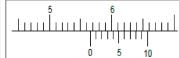
UMBKS FISIKA

Pada saat melakukan praktikum pengukuran dengan menggunakan jangka sorong, seorang siswa mengukur dimensi balok tinggi, panjang dan lebar dengan hasil pengukuran sebagai berikut:



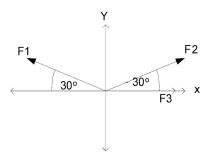




Volume balok tersebut sesuai kaidah angka penting adalah

- B 176,0 cm3
- C 176,2 cm3
- D 176,28 cm3
- E 176,282960 cm3

Tiga buah vector kecepatan F_1 , F_2 , F_3 setitik tangkap seperti gambar berikut.



Diketahui F_1 = 30 satuan, F_2 = 30 satuan, dan F_3 = 10 satuan. Resultan ketiga vector sebesar... satuan

Α	100
В	$10\sqrt{5}$
С	130
D	$10\sqrt{3}$
E	$10\sqrt{10}$

3	r ii	ebuah mobil balap A sedang mengejar mobil balap B dengan kelajuan konstan 60 n.s ⁻¹ . Mobil balap A tertinggal dari mobil balap B sejauh 600 m di lintasan lurus. Ketika tu mobil balap B melaju dengan kelajuan konstan 30 m.s ⁻¹ . Maka waktu yang libutuhkan untuk menyusul mobil balap B adalah
	Α	36 sekon
	В	30 sekon
	С	24 sekon
	D	20 sekon
	Е	12 sekon
4	mete	ah pesawat yang sedang terbang mendatar dengan laju 300 m.s ⁻¹ pada ketinggian 80 er menjatuhkan bom (g = 10 m.s-2). Bom tersebut tepat mencapai sasaran pada jarak datar adalah
	Α	800 meter
	В	1.000 meter
	С	1.200 meter
	D	1.400 meter
	Е	1.600 meter
	I	ika roda C berputar pada 300 rpm, kecepatan sudut oda A adalah rad/s RA RB
	Α	24.
	В	36.
	С	42.
	D	46
	E	52.
6		istem dalam keadaan setimbang, tentukan besar tegangan tali T ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Pada gambar vah ini.

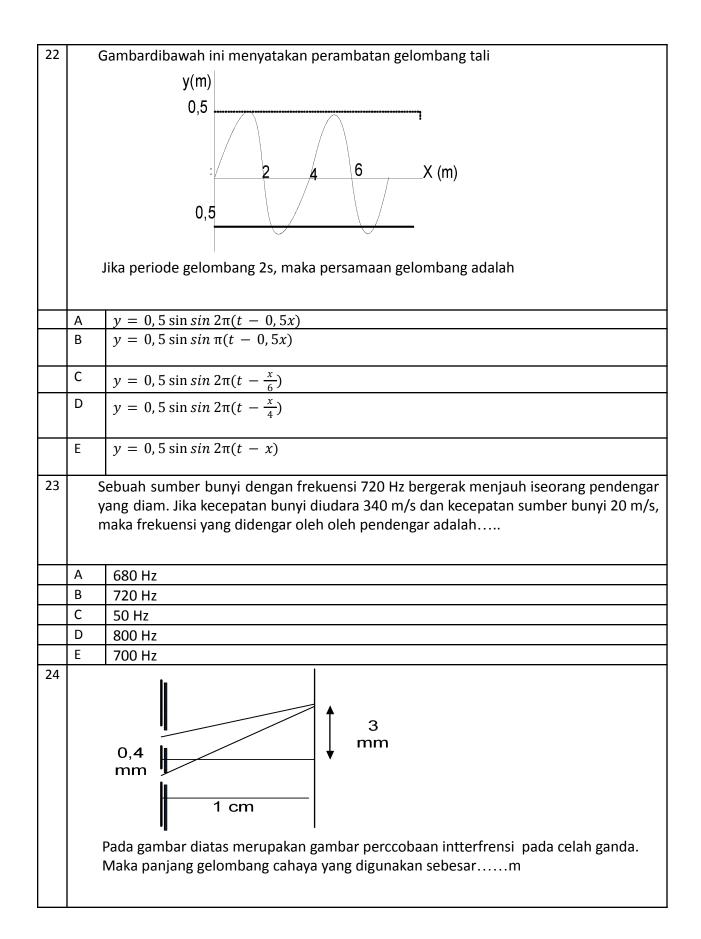
	А	100 N
	В	5 N
	С	10
	D	$\sqrt{3}$
	Е	$100\sqrt{3}$
7	Ber	kut hal-yang memengaruhi Gaya gravitasi dua benda, kecuali
	Α	massa benda pertama
	В	massa benda kedua
	С	berat benda pertama dan kedua
	D	jarak kedua benda
	Е	konstanta gravitasi umum
	sumbu putar tegak lurus kawat benda m_1 . Momen inersia system adalahkgm² $m_1 = 4 \log m_2 = 2 \log m_2$	
	A	1.200
	В	833
	c	600
	D	70
	Е	72
9		Perhatikan gambar bidang homogen di samping!
	Koo	rdinat titik berat benda bidang (simetris) terhadap titik O adalah
		Y (cm) 6 X (cm) 12 X (cm)

