

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
1					
Име:					

ВТОРИ ТЕСТ ТЕОРИЯ ПО ДИСКРЕТНИ СТРУКТУРИ 1

спец. Софтуерно инженерство

24.6.2021 г.

Задача 1. Дайте дефиниция на:

1. (10 точки) Антиверижно разбиване;
2. (10 точки) Минимално верижно разбиване;
3. (20 точки) Краен мултиграф;
4. (20 точки) Маршрут в краен мултиграф;
5. (10 точки) Матрица на съседство;
6. (10 точки) Дърво чрез граф;
7. (10 точки) Височина на кореново дърво;
8. (10 точки) Ойлеров път в граф;
9. (10 точки) Затворено множество от булеви функции;
10. (10 точки) Конюнктивна нормална форма;
11. (20 точки) Монотонна булева функция и подходящата наредба за тази дефиниция;

Задача 2. Формулирайте:

1. (10 точки) Твърдението за горна граница на броя на листата на кореново дърво в зависимост от височината и разклонеността;
2. (20 точки) Теоремата за броя на маршрутите между два върха чрез матрицата на съседство;
3. (20 точки) Критерият(Теоремата) за пълнота на Пост за множество от булеви функции.
4. (10 точки) Критерий за Шеферовост на една булева функция.

150 точки са достатъчни за теста!

вариант	ф. номер	група	поток	курс	специалност
2					
Име:					

ВТОРИ ТЕСТ ТЕОРИЯ ПО ДИСКРЕТНИ СТРУКТУРИ 1

спец. Софтуерно инженерство

24.6.2021 г.

Задача 1. Дайте дефиниция на:

1. (10 точки) Верижно разбиване;
2. (10 точки) Минимално антиверижно разбиване;
3. (10 точки) Краен ориентиран граф;
4. (20 точки) Подмултиграф на краен мултиграф ;
5. (20 точки) Път в краен ориентиран граф;
6. (10 точки) Степен на връх в обичаен граф;
7. (20 точки) Кореново дърво(индуктивна);
8. (10 точки) Разклоненост на кореново дърво;
9. (10 точки) Хамилтонов път;
10. (20 точки) Линейна булева функция и полином на Жегалкин;

Задача 2. Формулирайте:

1. (10 точки) Твърдението кога един граф има покриващо дърво;
2. (20 точки) Критерият за затвореност на едно множество от двоични функции;
3. (10 точки) Твърдението за Хамилтонов граф.
4. (20 точки) Теоремата за предпълните множества.

150 точки са достатъчни за теста!