

Penyisihan PCS JOINTS UGM 2009

Nomor 1

Kita mempunyai 2 orang tua(ayah-ibu), 4 kakek-nenek, 8 kakek buyut, dst. Jika semua nenek moyang kita(ayah, ibu, kakek, nenek, kakek buyut, dan semua generasi di atas kita) adalah orang yang berbeda, berapa jumlah total semua nenek moyang kita selama 20 generasi (ayah-ibu kita adalah generasi pertama, kakek-nenek kedua, dst)?

- A. 1048576
- B. 524288
- C. 2097150
- D. 4194300
- E. 3084620

Nomor 2

Dalam 4 hari berturut - turut saya bekerja dengan jam - jam seperti berikut: dari pukul 06.00 sampai pukul 14.00; dari pukul 07.30 sampai pukul 18.00; dari pukul 07.00 sampai pukul 13.00; dari pukul 08.30 sampai pukul 19.30. Berapakah jumlah jam dimana saya tidak bekerja selama 4 hari itu?

- A. 96
- B. $60 \frac{1}{2}$
- C. 60
- D. $38 \frac{1}{2}$
- E. $35 \frac{1}{2}$

Nomor 3

Ibu Guru mengajarkan kursus bahasa Inggris. Ada tiga kelas tingkat pemula dan dua kelas tingkat lanjutan. Dari hasil ujian pertama dan kedua, walaupun total murid yang mendapatkan nilai 10 bertambah 8%, namun jumlah murid dari kelas pemula yang mendapatkan nilai 10 berkurang. Kalimat manakah yang dapat disimpulkan dari uraian di atas:

- A. Ibu Guru memiliki jumlah murid di kelas lanjutan lebih banyak dari pada di kelas pemula
- B. Ibu Guru memiliki jumlah murid di kelas lanjutan lebih sedikit dari pada di kelas pemula
- C. Jumlah murid di tiap kelas lanjutan yang mendapat nilai 10 naik lebih dari 8%
- D. Paling tidak satu dari kelas lanjutan memiliki kenaikan mendapat nilai 10 lebih dari 8%
- E. Jumlah murid kelas lanjutan yang mendapat nilai 10 naik lebih banyak dibanding murid kelas pemula

Nomor 4

Seorang tukang cat dapat mengerjakan pengecatan suatu ruangan dalam x jam. Tepat pada jam ke 3, catnya habis sehingga terpaksa menunggu kaleng cat berikutnya yang sedang dipesan. Berapa bagiankah pekerjaan yang belum ia selesaikan?

- A. $(x - 3)/x$
- B. $(3 - x)/x$
- C. $x - 3$
- D. $(x - 3)/3$
- E. $x/3$

Nomor 5

Sebuah grup penjudi yang terdiri dari 5 anggota memenangkan sejumlah uang sebesar \$140. Berapakah total keuntungannya jika setiap anggota menaruh jumlah awal sebesar \$2,5?

- A. 137,5
- B. 135
- C. 132,4
- D. 130
- E. 127,5

Nomor 6

Ada 5 orang cowok dan 3 orang cewek yang ingin duduk di bangku panjang. Berapa kemungkinan yang mungkin jika cewek tidak ingin duduk bersebelahan dengan cewek?

- A. 10.564
- B. 14.400
- C. 12.200
- D. 24.400
- E. 28.800

Nomor 7

Jika $x^2 + 2xy + y^2 = 9$
maka $(x+y)^4$ adalah?

- A. 3
- B. 18
- C. 27
- D. 36
- E. 81

Nomor 8

Diketahui algoritma pseudopascal berikut ini:

```
const
  xmin = -10;
  xmax = 10;
  ymin = -10;
  ymax = 10;

function code(x: integer; y : integer) : byte;
var c : byte;
begin
  c := 0;
  if (x < xmin) then c := c OR 8
  else if (x > xmax) then c := c OR 1;

  if (y < ymin) then c := c OR 4
  else if (y > ymax) then c := c OR 2;
```

```
code := c;  
end;
```

Perintah `writeln(code(-21, -21) AND code(35, 7))` akan mencetak harga berapakah?

