

Soal 1-4

Suatu tim peneliti yang terdiri atas lima orang dipilih dari empat informatikawan A, B, C, dan D, serta empat matematikawan E, F, G, dan H. Paling sedikit tiga informatikawan harus dipilih. Tetapi kesulitannya adalah:

- A tidak mau bekerja dengan D
- B tidak mau bekerja dengan E
- F tidak mau bekerja dengan G
- D tidak mau bekerja dengan F

1. Jika B dipilih, siapa yang juga pasti dipilih?
a. F b. G c. A d. C e. D
2. Jika G tidak dipilih siapa yang pasti juga tidak dipilih?
a. A b. B c. C d. F e. D
3. Jika B dan C dipilih, mana yang pasti benar?
I. A dipilih
II. D dipilih
III. F atau G (salah satu) dipilih

a. Hanya I
b. Hanya II
c. Hanya III
d. Hanya II dan III
e. Bukan I, bukan II, dan bukan III
4. Jika H dipilih, mana yang pasti benar?
I. A dipilih
II. D dipilih
III. F atau G (salah satu) dipilih

a. Hanya I
b. Hanya II
c. Hanya III
d. Hanya I dan III
e. Bukan I, bukan II, dan bukan III

Soal 5-8

Ada suatu tangga yang tersusun atas beberapa anak tangga yang jaraknya sama.

- Anak tangga A terletak peris di atas anak tangga D
 - Anak tangga C terletak persis di atas anak tangga E
 - Anak tangga F terletak empat anak tangga di bawah anak tangga D
 - Anak tangga C terletak dua anak tangga di atas anak tangga F
5. Urutan anak tangga dari bawah ke atas adalah:
a. A C E F D
b. F E C D A
c. A D F C E
d. C E F A D
e. F E C A D
 6. G dan B terpisah dua anak tangga. Posisi G maupun B tidak berimpit dengan A, C, D, E, maupun F. Mana yang tidak mungkin benar?
a. B terletak dua anak tangga di bawah A
b. G terletak satu anak tangga di atas A
c. G terletak enam anak tangga di bawah A
d. B terletak di bawah G tetapi di atas F
e. Bukan salah satu di atas.

7. Sekarang kita tambahkan anak tangga X dan Y yang terpisah oleh jarak satu setengah dari jarak anak tangga yang biasa. Pernyataan mana yang berimplikasi bahwa salah satu (X atau Y) berimpit dengan salah satu anak tangga yang lain.
a. X terletak di pertengahan antara A dan anak tangga lain persis di atas A
b. Y terletak di pertengahan antara A dan anak tangga lain persis di atas A
c. X terletak di pertengahan antara E dan anak tangga lain persis di atas E
d. Y terletak di pertengahan antara E dan anak tangga lain persis di atas E
e. Y terletak di pertengahan antara C dan anak tangga lain persis di atas C
8. Lihat uraian kasus di atas. Jika pernyataan "Anak tangga C terletak persis di atas anak tangga E" dihapuskan, maka pernyataan mana di bawah ini yang dapat memberikan informasi yang setara.
a. Tangga tersebut hanya memiliki enam anak tangga, dan anak tangga E terletak di bawah anak tangga D.
b. Anak tangga E terletak di bawah anak tangga C
c. Anak tangga E terletak di antara anak tangga D dan C
d. Anak tangga E terletak di atas anak tangga F dan di bawah anak tangga D
e. Tangga tersebut hanya memiliki enam anak tangga, dan anak tangga E terletak di bawah anak tangga C.

Soal 9-11

Enam bilangan ganjil yang berurutan dilambangkan dengan enam huruf J, K, L, M, N, dan P tetapi urutan huruf ini belum tentu menunjukkan urutan bilangan yang dimaksud. L terletak di pertengahan antara P dan M, K ditambah empat sama dengan N dan M dikurang enam sama dengan N.

