

## **PERTEMUAN 1 TEAM TEACHING**

1. Suatu simpul yang memiliki derajat simpul sebanyak 1 disebut :  
Select one:
  - a. Simpul bergantung
  - b. Simpul terpencil
  - c. Simpul ganjil
  - d. Simpul genap
2. Suatu barisan simpul dan ruas dengan ruas yang berbeda disebut :  
Select one:
  - a. Path
  - b. Sirkuit
  - c. Trail
  - d. Walk
3. Suatu graf yang tidak mengandung ruas disebut :  
Select one:
  - a. Multigraf
  - b. Graf Hampa
  - c. Graf sederhana
  - d. Graf simpul
4. Suatu simpul terpencil memiliki derajat simpul sebanyak :  
Select one:
  - a. 2
  - b. 1
  - c. 3
  - d. 0
5. Suatu graf dengan derajat setiap simpulnya sama disebut :  
Select one:
  - a. Graf Sederhana
  - b. Multigraf
  - c. Graf Reguler
  - d. Graf Terhubung
6. Derajat dari suatu simpul pada graf adalah :  
Select one:
  - a. Banyaknya simpul yang bertetangga
  - b. Banyaknya simpul pada graf
  - c. Banyaknya ruas pada Graf
  - d. Banyaknya ruas yang terhubung dengan simpul
7. Derajat suatu graf adalah :  
Select one:
  - a. Jumlah dari derajat simpul-simpulnya

- b. Banyaknya simpul pada graf
  - c. Derajat simpul
  - d. Banyaknya ruas pada graf
8. Suatu graf yang setiap 2 simpulnya terdapat jalur yang menghubungkan kedua simpul tersebut dikenal dengan :  
Select one:
- a. Graf Terhubung
  - b. Graf sederhana
  - c. Graf tidak sederhana
  - d. Graf genap
9. Berikut ini yang bukan operasi pada graf adalah :  
Select one:
- a. Gabungan
  - b. Selisih
  - c. Penjumlahan
  - d. Irisan
10. Suatu Graf adalah kumpulan dari :  
Select one:
- a. Simpul
  - b. Ruas
  - c. Simpul dan Ruas
  - d. Baris dan kolom
11. Bila diketahui 2 buah graf :  $G_1(V_1, E_1)$  dan  $G_2(V_2, E_2)$ , maka Selisih  $G_2 - G_1$  adalah :  
Select one:
- a. Graf dengan himpunan  $V$  nya =  $V_1$  dan himpunan  $E$  nya =  $E_2 - E_1$
  - b. Graf dengan himpunan  $V$  nya =  $V_2$  dan himpunan  $E$  nya =  $E_2 - E_1$
  - c. Graf dengan himpunan  $V$  nya =  $V_1$  dan himpunan  $E$  nya =  $E_1 - E_2$
  - d. Graf dengan himpunan  $V$  nya =  $V_2$  dan himpunan  $E$  nya =  $E_1 - E_2$
12. Jika suatu graf  $G = (V, E)$  maka graf  $H = (V', E')$  dimana  $V'$  subhimpunan dari  $V$  dan  $E'$  subhimpunan dari  $E$  disebut :  
Select one:
- a. Subgraf
  - b. Multigraf
  - c. Pseudograf
  - d. Graf Sederhana
13. Suatu barisan simpul dan ruas dengan ruas yang berbeda dimana derajat setiap simpulnya adalah 2 disebut :  
Select one:
- a. Walk
  - b. Path
  - c. Trail
  - d. Sirkuit

14. Suatu simpul yang memiliki derajat simpul bilangan ganjil disebut :  
Select one:
- a. Simpul mati
  - b. Simpul terpencil
  - c. Simpul nol
  - d. Simpul ganjil
15. Suatu barisan simpul dan ruas dengan simpul yang berbeda disebut :  
Select one:
- a. Trail
  - b. Path
  - c. Sirkuit
  - d. Walk
16. Ilmuwan yang mendapat julukan Bapak Teori Graf adalah :  
Select one:
- a. Archimedes
  - b. Al Khawarizmi
  - c. Isac Newton
  - d. Leonhard Euler
17. Order suatu graf adalah :  
Select one:
- a. Banyaknya ruas pada graf
  - b. Derajat simpul
  - c. Jumlah dari derajat simpul-simpulnya
  - d. Banyaknya simpul pada graf
18. Size suatu graf adalah :  
Select one:
- a. Derajat simpul
  - b. Banyaknya simpul pada graf
  - c. Banyaknya ruas pada graf
  - d. Jumlah dari derajat simpul-simpulnya
19. Suatu ruas yang menghubungkan simpul dengan dirinya sendiri disebut :  
Select one:
- a. Ruas berarah
  - b. Ruas tak berarah
  - c. Loop
  - d. Ruas sejajar
20. Suatu simpul yang tidak mengandung ruas disebut :  
Select one:
- a. Simpul mati
  - b. Simpul nol
  - c. Simpul ganjil
  - d. Simpul terpencil

**Started on** Friday, 19 March 2021, 2:16 PM

**State** Finished

**Completed on** Friday, 19 March 2021, 2:22 PM

**Time taken** 5 mins 14 secs

**Grade** 100.00 out of 100.00

Question **1**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika diketahui  $G_1(V) = \{1,2,3,4\}$  dan  $G_1(E) = \{(1,2), (1,4), (2,3), (2,4), (3,4)\}$  untuk suatu graf  $(V, E)$ , maka elemen pada baris 1 kolom 2 dari matriks ketetanggaannya adalah...

Select one:

- ☐ a. 0
- ☐ b. 2
- ☐ c. 3
- ☒ d. 1 ✓

Question **2**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada Traveling Salesman Problem, sang salesman ingin mengunjungi setiap... pada graf tepat 1 kali dengan bobot total minimal.

Select one:

- ☐ a. Busur
- ☐ b. Sisi
- ☐ c. Ruas
- ☒ d. Simpul ✓

Question **3**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika diketahui  $G(V) = \{1,2,3,4,5\}$  dan  $G(E) = \{(1,2), (1,3), (2,3), (3,4)\}$  pada suatu graf  $G(V,E)$ , maka banyaknya simpul adalah...

Select one:

- ☒ a. 5 ✓
- ☐ b. 4
- ☐ c. Tak terdefinisi
- ☐ d. 0



Online

1

Question **4**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Lintasan yang melalui masing-masing ruas di dalam graf tepat satu kali disebut...