- A. 1
- B. 4
- C. 12
- D. 8
- E. 0

Nomor 9

Suatu bilangan pecahan bila pembilangnya dibagi 2 dan penyebutnya dikali dua maka nilai bilangan itu akan

- A. sama dengan sebelumnya
- B. dua kali sebelumnya
- C. setengah kali sebelumnya
- D. seperempat kali sebelumnya
- E. empat kali sebelumnya

Nomor 10

Diberikan fungsi faktorial $n! = 1*2*3*...*(n-1)*n$.

Jika $5! = 120$ memiliki 1(satu) angka 0(nol) di belakang, berapa banyak angka nol di belakang $1537!$?

- A. 380
- B. 381
- C. 281
- D. 382
- E. 282

Nomor 11

Diberikan pseudopascal sebagai berikut

```
for i <- 1 to 5  
  for j <- 6 to 10  
    k <- k + (i and j)  
  write(k)
```

maka outputnya adalah

- A. 15
- B. 40
- C. 55
- D. 34
- E. 0

Nomor 12

"Beberapa bilangan Real adalah x sedemikian hingga $x^2=2$ ".

Manakah dari pernyataan berikut yang ekuivalen dengan pernyataan di atas?

- A. Kuadrat setiap bilangan real adalah 2
- B. Terdapat paling sedikit satu bilangan real yang berkuadrat 2
- C. Jika x adalah bilangan Real, maka $x^2=2$
- D. Akar dari 2 adalah x
- E. Tidak ada bilangan Real yang memiliki kuadrat $=2$ selain x

Nomor 13

Dari bilangan 1 sampai dengan 2008, ada berapa bilangan yang hanya terdiri dari angka-angka ganjil?

- A. 280
- B. 208
- C. 750
- D. 504
- E. 1004

Nomor 14

Diberikan pseudopascal sebagai berikut

```
a <- 5
for i <- 1 to 3
  if (a and (2 pangkat (i-1))) = 2 pangkat (i-1) then write(i)
```

maka outputnya adalah

- A. 12
- B. 23
- C. 13
- D. 1
- E. 3

Nomor 15

Berapakah luas karpet(dalam meter persegi) yang saya butuhkan untuk menutupi 2 buah lantai dengan ukuran 7 meter x 3 meter dan 4,5 meter x 2,5 meter?

- A. 31,5
- B. 31,75
- C. 32
- D. 32,25
- E. 32,5

Nomor 16

Seorang buronan bersembunyi di sebuah pulau terpencil. Polisi yang mencarinya sampai di pulau X. Di pulau tersebut terdapat 2 jenis penduduk, si jujur yang pernyataannya selalu benar dan si pembohong yang pernyataannya selalu salah. Polisi tersebut bertanya pada salah satu penduduk,

polisi : "Apakah buronan yang kami cari ada di pulau ini?"

penduduk : "Buronan itu ada di pulau ini jika dan hanya jika saya tidak bohong"

Yang pasti benar adalah..

- A. Penduduk itu adalah si pembohong.
- B. Penduduk itu adalah si jujur.
- C. Buronan yang dicari ada di pulau X.
- D. Buronan yang dicari tidak ada di pulau X.
- E. Tidak ada pernyataan yang pasti benar.

Nomor 17

Ada 5 orang di sebuah pertemuan, bernama A, B, C, D, dan E.

- A berkata bahwa dia mengenal B dan E, tetapi C tidak mengenal E.
- B berkata bahwa C, D, dan E mengenal satu sama lain.
- C berkata bahwa dia tidak mengenal E.
- D berkata bahwa A tidak mengenal C.
- E berkata bahwa dia mengenal C, dan A juga mengenal C.

Jika ada tepat dua orang berbohong, siapakah keduanya itu?

- A. B dan E
- B. B dan D
- C. A dan E
- D. A dan B
- E. C dan E

Nomor 18

Ada sebuah bilangan n , di mana $n = 2^{2009}$. berapakah digit terakhir dari n ?