9. Mana yang pasti benar?
I. J di antara L dan M
II. N adalah rata-rata dari K dan M
III. Rata-rata dari P dan J adalah anggota dari himpunan enam bulangan tersebut

a. Hanya I
b. Hanya II
c. Hanya I dan III
d. Hanya I dan II
e. Bukan I, bukan II, dan bukan III
10. Mana yang mungkin terletak di pertengahan antara K dan J?
a. P b. L c. N d. M e. salah semua
11. Ada satu bilangan ganjil Q yang tidak termasuk dalam gugus enam bilangan ganjil semula. Mana pernyataan tentang Q yang mungkin benar?
a. Q ditambah lima sama dengan K
b. Q dikurang tujuh sama dengan P
c. Q ditambah empat sama dengan P dan Q dikurangi tujuh sama dengan M
d. Q adalah rata-rata dari keenam bilangan ganjil itu
e. Q dikurang sepuluh sama dengan L

Soal 12-17

Seorang pembina pramuka di suatu sekolah sedang membentuk satu regu putri untuk mewakili sekolah tersebut dalam Jambore Nasional (Jamnas) yang akan diadakan di Bumi Perkemahan Cibubur. Para siswi yang memenuhi syarat untuk menjadi anggota regu adalah Julia, Dessy, Ernasari, Larasati, Murtini, Primasari, dan Zulaikha.

- Jika Zulaikha dipilih, maka Ernasari harus dipilih juga
 - Jika Ernasari dan Dessy keduanya dipilih, maka Julia tidak boleh dipilih
 - Jika Dessy dan Julia keduanya dipilih, maka Murtini tidak boleh dipilih.
 - Jika Julia dipilih, maka Larasati atau Primasari harus dipilih salah satu, tetapi tidak keduanya
 - Larasati atau Murtini harus dipilih salah satu, tidak boleh keduanya.
12. Jika Larasati dan Primasari keduanya tidak dipilih, berapa jumlah maksimum regu putri yang dikirim?
a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. 6
13. Jika baik Julia dan Zulaikha terpilih, berapa jumlah maksimum regu putri yang dikirim.
a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. 6
14. Jika baik Julia maupun Primasari terpilih, mana pernyataan di bawah ini yang pasti benar?
a. Dessy pasti terpilih
b. Larasati pasti terpilih
c. Murtini pasti terpilih
d. Ernasari pasti tidak terpilih
e. Zulaikha pasti tidak terpilih
15. Seandainya dana yang tersedia hanya cukup untuk mengirim tiga siswi, siapa yang dipilih?
a. Julia, Dessy, dan Larasati
b. Julia, Dessy, dan Murtini
c. Julia, Ernasari, dan Zulaikha
d. Ernasari, Larasati, dan Murtini
e. Ernasari, Larasati, dan Primasari
16. Jika baik Julia maupun Murtini terpilih, mana yang pasti salah?
I. Ernasari terpilih
II. Dessy terpilih
III. Primasari terpilih
a. Hanya I
b. Hanya II
c. Hanya III
d. Hanya II dan III
e. Semuanya benar
17. Jika hanya ada empat siswi terpilih, yaitu Primasari dan tiga siswi lainnya. Siapa ketiga siswi itu?
a. Julia, Dessy, dan Murtini
b. Julia, Ernasari, dan Murtini
c. Julia, Dessy, dan Zulaikha
d. Julia, Zulaikha, dan Larasati
e. Ernasari, Larasati, dan Zulaikha

Soal 18-19

Ada empat siswa Gunadi, Himawan, Ismail, dan Johny. Semuanya ditutup matanya dengan saputangan sehingga tidak bisa melihat sama sekali. Kemudian dahi keempat orang itu dicoret dengan spidol warna kuning atau biru (salah satu). Sebelum penutup mata dilepas kembali, mereka diberi instruksi untuk segera mengacungkan tangan bila melihat paling sedikit satu dari ketiga kawannya dengan coretan biru di dahinya.

Ketika saputangan pada masing-masing siswa dilepas, Himawan melihat ada dua orang yang dahinya dicoret biru. Selain itu, keempat orang tersebut semuanya mengacungkan tangan.

18. Ada berapa siswa dengan coretan biru yang dilihat oleh Johny?
a. Hanya 1
b. Hanya 2
c. Hanya 3
d. Hanya 1 atau 2
e. 1, 2 atau 3
19. Keempat orang itu diberitahu bahwa kalau ada yang bisa mengetahui warna coretan di dahinya tanpa melihat cermin akan mendapat hadiah Rp. 10.000,-, tetapi kalau salah menebak harus membayar Rp. 20.000,-. Setelah beberapa menit berpikir, Himawan menyatakan bahwa dia tahu warna coretan di dahinya. Kita dapat menyimpulkan bahwa:
a. Coretan di dahi Himawan biru
b. Coretan di dahi Himawan kuning
c. Jika Himawan ternyata bohong, maka coretan di dahinya berwarna biru.
d. Karena dua di antara tiga orang yang dilihat Himawan dahinya dicoret biru maka kemungkinan besar dahi Himawan dicoret biru juga
e. Karena dua di antara tiga orang yang dilihat Himawan dahinya dicoret biru maka kemungkinan besar dahi Himawan dicoret kuning

Soal 20-22

Ada empat bangun dua dimensi yang diletakkan dalam satu deretan. Keempat bangun memiliki warna yang berbeda. Dalam setiap bangun terdapat satu noktah (lingkaran kecil). Keempat noktah memiliki warna yang berbeda. Warna yang digunakan untuk bangun dan noktah adalah merah, putih, biru, dan hijau.