	Α	(2; 4,0) cm
	В	
		(2; 3,6) cm
	С	(2; 3,2) cm
	D	(2; 3,0) cm
	E	(2; 2,8) cm
10		Sebuah batang yang diabaikan massanya dipengaruhi tiga buah gaya seperti gambar
	k	perikut.
		$F_3 = 15 \text{ N}$
		$F_2 = 20 \text{ N}$
		45°
		A B C
		Ť - U
		F ₁ = 10 N
		jika diketahui AB = 1 an BC = 2, momen gaya batang terhadap titik B sebesarNm
		Jika diketandi Ab – 1 an be – 2 , momen gaya batang temadap titik b sebesaiivin
	Α	10
	В	50
	С	20
	D	70
	E	70
11		140
		40
11		Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5. 10^{-3} m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³
11		
11		Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5. 10^{-3} m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³
11		Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5. 10^{-3} m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³
11	C	Benda bermassa 3 kg memiliki volume $1,5.10^{-3}$ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah
11	A	Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N
11	A B	Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N
11	A B C D	Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 1,5 N 20 N
11	A B C D E	Penda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 1,5 N 20 N 15 Perhatikan gambar berikut!Sebuah tangki pada bagian dinding bawah terdapat lubang kecil. seperti
	A B C D E	Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 1,5 N 20 N
	A B C D E	Penda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 1,5 N 20 N 15 Perhatikan gambar berikut!Sebuah tangki pada bagian dinding bawah terdapat lubang kecil. seperti
	A B C D E	Penda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 1,5 N 20 N 15 Perhatikan gambar berikut!Sebuah tangki pada bagian dinding bawah terdapat lubang kecil. seperti
	A B C D E	Penda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (ρ = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 1,5 N 20 N 15 Perhatikan gambar berikut!Sebuah tangki pada bagian dinding bawah terdapat lubang kecil. seperti
	A B C D E	Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (p = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 20 N 15 Perhatikan gambar berikut!Sebuah tangki pada bagian dinding bawah terdapat lubang kecil. seperti bada gambar. Tangki diisi penuh dengan air. Besarnya x (g= 10 m/s ²
	A B C D E	Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (p = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 20 N 15 Perhatikan gambar berikut!Sebuah tangki pada bagian dinding bawah terdapat lubang kecil. seperti bada gambar. Tangki diisi penuh dengan air. Besarnya x (g= 10 m/s ²
	A B C D E	Benda bermassa 3 kg memiliki volume 1,5.10 ⁻³ m3. Jika benda tersebut ditimbang di air (p = 1000 kg/m ³ dan g = 10 m/s2 maka Gaya Archimedes adalah 10 N 15 N 1,5 N 20 N 15 Perhatikan gambar berikut!Sebuah tangki pada bagian dinding bawah terdapat lubang kecil. seperti bada gambar. Tangki diisi penuh dengan air. Besarnya x (g= 10 m/s ²

