60610100 - Kompyuter ilimlerı hám programmalastırıw texnologiyaları (jónelisler boyınsha) bakalavr tálim baǵdarı

1-kurs

“Programmalastırıw tiykarları” páninen qadaǵalaw sorawları kestesi

1. Algoritm túsinigi.
2. Algoritmdi súwretlew usulları
3. Algoritmniń súwretlew usılları. Blok sxemalar
4. Sızıqlı algoritmler
5. Tarmaqlanıwshı algoritmler
6. Tákirarlanıwshı algoritmler
7. Visual studio ortalıǵında islew
8. C# tilinde kommentariyalar hám kodtı jazıwǵa talaplar
9. C# tilinde pútin sanlı túrler
10. C# tilinde konstantalar
11. C# tilinde kiritiw hám shıǵarıw operatorları
12. C# tilinde tiykarǵı túrler
13. C# tilinde turdi túrge keltiriw
14. C# tilinde logikalıq túrler hám ámeller
15. C# tilinde ózgeriwshilerdi daǵazalaw usılları
16. C# tilinde arifmetikalıq ámeller
17. C# tilinde unar hám binar ámeller(--,++)
18. C# tilinde salıstırıw operatorları
19. C# tilinde ózlestiriw operatorları
20. C# tilinde identifikatorlar
21. C# tilinde xizmetshi sózlerden paydalanıw
22. C# tilinde matematikalıq funkciyalar
23. C# tilinde *if else* operatorları
24. C# tilinde ?: shártli operatorı
25. C# tilinde switch\case operatorı
26. C# tilinde cikl (*for*) operatorları
27. C# tilinde cikl (*while*) operatorları
28. C# tilinde cikl (*do while*) operatorları
29. C# tilinde massivke anıqlama berinń hám mısal keltiriń
30. C# tilinde bir ólshemli massivler
31. C# tilinde kóp ólshemli massivler
32. Qatarlar menen islesiw
33. Qatarlar menen islewshi funkciyalar

34. Qatarlar ustinde ámeller: qosıw, iszlew
35. Qatarlar ustinde ámeller: Split(), ToUpper(), ToLower()
36. Lokal hám global ózgeriwshiler
37. C# tilinde funkciyalardı daǵaza qılıw
38. Parametrli hám parametrsiz funkciyalar
39. Mánis qaytarıwshı hám void túrindegi funkciyalar
40. Massivti parametr sıpatında qollanıw. *params* gilt sózi
41. *static* funkciyalar
42. Rekursiv funkciyalar
43. N, M hám R pútin sanları berilgen (N<M). N nen M ge shekem aralıqtaǵı sanlar arasınan Rge qaldıqlı bólingende qaldıq 1, 2 yamasa 5 cifralarınan birine teń bolıwshı sanlardı hám olardıń sanın anıqlawshı programma dúziń.
44. n nen m ge shekem aralıqtaǵı sanlar ishinen cifraları jıyındısı túb san bolıwshı sanlardı anıqlawshı programma dúziń.
45. Qandayda bir n nen m ge shekem aralıqtaǵı sanlar ishinen ájayıp sanlardı hám olardıń sanın anıqlawshı programma dúziń.
46. K hám N pútin sanlar berilgen (N>0). K sanın N márte shıǵarıwshı programma dúziń.
47. Bir kg konfettiń baxası berilgen(haqıqıy son). 1, 2,…10 kg konfet baxasın shıǵarıwshı programma dúziń.
48. S=1-2+3-…(N dana qosılıwshı, belgi almasıp keledi. Shárt operatorınan paydalanbań)
49. A hám B pútin sanlar berilgen(A<B). A hám B sanlar arasındaǵı barlıq pútin sanlardı shıǵarıwshı programma dúziń.
50. A hám B pútin sanlar berilgen(A<B). A hám B sanları arasındaǵı barlıq pútin sanlardıń jıyındısın esaplawshı programma dúziń.
51. A hám B pútin sanlar berilgen(A<B). A hám B sanları arasındaǵı barlıq pútin sanlardıń kóbeymesin esaplawshı programma dúziń.
52. 2 4 8 16 32 64 128 …. izbe-izligi berilgen. Dáslepki n (int n;) izbe izlikti ekranǵa shıǵarıwshı programma dúziń.
53. N pútin san berilgen(N>0). Tómendegi jıyındını esaplawshı programma dúziń. S=1+1/2+1/3+…+1/N
54. n nan m ge shekem aralıqtaǵı sanlar arasınan cifraları jıyındısınıń kvadratı ózinen úlken neshe san bar ekenligin anıqlawshı programma dúziń.
55. Qandayda bir n nan m ge shekem aralıqtaǵı sanlar ishinen 3 hám 5ke bóliniwshi sanlardı hám olardıń jıyındısın anıqlawshı programma dúziń.
56. n (n>0) pútin sanı berilgen. n!! esaplansın. Bul jerde n!!=n(n-2)(n-4)… (aqırǵı kóbeytiwshi eger n-jup bolsa 2 ge, taq bolsa 1 ge teń.)