- A. 0
- B. 2
- C. 8
- D. 4
- E. 6

Nomor 19

Diberikan pseudopascal sebagai berikut
(setiap array dimulai dengan index 0)

```
a <- (1,2,3,4,5)
for i <- 1 to 10
  a[i mod 5] <- a[i mod 5] + i div 5
for j <- 0 to 4
  k <- k + a[i]
write(k)
```

maka outputnya adalah

- A. 0
- B. 10
- C. 20

- D. 30
- E. 40

Nomor 20

Dalam suatu kelas terdapat 31 siswa. Terdapat 10 siswa yang menyukai mapel matematika, 12 orang menyukai biologi, dan 4 orang menyukai biologi dan kimia, serta 2 yang menyukai ketiganya. Jika terdapat 8 siswa yang tidak menyukai pelajaran manapun, berapa siswa yang menyukai mapel biologi, matematika dan kimia?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

Nomor 21

Pekerjaan yang seharusnya diselesaikan oleh 2 orang selama 10 hari kini harus diselesaikan 2 hari setelah 5 hari orang - orang tersebut bekerja. Berapakah jumlah tenaga tambahan yang dibutuhkan agar pekerjaan selesai 2 hari lagi?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

Nomor 22

Diberikan pseudopascal sebagai berikut

```
for i <- 1 to 3
  for j <- 1 to 3
    if j < i then write(j)
```

maka outputnya adalah

- A. 123
- B. 123123123
- C. 122333
- D. 112
- E. 112233

Nomor 23

Gedung-gedung asrama dibangun dengan 2 hingga 6 lantai. Setiap kamar pada setiap gedung mulai dari lantai ke 2 terus ke atas, harus memiliki tangga darurat untuk menghadapi kemungkinan kebakaran. Jika hal itu benar, manakah dari berikut ini yang benar?

- A. Kamar-kamar di lantai ke dua tidak memiliki tangga darurat
- B. Kamar-kamar di lantai ke tiga tidak memiliki tangga darurat

- C. Hanya kamar-kamar di atas lantai ke dua yang memiliki tangga darurat
- D. Kamar-kamar di lantai ke empat memiliki tangga darurat
- E. Beberapa dari gedung-gedung asrama berantai dua tidak memiliki tangga darurat

Nomor 24

"Angap bahwa semua burung bersayap dua, dan semua serangga bersayap genap. Anggap juga bahwa tidak semua burung tidak bisa terbang, tetapi semua serangga bisa terbang. Tetapi, ada juga hewan lain yang bisa terbang, meskipun hewan itu bukan burung dan bukan serangga."

Berdasarkan pernyataan di atas, manakah pernyataan yang salah?

- A. "Setiap hewan yang tidak bisa terbang tetapi bersayap dua adalah burung."
- B. "Setiap hewan yang tidak bersayap dua tetapi bisa terbang bukan burung."
- C. "Jika seekor hewan tidak bisa terbang dan bersayap ganjil, hewan itu bukan burung."
- D. "Tidak semua hewan bersayap genap adalah burung."
- E. "Tidak semua hewan yang bersayap 6 dan bisa terbang adalah serangga."

Nomor 25

Dari bilangan 1 sampai dengan 2009, ada berapa bilangan yang habis dibagi 6 dan 4?

- A. 167
- B. 502
- C. 334
- D. 83
- E. 168

Nomor 26

Seorang pedagang menjual sebuah barang dengan harga \$125 dengan penjualan tersebut telah memperoleh keuntungan sebesar 20%. Berapakah uang yang dikeluarkan pedagang tersebut untuk memperoleh barang tersebut(angka dibelakang koma tidak signifikan)?

- A. \$100
- B. \$102
- C. \$104
- D. \$106
- E. \$98

Nomor 27

Deret bilangan Fibonacci didefinisikan secara rekursif sbb.

$$\begin{aligned} f_1 &= 1 \\ f_2 &= 2 \\ f_n &= f_{n-1} + f_{n-2} \text{ untuk semua } n > 2 \end{aligned}$$

Berapa banyak kah bilangan Fibonacci antara 1 sampai dengan 200?