- Noktah biru terletak di dalam bangun yang diapit oleh dua bangun lainnya yang berisi noktah merah dan noktah biru.
- Keempat bangun tersebut dijejer dari kiri ke kanan sedemikian sehingga jumlah sisinya dalam urutan menaik (misalnya di sebelah kiri segiempat adalah segitiga dan di sebelah kanannya adalah segilima)
- Segitiga terletak di samping bangun berwarna putih
- Noktah merah terletak di dalam bangun berwarna hijau
- Noktah biru ada di dalam bangun yang terletak di antara bangun berwarna merah dan bangun nomor tiga dari kiri
- Segienam terletak di salah satu ujung deretan

20. Bangun mana yang terletak dalam deretan?
- Segilima biru
 - Segiempat hijau
 - Segidelapan putih
 - Segilima merah
 - Segitiga biru
21. Kombinasi bangun dan noktah yang mana yang tidak terdapat dalam deretan
- Noktah hijau dalam bangun berwarna merah
 - Noktah putih dalam segitiga
 - Noktah biru dalam bangun berwarna putih
 - Noktah merah dalam segienam
 - Noktah hijau dalam segilima
22. Urutan niktah dari kiri ke kanan adalah:
- Biru, hijau, putih, merah
 - Hijau, merah, biru, putih
 - Putih, merah, hijau, biru
 - Putih, biru, hijau, merah
 - Merah, biru, putih, hijau

Soal 23-25

Suatu konsep kurikulum antara lain memuat peraturan berikut untuk seorang siswa dalam satu semester:

- Setiap siswa harus mengambil empat mata ajaran
- Mata ajaran yang bisa dipilih adalah: salah satu bahasa asing (Inggris, Jerman, Jepang, atau Perancis), Sejarah, Matematika, Biologi, Kimia, dan Fisika
- Siswa boleh mengambil Kimia atau Biologi, tetapi tidak keduanya.
- Matematika dan Fisika tidak boleh diambil dalam semester yang sama

23. Jika dalam suatu semester seorang siswa mengambil Biologi, maka mata pelajaran mana yang harus diambil?
- I. Fisika II. Sejarah III. Matematika
- Hanya I
 - Hanya II
 - Hanya III
 - Hanya I dan II
 - Hanya II dan III
24. Ada berapa macam kombinasi mata ajaran yang dapat dipilih oleh seorang siswa dalam satu semester?
- a. 2 b. 3 c. 4 d. 5 e. Lebih dari 5
25. Mata ajaran mana yang harus diambil oleh seorang siswa?
- I. Bahasa asing II. Sejarah III. Matematika
- Hanya I
 - Hanya II
 - Hanya III
 - Hanya I dan II
 - Semuanya

Soal 26-30

Pada suatu lokasi ujian Seleksi Perak Toki, ada enam siswa yang mengikuti ujian tersebut. Usia dan skor keenam siswa tersebut dicatat sebagai berikut:

- P lebih tua dari U dan skornya lebih rendah dari Q
 - Q lebih muda dari U dan skornya lebih tinggi dari R
 - R lebih muda dari P dan skornya lebih tinggi dari P
 - S lebih tua dari T dan skornya lebih rendah dari U
 - T lebih tua dari P dan skornya lebih tinggi dari Q
 - U lebih muda dari R dan skornya lebih rendah dari P
26. Siapa yang paling tua?
- a. P b. Q c. R d. S e. T
27. Siapa yang skornya paling rendah?
- a. Q b. R c. S d. T e. U
28. Siapa yang lebih muda dari P dan juga skornya lebih rendah dari P?
- a. Q b. S c. U d. T e. Tidak ada
29. Siapa yang lebih tua dari R dan yang skornya lebih tinggi dari R?
- a. P b. Q c. S d. T e. Tidak ada
30. Informasi mana yang berikut ini tidak diperlukan untuk menentukan urutan skor dan urutan umur dari keenam siswa tersebut?
- P lebih tua dari U
 - U lebih muda dari R
 - Skor P lebih rendah dari Q
 - Skor Q lebih tinggi dari R
 - Skor U lebih rendah dari P