Select one:

- ☐ a. Sirkuit Hamilton
- ☒ b. Lintasan Euler ✓
- ☐ c. Lintasan Hamilton
- ☐ d. Sirkuit Euler

Question **5**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Pada Traveling Salesman Problem, jika suatu graf memiliki 5 simpul, maka banyaknya sirkuit yang harus diperiksa nilai bobot totalnya adalah...

Select one:

- ☐ a. 24
- ☐ b. 3
- ☒ c. 12 ✓
- ☐ d. 6

Question **6**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Salah satu sifat dari matriks ketetanggaan adalah...

Select one:

- ☐ a. Banyaknya kolom lebih dari banyaknya baris
- ☒ b. Banyaknya baris sama dengan banyaknya kolom ✓
- ☐ c. Banyaknya baris dua kali dari banyaknya kolom
- ☐ d. Banyaknya baris lebih dari banyaknya kolom

Question **7**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Graf berbobot memiliki nilai bobot pada...

Select one:

- ☐ a. Vertexnya
- ☐ b. Simpulnya
- ☒ c. Ruasnya ✓
- ☐ d. Matriks ketetanggaannya

Question **8**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Graf tidak berarah  $G$  adalah graf Euler jika dan hanya jika setiap simpul berderajat...

Select one:

- ☐ a. Bilangan bulat
- ☒ b. Genap ✓
- ☐ c. Ganjil
- ☐ d. Bilangan prima

Question **9**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Jika diketahui  $G(V) = \{1,2,3,4,5\}$  dan  $G(E) = \{(1,2), (1,3), (2,3), (3,4)\}$  pada suatu graf  $G(V,E)$ , maka banyaknya ruas pada  $G$  adalah...

Select one:

- ☐ a. Tak terdefinisi
- ☐ b. 5
- ☒ c. 4 ✓
- ☐ d. 0

Question **10**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma yang dapat digunakan untuk menentukan Shortest Path (lintasan terpendek) pada suatu graf adalah...

Select one:

- ☐ a. Algoritma Euler
- ☐ b. Algoritma Cauchy
- ☐ c. Algoritma Bisection
- ☒ d. Algoritma Dijkstra ✓

Question **11**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf yang mempunyai sirkuit Euler disebut ...

Select one:

- ☐ a. Graf komplit (lengkap)
- ☐ b. Graf Hamilton
- ☒ c. Graf Euler ✓
- ☐ d. Graf sederhana

Question **12**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Dua buah graf yang sama tetapi secara geometri berbeda disebut graf yang saling...

Select one:

- ☐ a. Adjacency
- ☒ b. Isomorfis ✓
- ☐ c. Lintasan Euler
- ☐ d. Bersisian

Question **13**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika diketahui suatu matriks ketetanggaan dari suatu graf memiliki 4 baris dan 4 kolom, maka banyaknya simpul pada graf tersebut adalah...

Select one:

- ☐ a. 256
- ☐ b. 8
- ☒ c. 4 ✓
- ☐ d. 16

Question **14**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf tidak berarah dapat disajikan dengan menggunakan beberapa bentuk, KECUALI...

Select one:

- ☐ a. Senarai ketetanggaan
- ☐ b. Matriks ketetanggaan
- ☒ c. Senarai bersisian ✓
- ☐ d. Matriks bersisian

Question **15**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Array (senarai) adalah kumpulan ... yang disusun secara baris (m) dan kolom (n).

Select one:

- ☐ a. Elemen Heterogen

- ☒ b. Elemen Homogen ✓
- ☐ c. Graf tidak berarah
- ☐ d. Graf berarah

Question **16**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Menurut ROS99, dua buah graf isomorfik jika memiliki ... yang sama.

Select one:

- ☒ a. Matriks ketetanggaan ✓
- ☐ b. Matriks bersisian
- ☐ c. Senarai ketetanggaan
- ☐ d. Senarai bersisian

Question **17**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Kumpulan Bilangan yang disusun secara baris (m) dan kolom (n) disebut...

Select one:

- ☐ a. Graf
- ☐ b. Lintasan
- ☒ c. Matriks ✓
- ☐ d. Sirkuit

Question **18**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada matriks bersisian dari suatu graf G, jika simpul i bersisian dengan ruas j maka nilai dari elemen pada baris i kolom j-nya adalah...

Select one:

- ☐ a. 0
- ☐ b. -1
- ☐ c. Tak terdefinisi
- ☒ d. 1 ✓

Question **19**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Salah satu syarat graf pada Traveling Salesman Problem adalah...

Select one:

- ☐ a. Banyak simpulnya ganjil
- ☐ b. Banyak simpulnya genap
- ☒ c. Graf merupakan graf komplit ✓
- ☐ d. Graf berbentuk graf bipartisi

Question **20**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Lintasan ... pada suatu graf adalah lintasan yang melewati setiap simpul pada graf tersebut tepat 1 kali.

Select one:

- ☐ a. Euler
- ☐ b. Dijkstra
- ☒ c. Hamilton ✓
- ☐ d. Cauchy

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [ATA 2020/2021 | 3-FIKTI | Terapan Teori Graf | TEAM TEACHING](#) / [Pertemuan M3 - Graf Planar dan Pewarnaan Graf](#) / [Kuis M3 - Graf Planar dan Pewarnaan Graf \(KHUSUS KELAS PAGI\)](#)

**Started on** Friday, 26 March 2021, 1:57 PM

**State** Finished

**Completed on** Friday, 26 March 2021, 2:08 PM

**Time taken** 11 mins 4 secs

**Grade** 100.00 out of 100.00

Question **1**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Derajat sebuah region pada sebuah graph planar ditentukan oleh:

Select one:

- ☐ a. Sebuah rangkaian simpul
- ☒ b. Panjang perjalanan tertutup yang memagarinya ✓
- ☐ c. Sejumlah perjalanan yang ada pada graph
- ☐ d. Jumlah derajat simpul dan jumlah ruas

Question **2**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika sebuah graph planar memiliki 4 simpul dan 4 ruas, maka dual dari graph tersebut memiliki:

Select one:

- ☒ a. 2 simpul dan 4 region ✓
- ☐ b. 2 region dan 4 simpul
- ☐ c. 4 simpul dan 4 region
- ☐ d. 4 region dan 2 ruas



Question **3**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Bilangan kromatik dari graf cycle C8 adalah

Select one:

- ☒ a. 2 ✓
- ☐ b. 8
- ☐ c. 4
- ☐ d. 6

Question **4**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Graf bipartisi lengkap K7,4 ruasnya dapat diwarnai minimal dengan

Select one:

