TASDIQLAYMAN
O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i
_____ I.Madatov
2026-yil 14-oktabr

Kattaqo‘rg‘on davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti 1-bosqich Matematika yo‘nalishi talabalariga 1-semestr uchun « Dasturlash asoslari » fanidan yakuniy nazorat savollari Imtihon shakli: amaliy

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
1	1	A	1	Kvadratning tomoni a berilgan. Uning perimetri va yuzini hisoblash algoritmini blok-sxema ko‘rinishida tuzing va C++ da dasturini yozing.
2	1	A	1	Aylananing radiusi R berilgan. Uning uzunligi va doira yuzini hisoblash algoritmini blok-sxema ko‘rinishida tuzing va dasturini yozing.
3	1	A	1	Konusning balandligi h va asosining radiusi r berilgan. Uning hajmini hisoblash algoritmini blok-sxemada tasvirlang va dasturini yozing.
4	2	A	1	Ikki butun son berilgan. Ularning kattasini aniqlash algoritmini blok-sxema ko‘rinishida tuzing va dasturini yozing.
5	2	A	1	Uchta butun son berilgan. Ularning eng kichigini aniqlash algoritmini blok-sxemada tasvirlang va dasturini yozing.
6	2	A	1	ax + b = 0 chiziqli tenglamaning ildizini topish algoritmini blok-sxemada tuzing (a = 0 holatini ham hisobga oling) va dasturini yozing.
7	2	A	1	N natural son berilgan. 1 dan N gacha natural sonlar yig‘indisini hisoblash algoritmini blok-sxema ko‘rinishida tuzing va dasturini yozing.
8	3	A	1	N natural son berilgan. N! ni hisoblash algoritmini blok-sxemada tuzing va dasturini yozing.
9	3	A	1	Ikki natural sonning EKUBini Evklid algoritmi bo‘yicha topish algoritmini blok-sxemada tuzing, a = 48 va b = 18 uchun ishlashini jadval orqali ko‘rsating va dasturini yozing.

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
10	2	A	2	Talabaning ismi, tug‘ilgan yili va joriy yil kiritiladi. Dastur uning yoshini, 5 yildan keyingi yoshini va tug‘ilgan yilidan beri o‘tgan taxminiy kunlar sonini (1 yil = 365 kun) hisoblab, natijani “<Ism>, siz ... yoshdasiz” ko‘rinishidagi to‘liq jumlalar bilan chiqarsin.
11	2	A	2	Burchak graduslarda berilgan. Uni radianga o‘tkazib, sin, cos va tg qiymatlarini hisoblang (<cmath>) hamda $\sin^2 + \cos^2$ ifodasining qiymatini chiqarib, tekshiring.

12	1	A	2	Quyidagi dasturda sintaksis xatolar bor. Ularni toping, to‘g‘rilab ishlaydigan dasturga aylantiring va a = 4, b = 5 qiymatlari uchun dastur natijasini yozing:
				#include <iostream>
				using namespace std
				int main() {
				int a, b;
				cout << "a va b ni kiriting: ";
				cin >> a >> b
				const double k = 2.5;
				k = k + 1;
				int p = 2 * (a + b);
				double S = a * b / k
				cout << "Perimetr: " << perimetr << endl;
				cout << "Yuza: " << S << endl;
				retrun 0;
				}

13	2	A	2	Aylananing radiusi R berilgan. Uning uzunligini va doira yuzini hisoblovchi dastur yozing (π qiymatini const sifatida e’lon qiling).
14	2	A	2	Ikki butun son berilgan. Ularning yig‘indisi, ayirmasi, ko‘paytmasi va bo‘linmasini (haqiqiy son ko‘rinishida) chiqaruvchi dastur tuzing.
15	2	A	2	To‘g‘ri burchakli uchburchakning katetlari a va b berilgan. Uning gipotenuzasini va yuzini hisoblovchi dastur tuzing.
16	2	A	2	Konusning balandligi h va asosining radiusi r berilgan. Uning yon sirtini va to‘la sirtini hisoblovchi dastur tuzing.
17	2	A	2	Rombning tomoni a va balandligi h berilgan. Uning perimetri va yuzini hisoblovchi dastur tuzing.
18	3	A	2	Teng tomonli uchburchakning tomoni a berilgan. Uning perimetri, yuzi, balandligi va ichki chizilgan aylana radiusini hisoblovchi dastur tuzing.

