

1. Jakie działania na liczbach zmiennoprzecinkowych mogą spowodować przepełnienie?
2. Masz 21 bitów na cechę i 30 na mantysę; napisać: liczbę największą, najmniejszą, najmniejszą dodatnią (nie-zero)
3. Co to jest przepełnienie zmiennoprzecinkowe i kiedy może wystąpić?
4. Podać różnice pomiędzy assemblerem, kodem maszynowym i językiem assemblera
5. Na przykładzie konstrukcji if w Pascalu podać co to jest: syntaktyka, semantyka
6. Policzyc ilość informacji w 100-elementowym ciągu liczb z przedziału [1,255], z których każda jest równie prawdopodobna
7. Podać sposób kodowania liczb z zakresu -10 do 1000; ile minimum bitów potrzeba, aby zapisać wszystkie te liczby?
8. Które zmienne są tworzone na stosie, a które na sterwie?
9. Cechy quicksorta
10. Języki imperatywne, aplikatywne i deklaratywne
11. Podać definicję interpretacji
12. Napisać program do podanego schematu blokowego
13. Instrukcja repeat: podać składnię i semantykę, narysować schemat
14. Przekazywanie przez zmienną i przez wartość: zaznaczyć poprawne wywołania
15. Obliczyć wartości końcowe zmiennych po wykonaniu podanego programu
16. Co to znaczy, że algorytm sortowania tablicy ma złożoność  $O(n^2)$ ?
17. Podać rozmiary zadeklarowanych zmiennych (są podane rozmiary poszczególnych typów)
18. Ile bitów potrzeba do zapisania liczby zmiennoprzecinkowej z przedziału od  $10^{-6}$  do  $10^6$  z dokładnością do trzech cyfr dziesiętnych?
19. Jak można zwiększyć szybkość dostępu do pamięci?
20. Czym się różni plik sekwencyjny od pliku o swobodnym dostępie?
21. Omów sposoby przydziału pamięci w Pascalu
22. Młody programista próbuje napisać rozwiązanie problemu nierozstrzygalnego, jakim działaniem zakończy się działanie jego programu?
23. Posortować swoje nazwisko metodą sortowania przez proste wstawianie, rozpisać krok po kroku
24. Napisać składnię ifa w notacji EBNF
25. Czym się różni CPU (procesor) od ALU (jednostki arytmetyczno-logicznej)?
26. Syntaktyka, semantyka i schemat blokowy pętli for
27. Co to jest i do czego służy cache?
28. Robaczki