- ☒ a. 7 warna ✓
- ☐ b. 3 warna
- ☐ c. 4 warna
- ☐ d. 11 warna

Question **5**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Sifat berikut dimiliki oleh semua graph planar:

Select one:

- ☐ a. Tidak terhubung
- ☒ b. Memiliki region ✓
- ☐ c. Terhubung
- ☐ d. Sederhana

Question **6**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Graph berikut adalah graph planar, kecuali:

Select one:

- ☒ a. K(4,3) ✓
- ☐ b. W(5)
- ☐ c. C(9)
- ☐ d. K(4)

Question **7**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Jika  $n(V)$  menyatakan banyaknya simpul graph,  $n(E)$  menyatakan banyaknya ruas graph,  $n(R)$  menyatakan banyaknya region pada graph planar, maka pernyataan yang benar adalah

Select one:

- ☒ a.  $n(V) + n(R) = 2 + n(E)$ . ✓
- ☐ b.  $n(V) = n(R) - n(E)$
- ☐ c.  $n(E) + n(R) = 2 + n(V)$
- ☐ d.  $n(R) = n(V) + n(E)$

Question **8**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma Welch Powell tidak selalu akurat. Ketidakakuratan algoritma tersebut kemungkinan dapat terjadi bila

Select one:

- ☐ a. derajat simpulnya kecil
- ☐ b. derajat semua simpulnya berbeda
- ☒ c. derajat semua simpulnya sama ✓
- ☐ d. derajat simpulnya besar

Question **9**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Sebuah graph planar terhubung memiliki 5 region dan 7 simpul. Banyaknya ruas pada graph tersebut adalah:

Select one:

- ☒ a. 10 ✓
- ☐ b. 12
- ☐ c. 8
- ☐ d. 4

Question **10**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada Algoritma Welch Powell , terdapat langkah pengurutan

Select one:

- ☐ a. simpul berdasarkan derajatnya dari kecil ke besar
- ☐ b. derajat berdasarkan simpulnya
- ☐ c. simpul berdasarkan derajatnya
- ☒ d. simpul berdasarkan derajatnya dari besar ke kecil ✓

Question **11**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf lengkap K10 ruasnya dapat diwarnai minimal dengan

Select one:

- ☐ a. 8 warna
- ☐ b. 10 warna
- ☒ c. 9 warna ✓
- ☐ d. 7 warna

Question **12**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Bilangan kromatik dari graf bipartisi lengkap K3,5 adalah

Select one:

- ☐ a. 3
- ☒ b. 2 ✓
- ☐ c. 5
- ☐ d. 4

Question **13**

Correct

Mark 5.00 out of

Bilangan kromatik dari graf cycle C15 adalah

Select one:

Mark 5.00 out of 5.00

- Select one:
- ☐ a. 15
  - ☒ b. 3 ✓
  - ☐ c. 10
  - ☐ d. 2

Question **14**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Bilangan kromatik dari graf lengkap  $K_7$  adalah

Select one:

- ☐ a. 3
- ☐ b. 5
- ☒ c. 7 ✓
- ☐ d. 1

Question **15**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika graf  $G$  berkromatik 5 dan memiliki 5 simpul, maka  $G$  adalah

Select one:

- ☐ a. graf cycle
- ☒ b. graf lengkap ✓
- ☐ c. graf yang memiliki 5 ruas
- ☐ d. graf bipartisi

Question **16**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma Welch Powell digunakan untuk menyelesaikan masalah pewarnaan

Select one:

- ☐ a. ruas
- ☐ b. derajat
- ☒ c. simpul ✓
- ☐ d. region

Question **17**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Sebuah graph dikatakan graph planar jika:

Select one:

- ☒ a. Memiliki penyajian dimana ruas-ruas tidak berpotongan. ✓
- ☐ b. Graph merupakan graph sederhana
- ☐ c. Mengandung cycle
- ☐ d. Dapat digambarkan sebagai graph terhubung

Question **18**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf pohon (tree) dapat diwarnai minimal dengan

Select one:

- ☐ a. 4 warna
- ☐ b. 3 warna
- ☒ c. 2 warna ✓

☐ d. 5 warna

Question **19**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika diketahui bahwa  $G$  berkromatik 1, maka  $G$  hanya memiliki

Select one:

- ☐ a. ruas
- ☐ b. satu ruas
- ☐ c. satu simpul
- ☒ d. simpul ✓

Question **20**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf lengkap  $K_{15}$  ruasnya dapat diwarnai minimal dengan

Select one:

- ☐ a. 14 warna
- ☐ b. 13 warna
- ☒ c. 15 warna ✓
- ☐ d. 12 warna

[◀ Materi M3 - Graf Planar dan Pewarnaan Graf](#)

Jump to...

[Kuis M3 - Graf Planar dan Pewarnaan Graf \(KHUSUS KELAS MALAM\) ▶](#)

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [ATA 2020/2021 | 3-FIKTI | Terapan Teori Graf | TEAM TEACHING](#) / [Pertemuan M5 - Graf Pohon](#) / [Kuis M5 - Graf Pohon \(KHUSUS KELAS PAGI\)](#)

**Started on** Friday, 9 April 2021, 1:41 PM

**State** Finished

**Completed on** Friday, 9 April 2021, 2:04 PM

**Time taken** 22 mins 24 secs

Question 1

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pohon Biner adalah

Select one:

- ☐ a. Pohon n-ary dengan  $n = 4$
- ☒ b. Pohon n-ary dengan  $n = 2$  ✓
- ☐ c. Pohon n-ary dengan  $n = 5$
- ☐ d. Pohon n-ary dengan  $n = 3$

Question 2

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Sifat dari Algoritma Prim dan Kruskal adalah...

Select one:

- ☒ a. Bersifat Greedy ✓
- ☐ b. Melibatkan sejumlah genap simpul dari suatu pohon
- ☐ c. Tidak menghasilkan solusi optimal
- ☐ d. Melibatkan sejumlah ganjil simpul dari suatu pohon

Question 3

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada graf Pohon Berakar (rooted tree), yang dimaksud dengan derajat sebuah simpul adalah

Select one:

- ☒ a. Jumlah simpul anak (child/children) ✓
- ☐ b. Jumlah simpul daun (leaf)
- ☐ c. Jumlah simpul saudara kandung (sibling)
- ☐ d. Jumlah simpul akar (root)

Question 4

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf T yang terhubung dengan 8 buah simpul dan 7 buah ruas adalah

Select one:

- ☐ a. Graf Cycle
- ☐ b. Graf Roda
- ☐ c. Graf Lengkap
- ☒ d. Graf Pohon ✓



Online

1

Question 5

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika setiap pasangan simpul di dalam suatu graf G hanya mempunyai jalur/lintasan tunggal maka graf G adalah:

Select one:

- ☐ a. Graf Roda
- ☐ b. Graf Cycle

- ☐ c. Graf Lengkap
- ☐ d. Graf Pohon ✓

Question **6**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pohon Biner ( 2-ary tree) adalah Pohon Berakar yang setiap simpul cabangnya mempunyai paling banyak

Select one:

- ☐ a. 4 buah anak
- ☒ b. 2 buah anak ✓
- ☐ c. 5 buah anak
- ☐ d. 3 buah anak

Question **7**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pohon Rentangan diperoleh dengan ...