- A. 90
- B. 9
- C. 5
- D. 10
- E. 12

Nomor 28

```
function f(m,n: integer): integer;  
begin  
  if (m mod n = 0) or (n mod m = 0) then f := 1  
  else f := f(m-1, n-1) + f(m-1, n);  
end;
```

berapa output untuk $f(5,4)$?

- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2
- E. 1

Nomor 29

Di suatu kampung terdapat sekian rumah. Setiap rumah didiami satu keluarga. Setiap keluarga terdiri dari tepat 2 orangtua(dewasa) dan sejumlah anak - anak yang kebetulan semuanya belum menikah. Pada suatu sensus diketahui jumlah dewasa lebih banyak dari jumlah laki - laki. Jumlah anak - anak lebih banyak atau sama dengan jumlah anak perempuan. Jumlah anak perempuan lebih banyak dari jumlah keluarga. Paling sedikit ada berapa orang dikampung itu?

- A. 4
- B. 10
- C. 12
- D. 15
- E. 20

Nomor 30

Jika semua A adalah B, beberapa C adalah A, semua C adalah D, maka pernyataan yang pasti benar adalah..

- A. semua C adalah B
- B. beberapa A adalah D
- C. semua D adalah B
- D. beberapa D adalah B
- E. beberapa D adalah A

Nomor 31

Perhatikan potongan program berikut

```
if a > b then  
  if c > a then  
    tmp := c;  
  else tmp := a;  
else  
  if c > b then  
    tmp := c;
```



```
else tmp := b;  
writeln(tmp);
```

Apabila diberikan nilai $a=3$, $b=5$ dan $c=8$, berapakah output dari program tersebut?

- A. 3
- B. 5
- C. 4
- D. 7
- E. 8

Nomor 32

Inversi adalah ketidakteraturan yang menyebabkan suatu angka di sebelah kiri lebih besar dari angka di kanannya. Manakah angka yang merupakan permutasi dari 1,2,3,4,5 yang memiliki nilai inversi 5?

- A. 12345
- B. 35124
- C. 24315
- D. 54321
- E. 13254

Nomor 33

Jika saya menempuh jarak 200 mil, berapakah waktu (dalam jam) yang dibutuhkan jika saya pertama melaju dengan kecepatan 40 mil/jam sepanjang 100 mil dan kemudian melaju dengan kecepatan 80 mil/jam sepanjang 100 mil berikutnya?

- A. $3 \frac{3}{4}$
- B. $4 \frac{3}{4}$
- C. 5
- D. $3 \frac{1}{2}$
- E. 3

Nomor 34

Dua orang atlet bersepeda akan ditanya dari setiap 8 orang atlet dalam sebuah pos pemeriksaan. berapa orang atletkah yang ditanya jika jumlah total atlet adalah 408?

- A. 102
- B. 100
- C. 98
- D. 104
- E. 106

Nomor 35

Dalam satu minggu seorang montir bekerja sebanyak 35 jam normal dan sebanyak 6 jam lembur yang dibayar 2 kali lebih besar daripada upah yang normal. Berapakah uang yang ia dapatkan jika upah satu jam normal adalah \$6?

- A. \$252
- B. \$262
- C. \$272

- D. \$282
- E. \$292

Nomor 36

Sebuah panel berukuran panjang 3 meter dan lebar 2 meter. Berapakah banyak panel minimum yang dibutuhkan untuk memagari sebuah kebun yang berukuran panjang 24 meter dan lebar 9 meter?