Soal 31- 34

Beberapa anak merencanakan suatu permainan dan mereka menetapkan peraturan untuk menentukan siapa yang berhak ikut bermain:

- Seorang anak boleh bermain asalkan ia memiliki kelereng dan umurnya kurang dari lima tahun
 - Kelereng dapat diperoleh dengan cara barter dengan bola
 - Kelereng dapat ditukar dengan boneka
 - Boneka dapat ditukar dengan bola
 - Seorang anak yang memiliki bola boleh ikut bermain, asalkan sebelumnya ia memiliki boneka
 - Memiliki kelereng (lihat a) atau bola (lihat e) merupakan syarat untuk bermain.
 - Pada suatu waktu seorang anak hanya boleh memiliki sebuah benda
31. Persyaratan apa yang kurang yang mestinya ditambahkan di atas?
- Bagaimana cara mendapatkan bola
 - Bagaimana seorang anak yang memiliki bola dapat diijinkan ikut bermain tanpa harus pernah memiliki boneka
 - Apakah ada syarat lain selain kelereng atau bola (lihat f) yang merupakan syarat untuk ikut bermain
 - Alternatif lain penggunaan kelereng sebagai syarat
 - Alternatif lain penggunaan bola sebagai syarat

32. Berdasarkan peraturan-peraturan tersebut siapa yang mungkin mendapat ijin bermain?
- I. Pemilik bola yang tidak pernah memiliki boneka
 - II. Anak enam tahun yang memiliki kelereng
 - III. Anak lima tahun yang memiliki boneka tetapi tidak pernah memiliki kelereng
- a. Hanya I
 - b. Hanya I dan II
 - c. Hanya I dan III
 - d. Hanya II dan III
 - e. Semuanya benar
33. Siapa di antara yang berikut ini tidak pernah boleh ikut bermain?
- I. Anak empat tahun pemilik bola yang tidak pernah barter
 - II. Anak enam tahun yang memiliki kelereng tetapi tidak pernah mendapat bola
 - III. Anak enam tahun yang memiliki boneka tetapi tidak pernah mendapat bola
- a. Hanya I
 - b. Hanya III
 - c. Hanya I dan II
 - d. Hanya II dan III
 - e. Semua benar
34. Berdasarkan peraturan di atas, dapat disimpulkan:
- a. Anak empat tahun pemilik kelereng boleh ikut bermain
 - b. Anak lima tahun pemilik kelereng tidak akan boleh ikut bermain
 - c. Bagi sebagian anak, kelereng atau bola cukup untuk bisa ikut bermain
 - d. Bagi sebagian anak, kelereng dan bola cukup untuk bisa ikut bermain
 - e. Anak enam tahun tidak akan boleh bermain jika tidak memiliki bola

Soal 35-38

Seorang perwira intelijen berusaha menerjemahkan pesan kriptik berikut ini menjadi pesan yang terdiri atas huruf alphabet (A...Z):

+ + + ' ' ' # & % %
\$ + + % © © (\$

Perwira tersebut tahu bahwa setiap simbol mewakili hanya satu dari delapan huruf A E O B G H K M dan setiap simbol yang sama mewakili huruf yang sama. Perwira itu juga diberitahu bahwa huruf G digunakan sebanyak 5 kali, huruf B dan K digunakan sebanyak tiga kali, serta huruf A dan M digunakan sebanyak 2 kali.

35. Jika # mewakili B dan % mewakili O, maka ' pasti mewakili:
a. A b. K c. E d. H e. M
36. Huruf apa yang diwakili oleh & ?
a. B b. G c. H d. K e. M
37. Jika (mewakili H, mana di antara simbol berikut ini yang mewakili huruf hidup?
a. & b. \$ c. # d. % e. '

38. Mana di antara pesan berikut ini mungkin merupakan terjemahan yang benar dari pesan rahasia ini: \$ % © \$
- a. A E A M
 - b. M G A M
 - c. A O M M
 - d. M B M A
 - e. A K M A

