

DUALNOŚĆ

1. Podać twierdzenie o dualności
2. Jaka jest zależność pomiędzy funkcjami celu w zadaniu pierwotnym i dualnym?
3. Prawe strony ograniczeń zadania pierwotnego, w zadaniu dualnym są...
4. Współczynniki przy zmiennych w funkcji celu zadania pierwotnego, w zadaniu dualnym są...
5. Liczba zmiennych w zadaniu dualnym wynika z ... w zadaniu pierwotnym.
6. Liczba ograniczeń w zadaniu dualnym wynika z ... w zadaniu pierwotnym.
7. Macierze współczynników przy zmiennych po lewej stronie ograniczeń w zadaniu pierwotnym i dualnym, są względem siebie macierzami ...
8. Znaki ograniczeń w zadaniu dualnym wynikają ze znaków ... w zadaniu pierwotnym.
9. Znaki warunków brzegowych w zadaniu dualnym wynikają ze znaków ... w zadaniu pierwotnym.
10. Znając rozwiązanie optymalne zadania dualnego, można określić rozwiązanie optymalne zadania pierwotnego na podstawie ...

METODA SIMPLEX

1. Jakie warunki odnośnie zmiennych muszą być spełnione w modelu matematycznym, aby możliwe było zastosowanie metody simplex?
2. Metoda simplex wymaga, aby model matematyczny był zapisany ...
3. W celu sprowadzenia ograniczenia typu „ \leq ” do postaci bazowej należy ...
4. W celu sprowadzenia ograniczenia typu „ \geq ” do postaci bazowej należy ...
5. W celu sprowadzenia ograniczenia typu „ $=$ ” do postaci bazowej należy ...
6. Współczynniki w funkcji celu przy zmiennych bilansujących mają wartość ...
7. Współczynniki w funkcji celu przy zmiennych sztucznych mają wartość ...
8. Które zmienne tworzą bazę w każdym kolejnym rozwiązaniu metody simplex?
9. Dla jakich zmiennych wartości wskaźników optymalności są zawsze równe zero?
10. Wartości zmiennych bazowych w dowolnym rozwiązaniu metody simplex odczytuje się z ...
11. Jakie wartości mają zmienne niebazowe w dowolnym rozwiązaniu metody simplex?
12. Podaj kryterium optymalności metody simplex w zadaniu maksymalizacji.
13. Podaj kryterium wejścia do bazy metody simplex w zadaniu maksymalizacji.
14. Podaj kryterium wyjścia z bazy metody simplex w zadaniu maksymalizacji.
15. Podaj kryterium optymalności metody simplex w zadaniu minimalizacji.
16. Podaj kryterium wejścia do bazy metody simplex w zadaniu minimalizacji.
17. Podaj kryterium wyjścia z bazy metody simplex w zadaniu minimalizacji.
18. Zadanie sprzeczne, to zadanie charakteryzujące się ...
19. Alternatywne rozwiązania optymalne, to przypadek gdy ...
20. Nieograniczona wartość funkcji celu, to przypadek gdy ...
21. Aby zaistniał przypadek nieograniczoności funkcji celu, zbiór rozwiązań dopuszczalnych musi być ...
22. W metodzie simplex, stwierdzamy, że zadanie jest sprzeczne gdy ...
23. W metodzie simplex, stwierdzamy, że istnieją optymalne rozwiązania alternatywne gdy ...
24. W metodzie simplex, stwierdzamy, że funkcja celu jest nieograniczona, gdy ...
25. Które ze szczególnych przypadków rozwiązań określamy po spełnieniu kryterium optymalności?

PROGRAMOWANIE CAŁKOWITOLICZBOWE

1. Zmienna x , na którą nałożono warunek całkowitoliczbowości przyjęła wartość
Dokonując podziału względem tej zmiennej, jakie dwa ograniczenia należy utworzyć?
2. W zadaniu maksymalizacji do podziału zawsze wybieramy zadanie, które...
3. W zadaniu minimalizacji do podziału zawsze wybieramy zadanie, które...
4. W problemie maksymalizacji z listy zadań, oprócz zadania sprzecznego i już podzielonego usuwamy zadanie ...
5. W problemie minimalizacji z listy zadań, oprócz zadania sprzecznego i już podzielonego usuwamy zadanie ...
6. Zadanie spreczne usuwamy z listy zadań, ponieważ ...
7. Zadanie podzielone usuwamy z listy zadań, ponieważ ...
8. W problemie maksymalizacji, zadania zbudowane po podziale nigdy nie mają wartości funkcji ... niż zadanie dzielone.
9. W problemie minimalizacji, zadania zbudowane po podziale nigdy nie mają wartości funkcji... niż zadanie dzielone.

ZADANIE TRANSPORTOWE ZBILANSOWANE

1. Zadanie transportowe polega na ...
2. Zapisz w matematyczny sposób warunek, jaki musi być spełniony w zadaniu zbilansowanym. Objasnij oznaczenia.
3. Zapisz postać funkcji celu w zadaniu transportowym dla m dostawców i n odbiorców. Objasnij oznaczenia.
4. Zapisz postać ograniczenia dla dostawcy, przy n odbiorcach. Objasnij oznaczenia.
5. Zapisz postać ograniczenia dla odbiorcy, przy m dostawcach. Objasnij oznaczenia.
6. Liczba węzłów bazowych w zadaniu transportowym jest równa ...
7. W jaki sposób wyznacza się kolejne węzły bazowe w metodzie kąta północno – zachodniego?
8. Jak nazywa się metoda wyznaczania rozwiązania optymalnego w zadaniu transportowym?
9. Podaj definicję wskaźnika optymalności w zadaniu transportowym. Objasnij oznaczenia.
10. Jaką wartość mają wskaźniki optymalności dla węzłów bazowych?
11. Podaj kryterium optymalności.
12. Podaj kryterium wejścia.
13. Podaj kryterium wyjścia.
14. Co należy zrobić, aby było możliwe użycie kryterium wyjścia?
15. Jaka jest liczba węzłów w najmniejszym, możliwym do utworzenia cyklu?
16. Liczba węzłów w cyklu jest zawsze...
17. Tworząc nowe rozwiązanie dopuszczalne modyfikuje się wartości zmiennych ...

ZADANIE TRANSPORTOWE NIEZBILANSOWANE

1. W jaki sposób należy zbilansować zadanie transportowe, gdy podaż jest większa od popytu?
2. W jaki sposób należy zbilansować zadanie transportowe, gdy podaż jest mniejsza od popytu?
3. Ile wynoszą koszty transportu od fikcyjnego dostawcy?
4. Ile wynoszą koszty transportu do fikcyjnego odbiorcy?
5. Jaka jest podstawowa różnica między metodą kata północno zachodniego a metodami minimalnego elementu macierzy kosztów i VAM?
6. W jaki sposób wyznaczamy kolejne węzły bazowe w metodzie minimalnego elementu macierzy kosztów?
7. W jaki sposób wyznaczamy kolejne węzły bazowe w metodzie VAM?