	Α	20	
	В	30	
	С	40	
	D	60	
	E	80	
13	Bend	a bermassa 10 kg berada di atas bidang datar licin dipengaruhi gaya100 N yang	
	l	bentuk sudut 60° terhadap horizontal. Usaha yang dilakukan gaya saat benda	
	berp	indah 5 m adalah	
	Α	250 J	
	В	100 J	
	С	150 J	
	D		
	E	400 j	
		500 J	
14		Pavid Beckham menendang bola yang menuju ke arah kakinya dengan kecepatan 10	
		n/s. Setelah ditendang dengan gaya sebesar 400 N bola berbalik arah dengan	
	K	ecepatan 108 km/jam. Jika massa bola 500 gram maka besar impuls pada bola adalah	
	Α	10 Ns	
	_	20.14	
	В	20 Ns	
	С	30 Ns	
	D	40 Ns	
15	E	50 Ns	
15	l	ola A bermassa 0,4 kg bergerak dengan laju 6 m/s dan menummbuk bola B bermassa	
		,6 kg yang sedang bergerak mendekati bola A dengan laju 8 m/s. Kedua bola tersebut ertumbukan tidak lenting sempurna. Laju bola setelah tumbukan adalah	
	"	ertumbukan tidak lenting sempuma. Laju bola setelah tumbukan adalah	
	Α	2,4 m/s searah gerak bola B	
	В	2,5 m/s searah gerak bola	
	С	1,4 m/s searah gerak bola B	
	D	2,4 m/s searah gerak bola A	
1.0	E	2,5 m/s searah gerak bola A	
16	P	erhatikan gambar berikut	

		10 cm
		10 011
		5 cm
	c	ebuah keping berbentuk persegi pada suhu 20° C memiliki ukuran seperti gambar liatas. Jika koefisisien muai panjang tembaga $1.8 \times 10^{15} ^{\circ}$ C $^{-1}$, pertambahan luas keeping embaga saat dipanaska hinggasuhuny naik menjadi 70° C \dots cm 2 .
	Α	1
	В	0,9
	С	0,2
	D	0,09
	E	0,03
17	c	sir bermassa 200 gram dan bersuhu 30°C dicampur air mendidih bermassa 100 gram lan bersuhu 90°C. (Kalor jenis air . 1 kal.gram-1.°C-1). Suhu air campuran pada saat eseimbangan termal adalah
	Α	10°C
	В	30°C
	С	50°C
	D	75°
	Е	150°C
18	g	atang logam yang sama ukurannya, tetapi terbuat dari logam yang berbeda digabung seperti ambar dibawah. Jika konduktivitas termal logam I = 4 kali konduktifitas logam II, maka suhu ada sambungan kedua logam tersebut adalah
		T = 50°C $T = 0$ °C
		T =
	Α	45°C
	В	40°C
	С	35 °C
	D	30°C
	E	25 °C
19		Dari pernyataan dibawah ini yang benar adalah
		i. pada proses isokhorik, gas tidak melakukan usaha
		ii. pada proses isobaric, gas melakukan menerima usaha
		, ,
		iii. pada proses isotermik, energy dalam gas berubah

		iv. pada prose adiabatik, gas selalu memperoleh usaha
		T
	A	i,ii,iii, dan iv
	В	i,ii,iii saja
	С	i,iii, saja
	D	ii,dan iv saja
	E	i dan iv saja
20		Suatu gas idial mengalami proses termodinamika seperti pada gambar di bawah ini . dalam satu siklus usaha yang dihasilkan sebesar P(x102 Pa) 4 2 4 2 4 2 4 4 4 4 4 4 4
	Α	1,0 x10 ⁵
	В	I,5 x10 ⁵
	С	3,0 x10 ⁵
	D	4,0 x10 ⁵
	Е	6,0 x10 ⁵
21	I	Tiga buah pegas disusun seperti gambar di bawah ini. Konstanta masing-masing k1 = 200 N/m, k2 = 200 N/m, k3 = 400 N/m. konstanta total pegas tersebut adalah
	Α	20 N/m
!	В	100 N/m
	С	800 N/m
	D	200 N/m
,	E	400 N/m



7
7
nsitas bunyi sebuah mesin rata-rata 50 d B. Apabilah 1.000 mesin dihidupkan
naka taraf intensitasnya adalah
atan gelombang elektromagnetik dalam pengobatan memiliki efek buhkan dan dapat merusak. Jenis gelombang elektromagnetik yang dapat jaringan sel manusia adalah
erah
mma
ang mikro
let
n gambar berikut ini
10 mm B