- A. 11
- B. 22
- C. 26
- D. 30
- E. 33

Nomor 37

Perhatikan algoritma rekursif berikut:

```
function f(m,n: integer): integer;  
begin  
    if (m = 0) or (n = 0) then f := 1  
    else f := f(m-1, n-1) + f(m-1, n);  
end;
```

Hasil pemanggilan $f(5,5)$ adalah:

- A. 64
- B. 12
- C. 15
- D. 32
- E. 81

Nomor 38

Sebuah molekul memiliki kemampuan untuk membelah diri setiap 5 menit. Molekul tersebut dapat memenuhi sebuah wadah dalam waktu 2,5 jam. Jika Pak Broended memasukkan 8 buah molekul ke dalam wadah sejenis yang berukuran sama, berapa waktu yang dibutuhkan untuk membuat wadah tersebut penuh?

- A. 30 menit
- B. 1 jam
- C. 135 menit
- D. 125 menit
- E. 130 menit

Nomor 39

Diberikan program sebagai berikut:

```
var kal : string;  
begin  
    kal := 'Programming Competition Session 2009';
```

```
kal := copy(kal,3,length(kal)-2) + kal;  
Write(kal);  
End.
```

Apa Output program di atas ?

- A. Programming Competition Session 2009
- B. ogramming Competition Session 2009Programming Competition Session 2009
- C. ogramming Competition Session 2009ogramming Competition Session 2009
- D. ogramming Competition Session 2009ogramming Competition Session 20
- E. Programming Competition Session 20Programming Competition Session 20

Nomor 40

Jumlah 3 digit awal dari $2^{2002} \times 5^{2005}$ adalah...

- A. 9
- B. 125
- C. 225
- D. 10
- E. 8

Nomor 41

Diberikan penggalan program (pseudo-code) sebagai berikut.

```
function f(n: int)  
begin  
  if n=0 then f:=0  
  else f := n + f(n-1);  
end;
```

Berapakah nilai $f(f(5))$?

- A. 125
- B. 120
- C. 5
- D. 15
- E. 25

Nomor 42

Suatu kubus A berada di dalam bola dan tepat setiap ujung kubis mengenai dinding bola. Bola tersebut berada dalam suatu kubus B dan tepat keenam dinding kubus B menempel pada bola. Dengan asumsi dinding bola maupun kubus sangat tipis hingga bisa diabaikan, berapa kalikah volume kubus B terhadap volume kubus A?

- A. $3\sqrt{3}$
- B. $2\sqrt{3}$
- C. 3
- D. $2\sqrt{2}$
- E. 2

Nomor 43

Pak Broended mengadakan pesta di rumahnya. Ia mengundang 50 sahabatnya. Jika semua sahabatnya datang bersama pasangan masing-masing, dan setiap tamu diharuskan bersalaman dengan Pak Broended dan tamu lain selain pasangan sendiri, maka berapa banyak salaman yang terjadi?

- A. 1225
- B. 2450
- C. 2500
- D. 4900
- E. 5000

Nomor 44

Diberikan potongan program (dalam pascal):

```
begin
  readln(n);

  bts:=1;
  for i:= 1 to n do
    bts:=bts*2;
    for i:= 1 to bts-1 do
      begin
        x:=i;
        t:=1;
        repeat
          if (x mod 2=1) then write(t,' ');
          x:= x div 2;
          inc(t);
        until x=0;
        writeln;
      end;
    end.
```

Jika $n=3$, maka outputnya adalah

- 1.1
- 2
- 3
- 2.1
- 1 1
- 1 2 1
- 1 3 3 1
- 1 4 6 4 1
- 1 5 10 10 5 1
- 1 6 15 20 15 6 1
- 3. 1

```

2
3
1 2
1 3
2 3
1 2 3
4. 1
2
1 2
3
1 3
2 3
1 2 3
5. 1
1 1
2
2 2
3
3 3
3 3 3

```

Nomor 45

"Jika saya menjadi juara PCS, saya akan mendapatkan uang hadiah."

Pernyataan yang berlawanan dengan pernyataan di atas adalah

- A. "Saya tidak menjadi juara PCS tapi saya mendapatkan uang hadiah."
- B. "Saya tidak menjadi juara PCS dan saya akan mendapatkan uang hadiah."
- C. "Saya menjadi juara PCS atau saya tidak mendapatkan uang hadiah."
- D. "Saya menjadi juara PCS dan saya tidak mendapatkan uang hadiah."
- E. "Saya tidak menjadi juara PCS atau saya mendapatkan uang hadiah."