57. *a, b, c* oń sanlar berilgen. $a \times b$ ólshemli tuwrımúyeshlikke tárepi *c* bolǵan kvadratlar maksimal jaylastırılsa, kóbeytiw hám bóliw operaciyalarınan paydalanbastan tuwrımúyeshlikke jaylastırılǵan kvadratlar sanı anıqlansın.
58. *n (n>1)* pútin sanı berilgen. *fk* Fibonachchi sanları izbe-izligi tómendegishe anıqlanadı. $f_1=1$, $f_2=1$, $f_k=f_{k-2}+f_{k-1}$ $k=3, 4 \ldots$ $n=f_k$ bolsa f_{k+1} hám f_{k-1}(aldınǵı hám keyingi) Fibonachchi sanları shıǵarılsın, keri jaǵdayda 0 shıǵarılsın.
59. *n (n>0)* pútin sanı berilgen. Pútin sanlı bóliw hám qaldıqlı bóliw ámellerinen paydalanıp *n* sanında taq cifra barlığı anıqlansın. Eger bar bolsa *true*, keri jaǵdayda *false* shıǵarılsın.
60. *n (n>1)* pútin sanı berlgen. Pútin sanlı bóliw hám qaldıqlı bóliwe ámellerinen paydalanıp, onıń cifraları jıyındısı hám cifraları sanı shıǵarılsın.
61. *n (n>0)* pútin sanı hám *n* dana haqıqıy sanlardan ibarat izbe-izlik berilgen. Berilgen izbe-izliktegi sanlar jıyındısı shıǵarılsın.
62. *n (n>0)* pútin sanı hám *n* dana pútin sannan ibarat izbe-izlik berilgen. Berilgen izbe-izliktegi hámme jup sanlar hám olardıń sanı *k* shıǵarılsın.
63. *n (n>0)* pútin sanı hám *n* dana pútin sannan ibarat izbe-izlik berilgen. Berilgen izbe-izliktegi barlıq taq sanlar hám olardıń sanı *k* shıǵarılsın.
64. Nolge teń bolmaǵan pútin sanlar izbe-izligi berilgen. Berilgen izbe-izlik nol sanı menen tamamlanadı. Berilgen izbe-izliktegi barlıq oń jup sanlar jıyındısı shıǵarılsın. Eger izbe-izlikte talap qılınǵan san joq bolsa nol (0) shıǵarılsın.
65. *n (n>0)* púyin sanı hám *n* dana haqıqıy sannan ibarat izbe-izlik berilgen. Berilgen izbe-izliktegi barlıq sanlardıń tolıq mánisi hámde olardıń jıyındısı shıǵarılsın.
66. *n (n>0)* pútin sanı hám *n* dana pútin sannan ibarat izbe-izlik berilgen. Eger izbe-izlik oń sanlardan ibarat bolsa *true*, keri jaǵdayda *false* shıǵarılsın.
67. Nolge teń bolmaǵan pútin sanlar izbe-izligi berilgen. Berilgen izbe-izlik nol sanı menen tamamlanadı. Izbe-izliktegi (nolden parqlı) sanlar sanı shıǵarılsın.
68. *n (n>0)* pútin sanı berilgen. Dáslepki *n* dana oń taq sanlardı saqlaytuǵın *n* ólshemli pútin sanlı massiv payda etilsin.
69. *n (n>0)* pútin sanı berilgen. 2 sanınıń dárejelerin saqlaytuǵın *n* ólshemli pútin sanlı massiv payda etilsin.
70. Pútin n (n>1) sanı, arifmetikalıq progressiyanıń birinshi aǵzası *a* hám onıń ayırması *d* berilgen. Berilgenlerden paydalanıp, ózinde arifmetikalıq progressiyanıń dáslepki n dana aǵzasın saqlawshı massiv payda etilsin.
71. *n (n>1)* pútin sanı hámde birinshi aǵzası *b* hám bólimi *q* bolǵan geometrik progressiya berilgen. Berilgenlerden paydalanıp, ózinde geometrik progressiyanıń dáslepki *n* dana aǵzasın saqlawshı massiv payda etilsin.
72. *n (n>2), a* hám *b* pútin sanları berilgen. 1-elementi *a*, 2-elementi *b*, hár bir keyingi elementi, barlıq aldınǵı elementler (ózinen aldınǵı barlıq element) jıyındısına teń bolǵan *n* ólshemli pútin sanlı massiv payda etilsin hám ekranǵa shıǵarılsın.