	E	3
28		Perhatikan gambar berikut ini
		Q1 = -5 μC A 10 cm
		Jika titik p terletak tepat ditengah AB, maka kuat medan yang dialami titik p sebesar(k=9 x 10 ⁹ Nm ² C ⁻²)
	Α	$0.63 \times 10^{7} \text{C. N}^{-1}$
	В	3,24x10 ⁷ C. N ⁻¹
	С	0,18x10 ⁷ C. N ⁻¹
	D	$7.2 \times 10^{7} \text{C. N}^{-1}$
	Е	. 2,7x10 ⁶ C. N ⁻¹
29		Amatilah diagram pembentukan bayangan pada mikroskop berikut ini!
	Jika cm)	f_{ob} $f_{ok} = 5 \text{ cm}$ mata pengamat tidak berakomodasi, maka perbesaran mikroskop adalah (IO . 30
	Α	10 kali
	В	15 kali
	С	30 kali
	D	45 kali
	E	50 kali
30		Kuat arus yang mengalir pada rangkaain

		$R_1 = 5 \Omega$ $E_1 = 6 \text{ V}$ $R_2 = 5 \Omega$ $E_2 = 3 \text{ V}$ $R_3 = 10 \Omega$
	Α	0,15A
	В	0,75 A
	С	0,25 A
	D	1,0 A
31	E	1,5 A Gambar berikut ini
		$\begin{array}{c} 1\mu F & 1\mu F \\ 2\mu F & \\ E=60 \ v & \\ \end{array}$ Besarnya energi listrik yang tersimpan pada kapasitor gabungan adalah(1 μ F = 10^{-6} C).
	Α	3,0 x10 ⁻³
	В	6,0 x10 ⁻³
	С	1,2 x10 ⁻³
	D	4,0 x10 ⁻³
	E	2,0 x10 ⁻³
32		Dua buah kawat berarus listrik sejajar I_1 dan I_2 dengan I_1 = 1 ampere ke atas (seperti gambar). Jarak antara kedua kawat 10 cm dan kedua kawat tersebut saling

		tarik-menarik dengan Gaya per satuan panjangnya 8 x 10 ⁻⁷ N/m. Besar dan arah arus
		pada kawat kedua (I ₂) adalah
		2 CM
		<u> </u>
		P
\vdash	Α	0.2 ampara ka atas
	В	0,2 ampere ke atas
	С	0,4 ampere ke atas 4,0 ampere ke atas
	_	
	D E	5,0 ampere ke bawah
33	-	10 ampere ke bawah
33		Kawat yang panjangnya 100 cm, berarus listrik 5 A, terletak dalam medan magnet
		100Wb/m² dengan arah tegak lurus terhadap garis gaya magnet. Besar gaya Lorentz
		pada kawat adalah
	Α	10.000 N
	В	5.000 N
	С	40 N
	D	2000 N
	Ε	500 N
34		Perhatikan gambar dibawah ini!
		Suatu penghantar di aliri arus listrik I= 40 A. jika jari-jari kelingkungan R = 4 cm dan (μ
		= 4μ · 10 ⁻⁷ Wb A ⁻¹ m ⁻¹), besar induksi magnitik dititik O adalah
		<i>y</i> • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	Α	3μ x 10 ⁻⁴ T
	В	8µ x 10 ⁻⁴ T
	С	$12\mu \times 10^{-4} \text{ T}$
	D	6μ x 10 ⁻⁴ T
		Ι Ο Μ Λ ΤΟ Ι