Soal 39-43

Seorang tukang kebon mendapat kontrak pekerjaan merawat halaman rumput di halaman rumah yang sangat luas. Kontrak berlaku selama 20 minggu dimana setiap minggu dihitung mulai Senin dan berakhir pada hari Minggu, dengan ketentuan sebagai berikut:

- Rumput dipotong setiap hari Jum'at, kecuali jika hujan turun pada hari Senin atau Selasa. Jika hujan turun pada hari Senin atau Selasa, maka rumput dipotong dua kali dalam minggu itu. Rumput hanya dipotong pada hari Rabu atau Minggu
- Rumput tidak akan pernah dipotong pada hari dimana hujan turun
- Rumput diberi pupuk pada hari Jum'at kelima, kesepuluh, kelimabelas, dan keduapuluh.
- Halaman rumput disiangi selama tiga hari berturut-turut sesudah hujan turun pada hari sebelumnya. Jika dalam masa tiga hari itu hujan turun, maka penyiangan pada hari itu dibatalkan
- Halaman rumput tersebut tidak disiangi dan dipupuki pada hari yang sama, Penyiangan dilakukan satu hari sesudah pemupukan.

Selama masa kontrak yang dua puluh minggu itu, ternyata hujan turun pada hari Selasa ketiga, kelima, keempatbelas, dan kelimabelas; pada hari Rabu kelima, ketujuh, kesepuluh, dan kesebelas; serta pada hari Jum'at ketiga, kelima, kesebelas, dan keempatbelas.

Seluruh persyaratan yang dinyatakan dalam kontrak tersebut dipatuhi dengan baik oleh tukang kebon.

39. Berapa kali rumput di halaman tersebut dipotong?
a. 16 b. 19 c. 20 d. 23 e. 24
40. Berapa kali tukang kebon bekerja di hari Jum'at?
a. 16 b. 17 c. 20 d. 21 e. 24
41. Manakah pernyataan yang benar tentang minggu kelima?
a. Rumput dipotong dan dipupuki pada hari Jum'at dan disiangi pada hari Sabtu
b. Rumput dipotong, disiangi, dan dipupuki pada hari Jum'at dan disiangi pada hari Sabtu
c. Rumput disiangi dan dipupuki pada hari Jum'at dan dipotong pada hari Sabtu
d. Rumput dipupuki pada hari Jum'at dan disiangi pada hari Sabtu
e. Rumput dipotong pada hari Jum'at, dipupuki pada hari Sabtu, dan disiangi pada hari Minggu

42. Manakah pernyataan yang benar tentang minggu kelimabelas?
- Rumput dipotong dan dipupuki pada hari Jum'at dan disiangi pada hari Sabtu saja
 - Rumput dipotong, disiangi dan dipupuki pada hari Jum'at dan disiangi pada hari Sabtu
 - Rumput disiangi dan dipupuki pada hari Jum'at dan dipotong pada hari Senin dan hari Sabtu
 - Rumput dipotong dan disiangi pada hari Jum'at dan dipupuki pada hari Sabtu
 - Rumput dipupuki pada hari Jum'at, disiangi pada hari Sabtu, dan minggu ini tidak dipotong
43. Berapa kali rumput di halaman tersebut disiangi dan dipotong pada hari yang sama?
- a. 0 b. 1 c. 2 d. 3 e. 4

Soal 44-46

Ada empat pegawai dari suatu kantor yang malas dan mempunyai kebiasaan buruk saling melemparkan tugas. Lucunya, mereka sepakat dengan peraturan-peraturan berikut ini:

- Jika seorang pegawai dilempari tugas oleh seorang rekannya, ia tidak boleh langsung melemparkan kembali tugas tersebut kepada yang melempari tugas
 - Jika seorang pegawai tidak menemukan rekannya yang dapat dilempari tugas, maka ia harus menjalankan tugas tersebut
 - Keempat pegawai tersebut mengikuti pola atau jalur (arah) yang sama dalam pelembaran dan penerimaan tugas secara konsisten
 - Mereka tidak pernah melemparkan tugas kepada atau menerima tugas dari pegawai lain di luar kelompok empat pegawai tersebut
 - Setiap orang dari keempat pegawai tersebut pernah sedikitnya sekali melempar tugas kepada atau sedikitnya sekali menerima tugas dari setiap rekan kerjanya
44. Mana yang mungkin benar?
- Paling sedikit satu pegawai tidak pernah melemparkan tugas
 - Paling sedikit satu pegawai tidak pernah dilempari tugas
 - Mungkin saja suatu tugas dilemparkan kepada seorang pegawai, tetapi kemudian (tidak harus langsung) tugas tersebut kembali kepada pegawai yang pertamakali melemparkan tugas
- Hanya I
 - Hanya II
 - Hanya II dan III
 - Hanya I dan II
 - Semua benar
45. Mana yang pasti benar?
- Jika ada satu pegawai yang tidak pernah dilempari tugas, maka ada satu pegawai lain yang tidak pernah melemparkan tugas
 - Hanya ada satu pegawai yang selalu melemparkan tugas, dan tiga pegawai lain tidak pernah melemparkan tugas
 - Tiga pegawai A, B, dan C dapat melemparkan tugas berturut-turut dari A ke B, kemudian ke C, kembali ke A lagi