Nomor 46

```

var x,t : integer;

begin
  readln(x);
  repeat
    t:=x;
    while t<10 do
      begin
        write(t);
        inc(t);
        writeln(t);
      end;
    inc(x);write(x);
  until x > 10;
end.

```

Jika dimasukkan $x = 8$, outputnya adalah

1. 8
89
910
1011
2. 8
89
910
11
3. 8
889
9910
101011
4. 89
910
1011
11
5. 8
89
9910
1011

Nomor 47

Perhatikan potongan program berikut

```
a:= 100;  
b:= 5;  
repeat  
    b:= b+1 ;  
    a:= a - b;  
until a > b ;  
writeln (a, b);
```

Manakah pasangan nilai (a,b) yang akan dicetak?

- A. 94 dan 6
- B. 100 dan 5
- C. 10 dan 14
- D. salah semua
- E. program tak berhenti

Nomor 48

```
x mod 3 = 2  
x mod 5 = 3  
x mod 7 = 2  
x mod 9 = y
```

tentukan x dan y !

- A. $x = 29; y = 2$
- B. $x = 32; y = 5$
- C. $x = 41; y = 7$
- D. $x = 23; y = 5$
- E. $x = 43; y = 7$

Nomor 49

Diberikan pseudopascal sebagai berikut

```
a <- 7 and 3
b <- 7 or 3
c <- (7 and a) or b
```

maka nilai dari c adalah

- A. 0
- B. 1
- C. 3
- D. 5
- E. 7

Nomor 50

Perhatikan potongan program berikut

```
for i := 1 to n do begin
  for j := 1 to n do begin
    for k := 1 to n do begin
      writeln('*');
    end;
  end;
end;
```

dengan sembarang harga $n > 0$, keluaran '*' akan dicetak berulang-ulang dalam sejumlah baris yang

- A. merupakan fungsi kubik (pangkat 3) dari n
- B. merupakan fungsi kuadrat dari n
- C. merupakan fungsi linier dari n
- D. merupakan konstanta
- E. merupakan fungsi pangkat empat dari n

Nomor 51

Perhatikan potongan program berikut

```
nData := 10;
sum := 0;
```

```
for i := 0 to nData-1 do
begin
    sum := sum + 2*i;
end;
writeln(sum);
```

Berapakah output dari program di atas?

- A. 112
- B. 110
- C. 90
- D. 72
- E. 100

Nomor 52

Suatu bilangan pecahan, bila pembilangnya dikali 2 dan penyebutnya dibagi dua maka nilai bilangan itu akan

- A. sama dengan sebelumnya
- B. dua kali sebelumnya
- C. setengah kali sebelumnya
- D. seperempat kali sebelumnya
- E. empat kali sebelumnya

Nomor 53

Terdapat enam kota, yaitu kota A,B,C,D,E,F. dari kota A ke kota B terdapat 4 kemungkinan jalan yang ditempuh. dari kota B ke kota C ada 5 kemungkinan. dari kota B ke D ada 3 kemungkinan. dari kota C ke kota E ada 7 kemungkinan. dari kota D ke kota E ada 2 kemungkinan. dari kota E ke kota F ada 5 kemungkinan. Berapakan kemungkinan jalan ketika seseorang hendak berpergian dari kota A ke kota F?

- A. 700
- B. 120
- C. 820
- D. 580
- E. 4200

Nomor 54

Pak Broended mempunyai 3 buah ladang. Masing-masing ladang ditanami tanaman yang berbeda. Ladang A dapat dipanen setiap 30 hari, ladang B tiap 20 hari, ladang C setiap 10 hari. Jika Pak Broended menanam di ladang A pada 3 Maret 2009, di ladang B pada 13 Maret 2009, di ladang C pada 23 Maret 2009, kapan Pak Broended bisa memanen dari ketiga ladang tersebut secara bersamaan untuk yang kedua kalinya?