73. *n* ólshemli *a* massivi berilgen. Onıń elementleri keri tártipte shıǵarılsın.
74. *n* ólshemli pútin sanlı massiv berilgen. Berilgen massivti indeksleri boyınsha ósiw tártibinde tártiplep, massivtegi jup sanlar hám olardıń sanı *k* shıǵarılsın.
75. *n* ólshemli, pútin sanlı massiv berilgen. Berilgen massivtegi barlıq taq sanlardı óz ishine alatuǵın elementlerdi ósiw tártibinde tártiplep, ekranǵa shıǵarılsın hámde olardıń sanı *k* anıqlansın.
76. *n* ólshemli pútin sanlı massiv berilgen. Massivtegi jup sanlı elementlerdiń indekslerin ósiw tártibinde, taq sanlı elementleriniń indekslerin kemiw tártibinde tártiplep, massiv ekranǵa shıǵarılsın.
77. *n* ólshemli *a* massiv berilgen(*n*-jup san). (indeksleri ósiw tártibinde) Jup indekstegi elementleri shıǵarılsın. $a_2, a_4, \ldots, a_n$. Shárt operatorınan paydalanılmasın.
78. *n* ólshemli *a* massiv berilgen. Aldın taq indekstegi elementler, keyin jup indekstegi elementler kemiw tártibinde ekranǵa shıǵarılsın.
79. *n* ólshemli nol bolmaǵan pútin tipli *a* massivi berilgen. Onıń $a_k<a_n$ teńsizlikti qanaatlandıratuǵın birinshi a_k elementiniń mánisi shıǵarılsın.
80. *n* ólshemli pútin sanlı *a* massivi berilgen. Onıń $a_1<a_k<a_n$ qos teńsizlikti qanaatlandıratuǵın, aqırǵı a_k elementiniń tártip nomeri shıǵarılsın.
81. *n* ólshemli massiv hámde *k* hám *l* pútin sanları berilgen$(1<=k<=l<=n)$. *k* – indeksten *l*- indekske shekem bolǵan massiv elementlariniń jıyındısı esaplansın.
82. *n* ólshemli massiv hámde *k* hám *l* pútin sanları berilgen. (1<=k<=l<=n). *k* – indeksten *l* – indekske shekem bolǵan massiv elementlariniń orta arifmetigi tabılsın.
83. *n* ólshemli massiv hámde *k* hám *l* pútin sanları berilgen. $(1<kl<n)$. *k* – indeksten *l* – indekske shekem bolǵan elementlerden basqa barlıq massiv elementlariniń jıyındısı tabılsın.
84. *n* ólshemli massiv hámde *k* hám *l* pútin sanları berilgen. $(1<k<=l<n)$. *k* – indeksten *l* – indekske shekem bolǵan elementlerden basqa barlıq massiv elementlariniń orta arifmetigi tabılsın.
85. Birdey mániske iye sanlardı óz ishine almaytuǵın n ólshemli pútin sanlı massiv berilgen. Onıń elementleri arifmetikalıq progressiyanı payda etiwi anıqlansın. Eger payda etse progressiya ayırması, keri jaǵdayda 0(nol) shıǵarılsın.
86. Nol bolmaǵan pútin sanlı n ólshemli massiv berilgen. Onıń elementleri geometrik progresssiyanı payda etiwi tekserilsin. Eger payda etse progressiya bólimi keri jaǵdayda 0(nol) shıǵarılsın.
87. *n* ólshemli *a* massiv berilgen. Onıń taq indeksli elementleriniń ishinen eń úlkeni tabılsın.
88. *n* ólshemli massiv berilgen. Óziniń oń tárepindegi elementinen úlken massiv elementleri indeksleri hám sonday elelmentler sanı shıǵarılsın(tabılǵan indeksler ósiw tártibinde s).