I	E	$9\mu \times 10^{-4} \text{ T}$
35		Kelemahan teori atom Dalton adalah tidak menjelaskan bahwa
	A	atom tidak bias dibagi-bagi
	^	atom thank bias albagi bagi
	В	atom memiliki inti dan electron
	С	atom-atom gas tidak dapat bergabung
	D	atom dapat bergabung membentuk molekul
	Е	atom dari unsure sejenis memiliki sifat yang berbeda
36		Sebuah muatan posistif bergerak di bawah sebuah kawat berarus listrik yang arah
		arusnya searah sumbu x (+) seperti gambar. Muatan bergerak searah dengan arah
		arus listrik. Arah gaya Lorentz yang dialami oleh muatan tersebut searah sumbu
		♠ y (+)
		 x (+)
		$\downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \downarrow \qquad \qquad \qquad \qquad $
		z (±) 🖟
	Α	(1)
	В	$(\nabla (+))$
		y (+) y (-)
	С	y (+) y (-) x (+)
	C D	y (-)
	_	y (-) x (+) x (-)
37	D E	y (-) x (+)
37	D E	y (-) x (+) x (-) z (+)
37	D E	$\begin{array}{c} y\left(-\right) \\ x\left(+\right) \\ x\left(-\right) \\ z\left(+\right) \\ \\ \text{Diantara besaran besaran berikut ini:} \end{array}$
37	D E	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan
37	D E	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan
37	D E	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan 3. Luas bidang kumparan
37	D E	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan 3. Luas bidang kumparan 4. Hambatan kumparan
37	D E	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan 3. Luas bidang kumparan 4. Hambatan kumparan Factor-faktor yang mempengaruhi besar GGL pada generator adalah
37	D E C	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan 3. Luas bidang kumparan 4. Hambatan kumparan Factor-faktor yang mempengaruhi besar GGL pada generator adalah (1), (2), (3), dan (4)
37	D E C	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan 3. Luas bidang kumparan 4. Hambatan kumparan Factor-faktor yang mempengaruhi besar GGL pada generator adalah (1), (2), (3), dan (4) (1), (2), (dan (4)
37	D E C	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan 3. Luas bidang kumparan 4. Hambatan kumparan Factor-faktor yang mempengaruhi besar GGL pada generator adalah (1), (2), (3), dan (4) (1), (2), (dan (4) (1), dan (3)
37	D E C	y (-) x (+) x (-) z (+) Diantara besaran besaran-besaran berikut ini: 1. Banyaknya lilitan 2. Kuat arus yang melalui kumparan 3. Luas bidang kumparan 4. Hambatan kumparan Factor-faktor yang mempengaruhi besar GGL pada generator adalah (1), (2), (3), dan (4) (1), (2), (dan (4)

38	Rangkaian seri R-L-C dihubungkan dengan sumber arus bolak-balik yang m					
	frekuensi angular 2.500 rad/s. Jika diketahui nilai R= 600Ω , L= 0,5 H, dan C = 4 μ F, nilai					
	impedansi rangkaian sebesar $\dots \Omega$					
	Α	650				
	В	800				
	С	1.250				
	D	750				
	E	1.200				
39		Massa inti karbon $612\mathcal{C}$ adalah 12 Suatu gelombang elektromagnetik mempunyai				
	1	frekuensi yang nilainy setengah dari frekuensi ambang yang dibutuhkan suatu logam				
	l	agar mengalami fotolistrik. Jika gelombang elektromagnetik tersebut diradiasikan				
	l	pada logam, peristiwa yang terjadi yaitu				
		pada logam, peristiwa yang terjadi yaitu				
	Α	fotolistrik namun elektron terpancar dari logam				
	В	Terjadi efek fotolistrik dengan energi penuh				
	С	Tidak terjadi efek fotolistrik				
	D	Terjadi efekfotolistrik tanpa keluarnya electron				
	Ε	Terjadi efek fotolistrik dengan nilai energi kinetik kecil Tidak terjadi efek				
40	,	Apabila massa proton 1,0078 sma, massa neutron 1,0086 sma, dan 1 sma = 931 MeV,				
	(energi ikat inti $612C$ sebesar MeV				
	Α	83,6				
	В	91,6				
	С	121,3				
	D	93,2				
	E	101,5				
41						
	Α					
	В					
	С					
	D					
	Е					
42	_					
-	A					
	В					
	C D					
	E					
43	<u> </u>					
43	Α					
1	ı '`					

		<u></u>
	В	
	С	
	D	
	Е	
44		
	Α	
	В	
	С	
	D	
<u> </u>	E	
45		T
	Α	
	В	
	С	
	D	
	E	
46		
	Α	
	В	
	С	
	D	
	E	
47		
+	Α	
	В	
	С	
	D	
	E	
48		
	Α	
	В	
	С	
	D	
	Е	
49		
	Α	
	В	
	С	
П	D	
	E	
50	_	
30	^	
\vdash	Α	
$\vdash\vdash\vdash$	В	
	С	
	D	

E	