Select one:

- ☐ a. Membuang 1 buah simpul di dalam graf
- ☐ b. Membuang 1 buah ruas di dalam graf
- ☒ c. Memutus sirkuit di dalam graf ✓
- ☐ d. Memutus lintasan di dalam graf

Question **8**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma Prim selesai dilakukan jika...

Select one:

- ☒ a. Jika  $n - 1$  ruas telah ditambahkan ✓
- ☐ b. Banyaknya ruas sudah sama dengan derajat dari akar
- ☐ c. Banyaknya ruas sudah genap
- ☐ d. Jika  $2n$  ruas telah ditambahkan

Question **9**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma pembentukan pohon rentangan minimal dengan cara memilih ruas dari graf yang berbobot terkecil yang bersisian dengan pohon yang telah terbentuk dan tidak membentuk sirkuit adalah algoritma...

Select one:

- ☐ a. Dijkstra
- ☐ b. Kruskal
- ☒ c. Prim ✓
- ☐ d. Hamilton

Question **10**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf G yang terhubung yang mengandung sirkuit adalah

Select one:

- ☐ a. Pohon Biner
- ☐ b. Pohon Rentangan
- ☒ c. Bukan Pohon ✓
- ☐ d. Pohon berakar

Question **11**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Pohon n-ary adalah...

Select one:

- ☐ a. Pohon berakar yang setiap simpul cabangnya mempunyai paling sedikit n buah anak
- ☒ b. Pohon berakar yang setiap simpul cabangnya mempunyai paling banyak n buah anak ✓
- ☐ c. Pohon berakar yang mempunyai paling banyak n buah ruas
- ☐ d. Pohon berakar yang mempunyai paling sedikit n buah ruas

Question **12**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Panjang jalur antara simpul r (akar) dengan simpul v disebut...

Select one:

- ☐ a. Bobot simpul v
- ☒ b. Level atau kedalaman simpul v ✓
- ☐ c. Tetangga dari simpul v
- ☐ d. Derajat simpul v

Question **13**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Suatu subgraf dari graf G yang mengandung semua simpul dari G, dan merupakan suatu pohon disebut...

Select one:

- ☐ a. Graf Euler
- ☐ b. Graf Hamilton
- ☒ c. Pohon rentangan ✓
- ☐ d. Pohon biner

Question **14**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Level maksimum dari suatu pohon merupakan...

Select one:

- ☐ a. Panjang lintasan minimum antar 2 simpul sembarang di pohon tersebut
- ☐ b. Banyaknya daun dari pohon tersebut
- ☐ c. Banyaknya akar dari pohon tersebut
- ☒ d. Tinggi atau kedalaman pohon tersebut ✓

Question **15**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Contoh algoritma yang digunakan untuk membangun pohon rentangan minimal adalah...

Select one:

- ☐ a. Euler
- ☐ b. Hamilton
- ☒ c. Kruskal ✓
- ☐ d. Dijkstra

Question **16**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Definisi "simpul dalam" pada suatu pohon adalah...

Select one:

- ☐ a. Simpul berderajat ganjil
- ☐ b. Simpul berderajat genap
- ☐ c. Simpul yang tidak mempunyai anak
- ☒ d. Simpul yang mempunyai anak ✓

Question **17**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Graf G yang terhubung dengan 8 buah simpul adalah sebuah pohon bila memiliki

Select one:

- ☐ a. 10 buah ruas
- ☐ b. 9 buah ruas
- ☐ c. 8 buah ruas
- ☒ d. 7 buah ruas ✓

Question **18**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada graf Pohon Berakar (rooted tree), simpul yang berderajat nol (atau tidak mempunyai anak) adalah:

Select one:

- ☐ a. Simpul anak (child/children)
- ☐ b. Simpul akar (root)
- ☒ c. Simpul daun (leaf) ✓
- ☐ d. Simpul saudara kandung (sibling)

Question **19**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Beberapa terapan Pohon Biner antara lain

Select one:

- ☐ a. Pohon sintaks
- ☐ b. Pohon rentangan minimal
- ☐ c. Pohon berakar
- ☒ d. Pohon Keputusan ✓

Question **20**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pernyataan berikut ini merupakan pernyataan yang ekuivalen dengan pernyataan "G adalah pohon", KECUALI...

Select one:

- ☒ a. G memiliki  $n$  buah simpul ✓
- ☐ b. G terhubung dan semua ruasnya adalah jembatan
- ☐ c. Setiap pasang simpul di dalam G mempunyai lintasan tunggal
- ☐ d. G tidak mengandung sirkuit dan penambahan satu ruas pada graf akan membuat hanya satu sirkuit



**Started on** Friday, 16 April 2021, 2:09 PM

**State** Finished

**Completed on** Friday, 16 April 2021, 2:15 PM

**Time taken** 6 mins 7 secs

**Grade** 100.00 out of 100.00

Question **1**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Mesin stata hingga adalah varian dari automata hingga. Tuple automata hingga yang tidak ada dalam 5 tuple mesin stata hingga adalah:

Select one:

- ☐ a. stata awal
- ☐ b. alfabet input
- ☐ c. fungsi transisi
- ☒ d. himpunan stata penerima ✓

Question **2**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Sebuah graf berarah dikatakan terhubung kuat jika terdapat:

Select one:

- ☐ a. terdapat sebuah perjalanan Hamilton berarah antara setiap pasang simpulnya.
- ☐ b. terdapat sebuah perjalanan Euler berarah antara setiap pasang simpulnya.
- ☐ c. terdapat sebuah siklus berarah antara setiap pasang simpulnya.
- ☒ d. terdapat sebuah lintasan berarah antara setiap pasang simpulnya. ✓

Question **3**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Dalam implementasi graf dengan struktur data matriks, matriks simetris dihasilkan ketika:

Select one:

- ☐ a. graf berarah diimplementasikan dengan matriks bertetangga
- ☐ b. graf tidak berarah diimplementasikan dengan matriks bersisian
- ☒ c. graf tidak berarah diimplementasikan dengan matriks bertetangga ✓
- ☐ d. graf berarah diimplementasikan dengan matriks bertetangga

Question **4**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada Graf Lengkap  $K_4$  dengan  $V=\{A,B,C,D\}$ , maka yang bukan merupakan Cut-Set (Himpunan Potong) adalah:

Select one:



5.00

Online

- ☒ a. {(A,B),(A,C),(A,D),(C,D)} ✓
- ☐ b. {(A,B),(A,C),(A,D)}
- ☐ c. {(A,B),(B,C),(B,D)}
- ☐ d. {(A,B),(A,C),(C,D),(B,D)}

Question **5**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma yang digunakan untuk menentukan Aliran Maksimal adalah:

Select one:

- ☐ a. Algoritma Bellman-Ford
- ☒ b. Algoritma Ford-Fulkerson ✓
- ☐ c. Algoritma Dijkstra
- ☐ d. Algoritma Floyd

Question **6**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Fungsi utama automata hingga adalah:

Select one:

- ☐ a. memeriksa keberadaan perjalanan Euler
- ☒ b. memeriksa kebenaran kalimat ✓
- ☐ c. menentukan lintasan terpendek
- ☐ d. menentukan bilangan kromatis

Question **7**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Automata hingga dispesifikasi dengan 5 tuple. Jika automata hingga tersebut dinyatakan sebagai graf maka tuple yang dinyatakan sebagai ruas graf adalah:

Select one:

- ☐ a. stata
- ☐ b. stata awal
- ☒ c. transisi ✓
- ☐ d. alfabet

Question **8**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

"Jejak berarah di mana setiap simpulnya (dengan demikian juga setiap ruasnya) berbeda" adalah definisi dari:

Select one:

- ☐ a. perjalanan Euler
- ☐ b. jejak berarah
- ☒ c. lintasan berarah ✓
- ☐ d. siklus berarah

Question **9**

Graf terdiri dari ruas-ruas dan simpul-simpul. Jika informasi yang akan diolah dengan program komputer adalah ruas-ruas

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

graf maka struktur data yang tepat adalah:

Select one:

- ☐ a. matriks bertetangga
- ☐ b. senarai bersisian
- ☐ c. senarai bertetangga
- ☒ d. matriks bersisian ✓

Question **10**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma yang digunakan untuk menentukan Jalur Terpendek yang mengandung ruas berbobot negatif (Negative Arcs) adalah:

Select one:

- ☒ a. Algoritma Bellman-Ford ✓
- ☐ b. Algoritma Dijkstra
- ☐ c. Algoritma Floyd
- ☐ d. Algoritma Ford-Fulkerson

Question **11**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

"Perjalanan berarah di mana setiap ruasnya berbeda" adalah definisi dari:

Select one:

- ☐ a. perjalanan Hamilton berarah
- ☐ b. siklus berarah
- ☒ c. jejak berarah ✓
- ☐ d. lintasan berarah

Question **12**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada Graf Lengkap K4, dapat kita temukan Cut-Set (Himpunan Potong) sebanyak

Select one:

- ☒ a. 6 ✓
- ☐ b. 4
- ☐ c. 3
- ☐ d. 2

Question **13**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Salah satu tupel automata hingga adalah simbol alfabet dibaca yang dalam grafnya dinyatakan sebagai:

Select one:

- ☐ a. ruas
- ☐ b. node ganda

☐ c. bobot ✓

☐ d. node

Question **14**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma yang digunakan untuk menentukan Jalur Terpendek Semua Pasang Simpul (All Pairs Shortest Path) adalah:

Select one:

☐ a. Algoritma Bellman-Ford

☒ b. Algoritma Floyd ✓

☐ c. Algoritma Ford-Fulkerson

☐ d. Algoritma Dijkstra

Question **15**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada Graf Lengkap  $K_3$ , dapat kita temukan Cut-Set (Himpunan Potong) sebanyak

Select one:

☐ a. 1

☐ b. 2

☒ c. 3 ✓

☐ d. 4

Question **16**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Salah satu tupel automata hingga adalah stata yang dalam grafnya dinyatakan sebagai:

Select one:

☐ a. bobot

☒ b. node ganda ✓

☐ c. node

☐ d. ruas

Question **17**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma yang digunakan untuk menentukan Jalur Terpendek yang hanya tidak mengandung ruas berbobot negatif (Negative Arcs) adalah:

Select one:

☒ a. Algoritma Dijkstra ✓

☐ b. Algoritma Bellman-Ford

☐ c. Algoritma Ford-Fulkerson

☐ d. Algoritma Floyd

Question **18**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Automata hingga dispesifikasi dengan 5 tuple. Jika automata hingga tersebut dinyatakan sebagai graf maka tuple yang dinyatakan sebagai simpul graf adalah:

Select one:

☐ a. stata awal

☐ b. transisi

☒ c. stata ✓

☐ d. alfabet

Question **19**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Mesin stata hingga adalah varian dari automata hingga. Tuple mesin stata hingga yang tidak ada dalam 5 tuple automata hingga adalah:

Select one:

- ☐ a. stata awal
- ☒ b. fungsi output ✓
- ☐ c. fungsi transisi
- ☐ d. alfabet input

Question **20**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

"Barisan ruas dengan arah yang sama yang menghubungkan sebarisan simpul tertentu" adalah definisi dari:

Select one:

- ☐ a. siklus
- ☐ b. jejak berarah
- ☐ c. lintasan berarah
- ☒ d. perjalanan berarah ✓

◀ Materi M6 - Graf Berarah Dan Implementasinya

Jump to...