89. *n* ólshemli massiv berilgen. Óziniń shep tárepindegi elementinen úlken massiv elementleri indeksleri hám sonday elelmentler sanı shıǵarılsın(tabılǵan indeksler ósiw tártibinde s).
90. Birdey n ólshemli a hám b massivi berilgan. a hám b massivlerdegi mas elementlerdiń mánisleri almastırılsın. Aldın *a* massivniń ózgergen elementleri keyin b massivniń ózgergen elementleri shıǵarılsın.
91. Birdey n ólshemli 2 dana *a* hám b massivler berilgen. Sonday *c* massiv dúzilsin: *c* massivniń *i*-indekstegi elementi a hám b massivlarınıń *i*-indekstegi elementlerdiń úlkeninen ibarat bolsın.
92. *n* ólshemli pútin sanlı *a* massiv berilgen. Massivtegi barlıq jup sanlar jańa, pútin tipli *b* massivke jazılsın(usı tártipte) hám payda qılınǵan *b* massivniń ólshemi hámde onıń elementleri shıǵarılsın.
93. *n* ólshemli massiv berilgen. Onıń eń úlken hám rń kishi elementleri ornı almastırılsın.
94. *n* ólshemli massiv berilgen. Onıń elementleri keri tártipte shıǵarılsın.
95. *n* ólshemli massiv berilgen. Onıń barlıq lokal maksimumları 0 menen almastırılsın(min hám max elementler kirmeydi).
96. *n* ólshemli massiv berilgen. Onıń barlıq lokal minimumları(yaǵnıy qasındaǵılardan kishi san) kvadratqa kóterilsin.
97. *n* ólshemli massiv berilgen. Massivtiń hár bir elementi usı element penen qasındaǵıarınıń orta arifmetigine almastırılsın.
98. *n* ólshemli massiv hám *k* pútin san berilgen($1<=k<=n$). Massivtiń *k* – indekstegi elementi óshirilsin.
99. *n* ólshemli pútin sanlı massiv berilgen. Massivtegi barlıq taq sanlar óshirilsin hám payda bolǵan massivtiń ólshemi hámde quramı shıǵarılsın.
100. *n* ólshemli pútin sanlı massiv berilgen. Massivtegi birdey elementlerdiń aqırǵısın qaldırıp, qalǵanı óshirilsin.