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
19	1	A	3	Ikkita butun son berilgan. Ularning qiymatlarini uchinchi o‘zgaruvchi yordamida almashtiruvchi dastur tuzing.
20	1	A	3	Ikkita butun son berilgan. Ularning qiymatlarini uchinchi o‘zgaruvchidan foydalanmasdan almashtiruvchi dastur tuzing.
21	2	A	3	x va y berilgan. $(x^2 + y^2) / (x + y)$ ifodaning qiymatini hisoblovchi dastur tuzing (pow funksiyasidan foydalaning).
22	2	A	3	Tezlik v (km/soat) va vaqt t (soat) berilgan. Bosib o‘tilgan masofani kilometr va metrlarda hisoblovchi dastur tuzing.
23	2	A	3	a va b musbat sonlari berilgan. Ularning o‘rta arifmetigi va o‘rta geometrigini hisoblovchi dastur tuzing.
24	2	A	3	Doiraning yuzi S berilgan. Uning diametri va aylana uzunligini topuvchi dastur tuzing.
25	2	A	3	Havo harorati Selsiy shkalasida (C) berilgan. Uni Farengeyt ($F = 1.8 \cdot C + 32$) va Kelvin ($K = C + 273.15$) shkalalariga o‘tkazuvchi dastur tuzing.
26	3	A	3	Uch xonali natural son berilgan. % va / amallari yordamida uning raqamlari yig‘indisi va ko‘paytmasini toping.
27	3	A	3	Uch xonali natural son berilgan. Ushbu sonning oxirgi raqamini boshiga o‘tkazuvchi dastur tuzing.
28	3	A	3	Sekundlarda berilgan vaqtni (N) soat, minut va sekund ko‘rinishida chiqaruvchi dastur tuzing.
29	2	A	4	sizeof operatori yordamida int, double va char turlarining xotirada egallagan hajmini aniqlang. Shu asosda 1 MB (1 048 576 bayt) xotiraga har bir turdagi nechta o‘zgaruvchi sig‘ishini hisoblash dasturini yozing.
30	2	A	4	int x = 4, y = 3; int p = x++ * --y; int q = y-- + ++x; int r = p - q; amallarini bajaring. Natijalarni (x, y, p, q, r) avval qo‘lda hisoblab, so‘ng dastur chiqargan natija bilan solishtiring.
31	2	A	4	Haqiqiy x soni berilgan. Taqqoslash va mantiqiy amallar yordamida bitta ifodada x ning (-3; 2] oraliqqa tegishli yoki $\|x\| > 10$ ekanligini tekshirib, natijani 0 yoki 1 ko‘rinishida chiqaruvchi dastur tuzing.
32	2	A	4	x butun soni berilgan. Qo‘shma o‘zlashtirish operatorlari (+=, *=, %=) yordamida x ni 3 ga ko‘paytiring, 7 ga oshiring va hosil bo‘lgan sonni 5 ga bo‘lgandagi qoldiqni chiqaring.

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
33	3	A	4	Pul summasi N so‘m (butun son) berilgan. Uni 50000, 10000, 5000 va 1000 so‘mlik banknotlarga eng kam sondagi banknotlar bilan yoyib, har bir nominaldagi banknotlar sonini va qolgan summani chiqaruvchi dastur tuzing.
34	3	A	4	Uch xonali natural son berilgan. Uning raqamlari kublarining yig‘indisi sonning o‘ziga tengligini (Armstrong soni) bitta mantiqiy ifoda bilan tekshiruvchi dastur tuzing.
35	2	A	4	a, b, c butun sonlari berilgan. (a + b * c > 10) && !(a % 2 == 0) mantiqiy ifodaning qiymatini hisoblab chiqaruvchi dastur tuzing.
36	3	A	4	Ikki xonali natural son berilgan. Uning raqamlari o‘rnini almashtirib hosil qilingan sonni chiqaruvchi dastur tuzing (masalan, 47 uchun 74).
37	3	A	4	Musbat haqiqiy x soni berilgan. Uning butun qismini, kasr qismini va eng yaqin butun songa yaxlitlangan qiymatini floor va ceil funksiyalarisiz, tur o‘zgartirish va arifmetik amallar yordamida toping.
38	3	A	5	Ikki xil mahsulotning nomi, narxi (haqiqiy son) va miqdori kiritiladi. Chek chiqaring: nomlar chapga, narx va miqdor o‘ngga tekislangan ustunlarda, har bir mahsulotning summasi, jami summa, QQS (12%) va to‘lanishi lozim bo‘lgan summa 2 xonali aniqlikda ko‘rsatilsin.
39	3	A	5	Sutkaning boshidan o‘tgan sekundlar soni N berilgan. Soat, minut, sekundni alohida qatorlarda chiqarish va 1000 sekund keyingi vaqtni (sutka almashishini hisobga olib) topish kerak.
40	2	A	5	Uchta haqiqiy sonning yig‘indisi, o‘rta arifmetigi va kvadratlari yig‘indisini `\t` belgisi bilan «Nomi: qiymat» ko‘rinishida chiqarish kerak.
41	3	A	5	Ikki nuqta orasidagi masofa, kesma o‘rtasi va diagonali shu nuqtalarda bo‘lgan to‘g‘ri to‘rtburchakning perimetri va yuzini hisoblanang.
42	3	A	5	Kvadratga ichki va tashqi chizilgan aylanalarning radiuslari va yuzlari hisoblanadi. Tashqi doira yuzi ichki doira yuzidan necha marta katta ekanli ham topilsin.
43	2	A	5	Avtomobil L km masofa bosib o‘tdi va 100 km ga q litr yoqilg‘i sarfladi. 1 litr yoqilg‘ining narxi p so‘m. Sarflangan yoqilg‘i miqdorini, umumiy xarajatni va 1 km yo‘lning narxini chiqaruvchi dastur tuzing.
44	2	A	5	Uchburchakning tomonlari a, b, c berilgan (uchburchak mavjud deb hisoblang). Uning yuzini Geron formulasi bo‘yicha hisoblab.