Kuis M6 - Graf Berarah Dan Implementasinya (KHUSUS KELAS MALAM) ▶

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [ATA 2020/2021 | 3-FIKTI](#) | [Terapan Teori Graf | TEAM TEACHING](#) / [Pertemuan M7 - Algoritma](#)  
/ [Kuis M7 - Algoritma \(KHUSUS KELAS PAGI\)](#)

**Started on** Friday, 23 April 2021, 1:26 PM

**State** Finished

**Completed on** Friday, 23 April 2021, 1:29 PM

**Time taken** 3 mins 54 secs

**Grade** 100.00 out of 100.00

Question **1**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Nilai Faktorial dari 4! adalah

Select one:

- ☐ a. 2
- ☒ b. 24 ✓
- ☐ c. 120
- ☐ d. 6

Question **2**

Kompleksitas Waktu algoritma Menghitung Bilangan Fibonacci ke n adalah

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Select one:

- ☐ a. 1 hari
- ☒ b.  $O(n)$  ✓
- ☐ c. 1 jam
- ☐ d.  $O(1)$

Question **3**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Instruksi Pengulangan pada teknik Rekursif menggunakan

Select one:

- ☐ a. STOP
- ☐ b. FOR, WHILE, dan DO-WHILE
- ☐ c. PRINT
- ☒ d. IF ✓

Question **4**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pernyataan yang benar adalah

Select one:

- ☐ a. Kompleksitas waktu adalah fungsi dari waktu.
- ☐ b. Kompleksitas waktu adalah fungsi dari prosesor.
- ☒ c. Kompleksitas waktu adalah fungsi dari ukuran input (data). ✓
- ☐ d. Kompleksitas waktu adalah fungsi dari ruang.



Online

1

Question **5**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika running time sebuah algoritma dinyatakan sebagai  $T(n) = 0.75n^2 + 2n^3 + 5n$ , maka kompleksitas algoritma tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk sebuah fungsi

Select one:

- ☒ a. Kubik ✓
- ☐ b. Linier
- ☐ c. Logaritma
- ☐ d. Eksponensial

Question **6**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Hal berikut adalah kriteria dari sebuah algoritma, kecuali

Select one:

- ☐ a. Jumlah langkah berhingga
- ☐ b. Ada output
- ☐ c. Berakhir
- ☒ d. Murah ✓

Question **7**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Kompleksitas Waktu algoritma menghitung nilai faktorial  $n!$  adalah

Select one:

- ☒ a.  $O(n)$  ✓
- ☐ b. 1 jam
- ☐ c. 1 hari
- ☐ d.  $O(1)$

Question **8**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Konsep Menara Hanoi merupakan salah satu dari contoh proses teknik:

Select one:

- ☐ a. Kondusif
- ☐ b. Iteratif
- ☐ c. Representatif
- ☒ d. Rekursif ✓

Question **9**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pernyataan yang tidak benar adalah

Select one:

- ☐ a. Jika  $T(n) = 7n^2 - 2n + 3$ , maka  $O(n) = n^2$ .
- ☒ b. Jika  $T(n) = 15$ , maka  $O(n) = 15$ . ✓
- ☐ c. Jika  $T(n) = n + n(\log n)$ , maka  $O(n) = n(\log n)$ .
- ☐ d. Jika  $T(n) = (n+3)/2$ , maka  $O(n) = n$ .

Question **10**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Studi menyangkut analisis algoritma mencakup 2 (dua) hal, yaitu

Select one:

- ☐ a. perbandingan biaya, dan perbandingan memory.
- ☒ b. perbandingan running time, dan perbandingan memory. ✓
- ☐ c. perbandingan running time, perbandingan biaya, dan perbandingan memory
- ☐ d. perbandingan running time, dan perbandingan biaya.

Question **11**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Instruksi Pengulangan pada teknik Iteratif menggunakan

Select one:

- ☐ a. STOP
- ☐ b. PRINT
- ☐ c. IF
- ☒ d. FOR, WHILE, dan DO-WHILE ✓

Question **12**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Kompleksitas waktu terburuk dari sebuah algoritma dinyatakan dalam notasi:

Select one:

- ☐ a. Big Theta

- ☐ a. Big Theta.
- ☐ b. Big Omega.
- ☐ c. Big Box.
- ☒ d. Big Oh. ✓

Question **13**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Nilai Faktorial dari 5! Adalah

Select one:

- ☐ a. 24
- ☒ b. 120 ✓
- ☐ c. 6
- ☐ d. 2

Question **14**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Suatu proses (teknik) yang memanggil dirinya sendiri, disebut teknik:

Select one:

- ☐ a. Representatif
- ☐ b. Iteratif
- ☐ c. Kondusif
- ☒ d. Rekursif ✓

Question

Correct **15**

Mark 5.00 out of 5.00

Jika diketahui Bilangan Fibonacci  $F(1) = 1$  dan Bilangan Fibonacci  $F(2)=1$ , maka Bilangan Fibonacci  $F(5) =$

Select one:

- ☐ a. 13
- ☐ b. 3
- ☐ c. 8
- ☒ d. 5 ✓

Question **16**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Worst case terjadi pada algoritma linear search algorithm ketika

Select one:

- ☐ a. Item tidak terdapat pada array
- ☐ b. Item yang dicari terletak di tengah array
- ☒ c. Item terdapat pada bagian akhir array ✓
- ☐ d. Item terdapat pada bagian awal array

Question **17**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Hal berikut tidak termasuk dalam teori kompleksitas

Select one:

- ☐ a. Best case
- ☒ b. Null case ✓
- ☐ c. Worst case
- ☐ d. Average case



Question **18**

Correct

Mark 5.00 out of

5.00

Running time dari sebuah algoritma dipengaruhi oleh

Select one:

- ☐ a. Jenis operasi
- ☒ b. Jenis operasi, banyaknya langkah, dan jenis input. ✓
- ☐ c. Banyaknya langkah
- ☐ d. Besar dan jenis input.

Question **19**

Correct

Mark 5.00 out of

5.00

Permainan Menara Hanoi dengan 64 piring diselesaikan dalam 18.446.744.073.709.551.615 langkah. Apabila setiap 1 langkah membutuhkan waktu 1 detik, maka permainan Menara Hanoi dengan 64 piring akan diselesaikan dalam waktu:

Select one:

- ☐ a. 585 jam
- ☒ b. 585 milyar tahun ✓
- ☐ c. 585 tahun
- ☐ d. 585 hari

Question **20**

Correct

Mark 5.00 out of

5.00

Terdapat beberapa cara dalam menuliskan sebuah algoritma, diantaranya adalah

Select one:

- ☒ a. menggunakan bahasa semu (pseudocode) ✓
- ☐ b. menggunakan Bahasa Indonesia
- ☐ c. menggunakan gambar
- ☐ d. menggunakan simbol-simbol operasi matematika

[◀ Materi M7 - Algoritma](#)

Jump to...