- A. 12 April 2009
- B. 1 Juli 2009
- C. 31 Mei 2009
- D. 1 Juni 2009
- E. 30 Juni 2009

Nomor 55

Setiap potong keramik lantai berukuran 2 meter x 2 meter. Berapa banyak potong keramik yang akan dibutuhkan untuk menutupi sebuah lantai yang berukuran 40 meter x 40 meter?

- A. 440
- B. 400
- C. 200
- D. 40
- E. 20

Nomor 56

Pak Broended adalah seorang programmer. Suatu hari ia membuat sebuah virus. Jika virus tersebut dimasukkan ke sebuah komputer, virus tersebut akan menggandakan diri ke komputer lain setelah 5 menit. Virus yang baru akan melakukan hal yang sama 5 menit kemudian. Pak Broended mencoba virus tersebut pada 5 buah komputer di kamar kostnya. Setelah dilakukan percobaan, ia mendapat pola sebagai berikut:

- virus dari komputer A akan menggandakan diri ke komputer E
- virus dari komputer B akan menggandakan diri ke komputer E dan C
- virus dari komputer C akan menggandakan diri ke komputer A dan D
- virus dari komputer D akan menggandakan diri ke komputer B
- virus dari komputer E akan menggandakan diri ke komputer D dan C

Jika Pak Broended memasukkan virus pada komputer C dan setiap virus hanya bisa menggandakan diri satu kali, maka berapa banyak virus yang ada di komputer B setelah 25 menit?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

Nomor 57

Jika 2 buah dadu dilempar bersamaan, berapa kemungkinan munculnya mata dadu 4 atau 8?

- A. 5
- B. 3
- C. 15
- D. 8
- E. 18

Nomor 58

Terdapat 2 tipe penduduk di suatu pulau, pembohong dan bukan pembohong(jujur). Suatu saat seorang pencari harta datang ke pulau tersebut. Sang pencari harta kebetulan bertemu dengan seseorang penduduk pulau itu

Sang pencari harta bertanya pada orang itu, "Apakah ada harta di pulau ini?"

penghuni pulau itu menjawab, "di pulau ini ada harta jika dan hanya jika saya tidak berbohong."

Dapatkah anda memastikan harta itu?

- A. ada harta
- B. tidak ada harta
- C. antara ada dan tidak

- D. tidak mungkin
- E. info kurang

Nomor 59

Pada pertandingan sepakbola setiap kemenangan mendapat nilai 3, setiap draw/seri mendapat nilai 1 dan setiap kekalahan mendapat nilai 0. Ada 4 tim yang saling bertemu satu sama lain yaitu tim A B C D. diketahui skor pertandingan sebagai berikut

- a vs b = 3 - 2
- a vs c = 1 - 1
- b vs d = 2 - 0
- b vs c = 1 - 3
- c vs d berakhir seri

diketahui pula

- total nilai d = 2
- total a memasukan 5
- total c kemasukan 4

Berapakah jumlah gol yang terjadi di seluruh pertandingan?

- A. 12
- B. 19
- C. 20
- D. 21
- E. 22

Nomor 60

Diberikan pseudopascal sebagai berikut
(setiap string index karakter pertamanya adalah 1)

```
a <- "ilmukomputerugm"  
for i <- 1 to 15  
  k <- k + ord(a[i]) - ord(a[16-i])  
write(k)
```

maka outputnya adalah

- A. 0
- B. 15
- C. 4
- D. 16
- E. 134

Soal Lain

Dua orang dari Andi, Budi dan Candra sedang daling kelahi :

1. yang lebih pendek antara Andi dan Budi lebih tua dari dua orang yang sedang berkelahi.
 2. Yang lebih muda antara Budi dan Candra lebih pendek dari dua orang yang sedang berkelahi.
 3. Yang lebih tinggi antara Andi dan Candra lebih muda dari dua orang yang sedang berkelahi.
- Siapa yang sedang tidak berkelahi?