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
45	3	A	5	Bankka S so‘m yillik p foiz bilan qo‘yildi (murakkab foiz: har yil oxirida foiz asosiy summaga qo‘shiladi). 3 yildan keyingi umumiy summani va shu muddatda olingan foydani hisoblang. Natijani oddiy foiz (S·(1 + 3·p/100)) bo‘yicha olinadigan summa bilan solishtirib, ikkala usul orasidagi farqni ham izohli matn bilan chiqaring.
46	3	A	5	Uch xonali natural son kiritiladi. Uning raqamlarini bo‘shliq bilan ajratib, alohida-alohida chiqaruvchi dastur tuzing (masalan, 507 uchun “5 0 7”).
47	1	A	6	Butun son berilgan. Uning bir vaqtda 3 ga va 5 ga karrali ekanligini bool o‘zgaruvchi yordamida aniqlovchi dastur tuzing.
48	2	A	6	Uch xonali natural son berilgan. Uning raqamlari yig‘indisi juft yoki sonning o‘zi 5 ga karrali ekanligini bitta mantiqiy ifoda bilan aniqlab, natijani “HA” yoki “YO‘Q” ko‘rinishida chiqaruvchi dastur tuzing.
49	2	A	6	Y yil berilgan. Mantiqiy ifoda yordamida uning kabisa yili ekanligini aniqlovchi dastur tuzing.
50	2	A	6	x soni [-5; 5] kesmaga tegishli, lekin nolga teng emasligini tekshiruvchi mantiqiy ifodani yozing va dasturini tuzing.
51	2	A	6	(x; y) nuqta markazi koordinatalar boshida bo‘lgan R radiusli doira ichida yoki chegarasida yotishini aniqlovchi dastur tuzing.
52	2	A	6	a, b, c sonlari berilgan. Ular uchburchakning tomonlari bo‘la oladimi? Mantiqiy ifoda yordamida aniqlang.
53	2	A	6	A, B, C mantiqiy o‘zgaruvchilar (0 yoki 1) kiritiladi. (A && !B) || C ifodaning qiymatini chiqaruvchi dastur tuzing.
54	3	A	6	a, b, c tomonlari berilgan uchburchakning turini (teng tomonli, teng yonli, turli tomonli) aniqlovchi dastur tuzing (uchburchak mavjud deb hisoblang).
55	3	A	6	(x; y) nuqta markazi koordinatalar boshida bo‘lgan, tomoni 2a bo‘lgan kvadratga tegishli, lekin radiusi R bo‘lgan doiraga tegishli emasligini aniqlovchi dastur tuzing.
56	3	A	6	a va b sonlari berilgan. !(a > 5 && b < 3) ifodani De Morgan qoidasi bo‘yicha o‘zgartirib yozing va ikkala ifoda bir xil natija berishini dasturda tekshiring.
57	2	A	7	Haqiqiy x soni berilgan. y funksiyaning qiymatini hisoblang: $x < 0$ bo‘lsa $y = x^2 + 1$; $0 \le x < 5$ bo‘lsa $y = 2x + 3$; $x \ge 5$ bo‘lsa $y = \sqrt{x} + 10$.