- Hanya I
 - Hanya III
 - Hanya I dan II
 - Hanya I dan III
 - Tidak ada yang pasti benar
46. Pertukaran tugas mana yang mungkin benar?
- Dua pegawai dapat melakukan pertukaran tugas secara langsung
 - Seorang pegawai dapat melemparkan dua tugas yang berbeda kepada rekannya (masing-masing satu)
 - Pegawai lain di luar kelompok ini kadang-kadang ikut melempar kepada atau menerima tugas dari kelompok ini
 - Dua orang dari keempat pegawai tersebut bermusuhan sehingga tugas dari musuhnya tidak pernah sampai kepadanya
 - Setiap orang dari keempat pegawai itu harus selalu terlibat dalam melempar atau menerima tugas

Soal 47-50

Seorang penjilid buku melakukan kesalahan sehingga suatu buku yang terdiri atas 6 bab terjilid dengan susunan yang salah, yaitu sebagai berikut:

- Tidak ada dua bab yang mestinya berjejer menjadi berjejer lagi
 - Hanya ada satu bab yang menempati tempat yang benar
 - Bab 1 terletak sesudah Bab 6, di antara kedua bab itu ada satu bab lainnya
 - Bab 4 tidak terletak di urutan terakhir
 - Bab 5 terletak sebelum Bab 2
47. Mana yang pasti salah?
- Bab 3 terletak sebelum Bab 2
 - Bab 3 terletak sebelum Bab 4
 - Bab 5 terletak sesudah Bab 1
 - Bab 6 terletak pada urutan kedua
 - Bab 3 terletak pada urutan terakhir
48. Mana yang tidak mungkin terletak pada tiga urutan terakhir (posisi 4, 5, 6)?
- a. 1 b. 3 c. 4 d. 5 e. 6
49. Bab-bab mana yang mungkin menempati posisi yang seharusnya?
- 3 dan 4
 - 2 dan 5
 - 2 dan 4
 - 4 dan 5
 - 3 dan 5
50. Mana yang mungkin benar?
- Bab 5 terletak sesudah Bab 2
 - Bab 4 terletak sesudah Bab 5
 - Bab 6 terletak sesudah Bab 4
- Hanya I
 - Hanya II
 - Hanya III
 - Hanya II dan III
 - Semua benar

**LEMBAR JAWABAN
UJIAN PENALARAN ANALITIK**

Petunjuk:

- 1. Berilah tanda silang [X] pada huruf yang sesuai dengan jawaban yang benar**
- 2. Jika terjadi kesalahan menjawab, buat tanda lingkaran pada jawaban yang salah itu, dan silanglah huruf yang sesuai dengan jawaban yang benar**

1. A B C D E

2. A B C D E

3. A B C D E

4. A B C D E

5. A B C D E

6. A B C D E

7. A B C D E

8. A B C D E

9. A B C D E

10. A B C D E

11. A B C D E

12. A B C D E

13. A B C D E

14. A B C D E

15. A B C D E

16. A B C D E

17. A B C D E

18. A B C D E

19. A B C D E

20. A B C D E

21. A B C D E

22. A B C D E

23. A B C D E

24. A B C D E

25. A B C D E

26. A B C D E

27. A B C D E

28. A B C D E

29. A B C D E

30. A B C D E

31. A B C D E

32. A B C D E

33. A B C D E

34. A B C D E

35. A B C D E

36. A B C D E

37. A B C D E

38. A B C D E

39. A B C D E

40. A B C D E

41. A B C D E

42. A B C D E

43. A B C D E

44. A B C D E

45. A B C D E

46. A B C D E

47. A B C D E

48. A B C D E

49. A B C D E

50. A B C D E