[Kuis M7 - Algoritma \(KHUSUS KELAS MALAM\) ▶](#)

**Started on** Friday, 30 April 2021, 12:57 PM

**State** Finished

**Completed on** Friday, 30 April 2021, 12:59 PM

**Time taken** 2 mins 4 secs

**Grade** 100.00 out of 100.00

Question **1**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pertumbuhan pasangan kelinci di peternakan yang mengikuti relasi rekursi Fibonacci mempunyai asumsi berikut, kecuali:

Select one:

- ☐ a. sepasang kelinci dilahirkan pada setiap kelinci melahirkan
- ☒ b. kelinci melahirkan setiap bulan ✓
- ☐ c. tidak ada kelinci mati
- ☐ d. kelinci melahirkan pertama kali pada umur 2 bulan dan sesudahnya tiap bulan

Question **2**

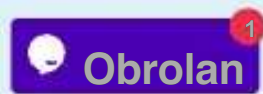
Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Fungsi pembangkit dari barisan ( 1, 3, 9, 27,...) adalah:

Select one:

- ☒ a.  $1/(1-3x)$  ✓
- ☐ b.  $1/(x-3)$
- ☐ c.  $1/(3-x)$
- ☐ d.  $1/(1-x)$



Question **3**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Berikut ini adalah relasi rekursi, kecuali:

Select one:

- ☐ a. nilai hari ini ditentukan oleh nilai besok dan lusa
- ☒ b. nilai hari ini ditentukan oleh nilai kemarin ✓
- ☐ c. nilai hari ini ditentukan oleh nilai kemarin dan lusa
- ☐ d. nilai hari ini ditentukan oleh nilai kemarin dan besok

Question **4**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Fungsi pembangkit dari suatu barisan akan berbentuk:

Select one:

- ☐ a. barisan eksponensial
- ☐ b. deret aritmatika
- ☒ c. deret pangkat ✓
- ☐ d. deret biasa

Question **5**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Banyaknya langkah untuk memindahkan 5 cakram dari tiang kiri ke tiang kanan adalah:

Select one:

- ☐ a. 16 langkah
- ☒ b. 31 langkah ✓
- ☐ c. 15 langkah
- ☐ d. 32 langkah

Question **6**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Bentuk solusi relasi rekursi homogen adalah:

Select one:

- ☐ a.  $a(n) = n/r$
- ☒ b.  $a(n) = r^n$  ✓
- ☐ c.  $a(n) = n*r$
- ☐ d.  $a(n) = n^r$

Question **7**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pertumbuhan pasangan kelinci di peternakan mengikuti relasi rekursi Fibonacci; pada bulan kelima ada 5 pasang yaitu:

Select one:

- ☐ a. bibit, 2 pasang anak bibit, 2 pasang cucu bibit
- ☐ b. bibit, 4 pasang anak bibit
- ☒ c. bibit, 3 pasang anak bibit, 1 pasang cucu bibit ✓
- ☐ d. bibit, 1 pasang anak bibit, 3 pasang cucu bibit

Question **8**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pada awal tahun 2019 si A menyimpan uangnya sebesar Rp.500 juta di Bank X dan dijanjikan bunga 5% pertahun. Pada awal tahun 2024 tabungan si A adalah sekitar:

Select one:

- ☐ a. Rp.551 juta
- ☐ b. Rp.579 juta
- ☐ c. Rp.608 juta
- ☒ d. Rp.638 juta ✓

Question **9**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Bentuk solusi khusus dari relasi rekursi  $a(n) = a(n-1) - 2a(n-2) + 7$  adalah:

Select one:

- ☐ a.  $a(n)(k) = a*n^3 + b*n^2 + c*n + d$
- ☒ b.  $a(n)(k) = a$  ✓
- ☐ c.  $a(n)(k) = a*n + b$
- ☐ d.  $a(n)(k) = a*n^2 + b*n + c$

Question **10**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Dua suku berurutan barisan Fibonacci adalah 987 dan 610; suku sebelum keduanya adalah:

Select one:

- ☒ a. 377 ✓
- ☐ b. 597
- ☐ c. tidak bisa ditentukan
- ☐ d. antara 610 dan 987

Question **11**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Relasi rekursi disebut linier jika formula relasi rekursi tersebut:

Select one:

- ☐ a. mengandung suku  $\sqrt{a(i)}$
- ☐ b. mengandung suku  $a(i)^2$
- ☒ c. hanya mengandung suku  $a(i)$  ✓
- ☐ d. mengandung suku  $a(i)*a(j)$

Question **12**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Fungsi pembangkit dapat digunakan untuk, kecuali:

Select one:

- ☒ a. menentukan akar sistem persamaan linier ✓
- ☐ b. membuktikan identitas kombinatorik
- ☐ c. memecahkan berbagai masalah counting
- ☐ d. memecahkan relasi rekurensi

Question **13**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Langkah pertama memindahkan 3 cakram dari tiang kiri ke tiang kanan adalah:

Select one:

- ☒ a. pindahkan cakram teratas dari kiri ke kanan ✓
- ☐ b. pindahkan cakram teratas dari tengah ke kanan
- ☐ c. pindahkan cakram teratas dari kiri ke tengah
- ☐ d. pindahkan cakram teratas dari tengah ke kiri

Question **14**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika persamaan karakteristik dari relasi rekursi mempunyai dua akar berbeda  $r_1$  dan  $r_2$  maka bentuk solusinya adalah:

Select one:

- ☐ a.  $a(n) = r_1^n + r_2^n$

- ☒ b.  $a(n) = c(1) \cdot r_1^n + c(2) \cdot r_2^n$  ✓
- ☐ c.  $a(n) = r_1^n / r_2^n$
- ☐ d.  $a(n) = r_1^n \cdot r_2^n$

Question **15**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika persamaan karakteristik dari relasi rekursi mempunyai 3 akar, yaitu 2, 2, dan 3, maka bentuk solusinya adalah:

Select one:

- ☒ a.  $a(n) = (a+b \cdot n) \cdot 2^n + c \cdot 3^n$  ✓
- ☐ b.  $a(n) = (a \cdot n + b \cdot n) \cdot 2^n + c \cdot 3^n$
- ☐ c.  $a(n) = a \cdot 2^n + b \cdot 3^n$
- ☐ d.  $a(n) = (a+b) \cdot 2^n + c \cdot 3^n$

Question **16**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Akar karakteristik dari relasi rekursi  $a(n) = 4 \cdot a(n-1) - 3 \cdot a(n-2)$  adalah:

Select one:

- ☐ a. 3 dan 4
- ☐ b. 1 dan 4
- ☐ c. 1 dan 2
- ☒ d. 1 dan 3 ✓

Question **17**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Relasi rekursi disebut linier jika nilai  $f(n)$  pada relasi rekursi tersebut:

Select one:

- ☒ a. 0 ✓
- ☐ b. fungsi polinom  $n$  saja
- ☐ c. fungsi eksponen  $n$  saja
- ☐ d. konstan

