**

- a) Bagi yang tidak berjilbab :  
Rambut ditata rapi, tidak boleh di cat, harus dikuncir satu model ekor kuda (kuncir rambut berwarna hitam) tanpa poni, diperbolehkan memakai jepit berwarna hitam.
- b) Bagi yang berjilbab :  
Memakai jilbab berwarna hitam instan, polos, tidak berenda, *no hijab style*, tanpa aksesoris tambahan kecuali peniti ataupun jarum pentul.
- c) Semua Maba Perempuan :
  - Memakai kemeja lengan panjang berwarna putih polos berkerah berbahan kain (bukan berbahan kaos ataupun jeans), rapi, tidak ketat, tidak bermotif, dan tidak transparan.




**LEMBAGA KEADULATAN MAHASISWA  
BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA  
PROGRAM PEMBINAAN MAHASISWA BARU 2017  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**  
Sekretariat: Gedung Utara Unit Lembaga Mahasiswa Jl. Veteran



- Memakai rok panjang berwarna hitam polos berbahan kain (bukan berbahan kaos ataupun chiffon), rapi, tidak ketat, tidak transparan, tidak bermotif dan tanpa belahan (rok wiru/ramplel).
- Bagi yang sedang berhalangan memakai pita berwarna merah dan disematkan pada bagian kiri lengan (tidak berjilbab) disematkan pada bagian dada kiri (berjilbab).
- Memakai ikat pinggang berwarna hitam polos dengan mata gesper yang tidak besar dan mencolok.
- Memakai sepatu dominan berwarna hitam polos.
- Memakai kaos kaki berwarna putih, polos dengan tinggi minimal 10cm diatas mata kaki.

**CATATAN : Warna MIPA & Program Studi**




	HIJAU MUDA	BIOLOGI
	HIJAU TUA	KIMIA
	MERAH	MATEMATIKA
	KUNING	STATISTIKA
	MERAH MARUN	TEKNIK GEOFISIKA





**LEMBAGA KEADALATAN MAHASISWA  
BADAN EKSEKUTIF MAHASISWA  
PROGRAM PEMBINAAN MAHASISWA BARU 2017  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**  
Sekretariat: Gedung Utara Unit Lembaga Mahasiswa Jl. Veteran



	ABU-ABU	INSTRUMENTASI
	BIRU MUDA	FISIKA
	BIRU "MIPA"	MIPA

**CP:**  
**Feryan : 082257085394**  
**Nabila : 081369699424**  
**Wulan : 085863103127**