

Algorytmika

Algorytmika

Poziom trudności: Średni

1. Algorytmika to nauka o:

- A - algorytmach
 - B - schematach blokowych
 - C - cybernetyce
 - D - technice
-

2. Algorytm to przepis przetworzenia w skończonym czasie pewnych danych wejściowych do pewnych danych wynikowych.

- A - wieloznaczny
 - B - dwuznaczny
 - C - jednoznaczny
 - D - nieznaczny
-

3. Metoda dziel i zwyciężaj polega na:

- A - składaniu kilku problemów w jeden i następnym jego rozwiązaniu
 - B - dzieleniu jednego problemu na mniejsze, aby po ponownym złożeniu otrzymać wynik
 - C - dzieleniu jednego problemu na mniejsze, aby rozwiązania problemów składowych były oczywiste
 - D - dzieleniu jednego problemu na mniejsze, aby stworzyć swojego rodzaju zapętlenie (tautologię)
-

4. Algorytm to algorytm działający poprawnie z bardzo wysokim prawdopodobieństwem, ale wynik nie jest pewny.

- A - heurystyczny
 - B - prawdopodobny
 - C - sekwencyjny
 - D - probabilistyczny
-

5. Procedura lub funkcja wywołuje sama siebie, aż do uzyskania wyniku lub błędu to:

- A - Implikacja
-



- B - Rekurencja
 - C - Resuscytacja
 - D - Imaginacja
-

6. Kto wymyślił algorytm Euklidesa?

- A - Eudoksos z Knidos
 - B - Euklides z Cyreny
 - C - Euksodos z Cyreny
 - D - Euklides z Knidos
-

7. Algorytm Fermata to jedna z metod:

- A - faktoryzacji
 - B - fluoryzacji
 - C - kompresji
 - D - szyfrowania
-

8. Jednym z najwcześniejszych szyfrów podstawieniowych był:

- A - Szyfr Enigmy
 - B - Szyfr Euklidesa
 - C - Szyfr egipski
 - D - Szyfr Cezara
-

9. Która metoda nie jest trybem kodowania szyfrów blokowych?

- A - CBC
 - B - CFB
 - C - CPS
 - D - CTR
-

10. Co nie jest celem kryptoanalizy?

- A - stworzenie odpowiednio bezpiecznych szyfrów
 - B - złamanie szyfru
 - C - podniesienie odporności systemu na ataki
 - D - złamanie każdego szyfru
-

11. Algorytm mrówkowy jest techniką rozwiązywania problemów poprzez:

- A - liczby
 - B - grafy
 - C - kwanty
 - D - bryły
-

12. Heurystyka w informatyce to metoda:

- A - składania problemów, dla której pewne jest znalezienie rozwiązania
 - B - składania problemów, dla której nie jest pewne znalezienie rozwiązania
 - C - znajdowania rozwiązań, dla której nie ma gwarancji znalezienia rozwiązania prawidłowego.
 - D - znajdowania rozwiązań, dla której jest gwarancja znalezienia rozwiązania prawidłowego.
-

13. Problem komiwojażera to:

- A - zagadnienie z teorii grafów
 - B - zagadnienie z teorii fraktali
 - C - zagadnienie z teorii liczb
 - D - zagadnienie z teorii trójkątów
-

14. Które sortowanie nie zalicza się do stabilnych?

- A - bąbelkowe
 - B - kubełkowe
 - C - biblioteczne
 - D - grzebieniowe
-

15. Najprostszy algorytm wyszukiwania informacji w ciągu danych to:

- A - przeszukiwanie liniowe
 - B - metoda dziel i zwyciężaj
 - C - rekurencja
 - D - implikacja
-

16. na metodzie dziel i zwyciężaj opiera się:

- A - wyszukiwanie binarne
 - B - wyszukiwanie komplementarne
-

- C - sortowanie
 - D - wyszukiwanie sekwencyjne
-

17. Metodą równego podziału nie nazywamy:

- A - metody połowienia
 - B - metody bisekcji
 - C - metody stagnacji
 - D - metody połowienia przedziału
-

18. Reguła fałsi to metoda rozwiązywania równań nieliniowych

- A - czterech zmiennych
 - B - jednej zmiennej
 - C - trzech zmiennych
 - D - dwóch zmiennych
-

19. Na czym polega tzw. metoda Newtona?

- A - na obliczaniu ekstremów funkcji
 - B - na wyznaczaniu przybliżonej wartości pierwiastka funkcji
 - C - na rysowaniu wykresów funkcji
 - D - na obliczaniu parametrów a i b funkcji kwadratowej
-



Algorytmika

Algorytmika

Poziom trudności: Średni

Karta odpowiedzi

1. A
2. C
3. C
4. D
5. B
6. A
7. A
8. D
9. C
10. D
11. B
12. C
13. A
14. D
15. A
16. A
17. C
18. B
19. B