Question **18**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jika suku pertama dan kedua barisan Fibonacci keduanya bernilai satu maka suku ke-8 adalah:

Select one:

- ☐ a. 34
- ☐ b. 55
- ☒ c. 21 ✓
- ☐ d. 13

Question **19**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Bentuk solusi dari relasi rekursi  $a(n) = 4 \cdot a(n-1) - 3 \cdot a(n-2)$  adalah:

Select one:

- ☒ a.  $a(n) = c(1) \cdot 1^n + c(2) \cdot 3^n$  ✓
- ☐ b.  $a(n) = 1^n \cdot 3^n$
- ☐ c.  $a(n) = 1^n / 3^n$
- ☐ d.  $a(n) = 1^n + 3^n$



Question **20**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Relasi rekursi disebut berkoefisien konstan jika pada formula relasi rekursi tersebut:

Select one:

- ☒ a.  $c(i)$  konstan ✓
- ☐ b.  $c(i)$  fungsi dari  $a(i)$
- ☐ c.  $c(i)$  fungsi dari  $a(i)$  dan  $a(j)$
- ☐ d.  $c(i)$  fungsi dari  $n$

◀ Materi M8 - Relasi Rekursi

Jump to...

Kuis M8 - Relasi Rekursi (KHUSUS KELAS MALAM) ▶

[Dashboard](#) / [My courses](#) / [ATA 2020/2021 | 3-FIKTI | Terapan Teori Graf | TEAM TEACHING](#) / [Pertemuan M9 - Backtracking](#)  
/ [Kuis M9 - Backtracking \(KHUSUS KELAS PAGI\)](#)

**Started on** Friday, 7 May 2021, 1:20 PM

**State** Finished

**Completed on** Friday, 7 May 2021, 1:40 PM

**Time taken** 19 mins 53 secs

**Grade** 100.00 out of 100.00

Question **1**  
Correct  
Mark 5.00 out of 5.00

Langkah-langkah pencarian solusi pada algoritma backtracking, jika posisi terakhir ada di simpul mati, maka pencarian dilakukan dengan membangkitkan simpul anak (sibling) yang lainnya, dan jika tidak ada simpul anak (sibling) maka dilakukan :

Select one:

- ☐ a. Branch & Bounding ke simpul induk
- ☒ b. Backtracking ke simpul induk. ✓
- ☐ c. Backtracking ke simpul akar
- ☐ d. Branch & Bounding ke simpul akar

Question **2**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Jumlah solusi untuk menempatkan 5 ratu pada  $5 \times 5$  papan catur, baik solusi Dasar maupun solusi Semua masing-masing adalah:

Select one:

- ☒ a. 2 dan 10 ✓
- ☐ b. 1 dan 2
- ☐ c. 12 dan 92
- ☐ d. 92 dan 724

Question **3**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma Backtracking dapat dikatakan lebih sebagai penyempurnaan dari :

Select one:

- ☒ a. Algoritma Brute Force ✓
- ☐ b. Algoritma Kruskal
- ☐ c. Algoritma Welch Powel
- ☐ d. Algoritma Branch & Bound

Question **4**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Kemungkinan penempatan 8 buah bidak Ratu (8-Queen) pada suatu papan catur  $4 \times 4$  secara sembarang tanpa ada syarat khusus adalah  $(8 \times 8)! / (8 \times 7)! =$

Select one:

- ☐ a. 12 kemungkinan.
- ☐ b. 16.777.216 kemungkinan
- ☒ c. 4.426.165.368 kemungkinan ✓
- ☐ d. 40.320 kemungkinan



Online

1

Question **5**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Bounding Function (Solusi Akhir) pada permasalahan Sum Of Subset adalah:

Select one:

- ☒ a. Mencari subset-subset yang memiliki jumlah sama dengan M ✓
- ☐ b. Mencari subset-subset yang memiliki jumlah lebih kecil sama dengan M
- ☐ c. Mencari subset-subset yang memiliki jumlah lebih kecil dari M
- ☐ d. Mencari subset-subset yang memiliki jumlah lebih besar dari M

Question **6**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Algoritma backtracking adalah sebuah algoritma yang berbasis depth-first search (DFS) yang dibangun secara dinamis dalam pencarian solusi pada :

Select one:

- ☒ a. Pohon Ruang Status (State Space Tree) ✓
- ☐ b. Pohon Sintaks (Syntax Tree)
- ☐ c. Pohon Rentangan (Spanning Tree)

☐ d. Pohon Biner ( Binary Tree)

Question **7**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Solusi pada algoritma backtracking dicari dengan membentuk lintasan dari akar ke daun. Simpul yang telah dilahirkan dinamakan simpul hidup dan simpul hidup yang diperluas dinamakan :

Select one:

- ☒ a. Simpul-E (Expand node) ✓
- ☐ b. Simpul Daun
- ☐ c. Simpul Mati
- ☐ d. Simpul Akar

Question **8**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Pencarian solusi pada algoritma backtracking dihentikan jika:

Select one:

- ☐ a. Telah ditemukan simpul induk (parent)
- ☐ b. Telah ditemukan simpul daun (leaf)
- ☒ c. Telah ditemukan solusi atau tidak ada simpul hidup yang dapat ditemukan. ✓
- ☐ d. Telah ditemukan simpul anak (sibling)

Question **9**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Diketahui 3 Kartu yang terdiri dari 2 Kartu Merah dan 1 Kartu Kuning. Ketiga kartu akan ditempatkan pada 3 posisi yang berurutan, dengan syarat Kartu Kuning tidak diizinkan berada di posisi tengah. Banyaknya cara untuk menyusun ketiga kartu tersebut adalah:

Select one:

- ☐ a. 5 cara solusi
- ☒ b. 4 cara solusi ✓
- ☐ c. 3 cara solusi
- ☐ d. 2 cara solusi

Question **10**

Correct

Mark 5.00 out of 5.00

Langkah-langkah pencarian solusi pada algoritma backtracking, jika lintasan yang diperoleh dari perluasan simpul-E (Expand Node) tidak mengarah ke solusi, maka simpul itu akan menjadi :

Select one:

- ☒ a. Simpul mati yang tidak dapat diperluas lagi. ✓
- ☐ b. Simpul Daun yang berguguran
- ☐ c. Simpul hidup yang terus di-expand
- ☐ d. Simpul Akar yang ditanam

Question **11**

Salah satu fungsi yang dimiliki oleh algoritma backtracking dan menjadi ciri khasnya adalah fungsi pemangkasan