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
58	2	A	7	Uch xonali natural son berilgan. Uning raqamlari qat’iy o‘sish tartibida joylashgan bo‘lib, yig‘indisi 3 ga karrali bo‘lsa “HA”, aks holda “YO‘Q” so‘zini chiqaruvchi dastur tuzing.
59	2	A	7	Kvadrat tenglamaning koeffitsiyentlari (a, b, c) berilgan. Diskriminant usuli bilan uning ildizlarini aniqlovchi dastur yozing.
60	2	A	7	Uchta butun son berilgan. Ulardan eng kattasini aniqlovchi dastur tuzing.
61	2	A	7	Talabaning bali (0–100) berilgan. Uni baholarga aylantiring: 86–100 – “5”, 71–85 – “4”, 55–70 – “3”, qolgan hollarda – “2”.
62	2	A	7	Uchta turli butun son berilgan. if-else operatorlari yordamida ularning kattaligi bo‘yicha o‘rtadagi sonini (eng kattasi ham, eng kichigi ham bo‘lmagan sonni) aniqlovchi dastur tuzing.
63	2	A	7	Uchta haqiqiy son berilgan. Ulardan nechtasi (1; 3) intervalga tegishli ekanligini aniqlang: bittasi bo‘lsa “BIR”, ikkitasi bo‘lsa “IKKI”, hammasi bo‘lsa “UCH”, birortasi ham bo‘lmasa 0 chop etilsin.
64	3	A	7	OX va OY koordinata o‘qlarida yotmaydigan nuqta berilgan. Nuqta joylashgan koordinata chorakni aniqlovchi dastur tuzing.
65	3	A	7	M(x; y) nuqta berilgan. Uning koordinata tekisligining qayerida (qaysi chorakda, qaysi o‘qda yoki koordinata boshida) joylashganini aniqlovchi dastur tuzing.
66	3	A	7	D (kun) va M (oy) butun sonlari berilgan (kabisa bo‘lmagan yil sanasi). Berilgan sanadan keyingi sanani aniqlovchi dastur tuzing.
67	3	A	7	Uch xonali natural son berilgan. Uning raqamlari orasida bir xil raqamlar bor-yo‘qligini aniqlovchi dastur tuzing.
68	2	A	8	Bugungi hafta kunining tartib raqami (1–7) va N butun soni berilgan. N kundan keyin hafta kunining nomi nima bo‘lishini switch va % amali yordamida aniqlovchi dastur tuzing.
69	3	A	8	Uch xonali natural son berilgan. Uni so‘z bilan chiqaruvchi dastur tuzing (masalan, 507 uchun “besh yuz yetti”). Har bir xona uchun switch dan foydalaning.
70	2	A	8	Oyning tartib raqami (1–12) berilgan. Bir nechta case ni birlashtirib, shu oy tegishli faslni aniqlovchi dastur tuzing.

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
71	2	A	8	Ikkita son va amal belgisi (+, -, *, /) kiritiladi. switch yordamida kalkulyator dasturini tuzing (nolga bo‘lishni tekshiring).
72	2	A	8	Lotin harfi berilgan. Uning unli yoki undosh ekanligini switch yordamida aniqlovchi dastur tuzing.
73	2	A	8	Baho (2, 3, 4, 5) berilgan. switch yordamida mos izohni chiqaring: 5 – “A’lo”, 4 – “Yaxshi”, 3 – “Qoniqarli”, 2 – “Qoniqarsiz”.
74	2	A	8	Hafta kunining tartib raqami (1–7) berilgan. Case larni birlashtirib, u ish kuni yoki dam olish kuni ekanligini aniqlovchi dastur tuzing.
75	3	A	8	Menyu tuzing: 1 – doira, 2 – kvadrat, 3 – to‘g‘ri to‘rtburchak. Foydalanuvchi tanlovi bo‘yicha figuraning yuzini hisoblovchi dastur yozing.
76	3	A	8	Oy va yil berilgan. Kabisa yilini hisobga olgan holda, shu oyda necha kun borligini aniqlovchi dastur tuzing.
77	3	A	8	Menyu tuzing: 1 – dollar, 2 – yevro, 3 – rubl. Foydalanuvchi tanlagan valyuta va so‘mdagi summa asosida (kurslar o‘zgarmas sifatida e’lon qilinadi) shu summaning valyutadagi miqdorini hisoblang.
78	2	A	9	1 dan 100 gacha bo‘lgan natural sonlar ichidan raqamlari yig‘indisi 10 ga teng bo‘lgan sonlarni topib, ularni chop etuvchi va nechta ekanligini aniqlovchi dastur tuzing.
79	2	A	9	N natural soni berilgan. 1 dan N gacha bo‘lgan natural sonlar yig‘indisini hisoblovchi dastur tuzing.
80	2	A	9	N natural soni berilgan (N < 20). N! ni hisoblovchi dastur yozing.
81	2	A	9	N butun soni berilgan (N > 0). S = 1 + 1/2 + 1/3 + ... + 1/N yig‘indini hisoblovchi dastur tuzing.
82	2	A	9	N butun soni berilgan (N > 0). $S = 1^2 + 2^2 + 3^2 + ... + N^2$ yig‘indini hisoblovchi dastur tuzing.
83	2	A	9	N butun soni berilgan (N > 0). $P = 1.1 \cdot 1.2 \cdot 1.3 \cdot ...$ (N ta ko‘paytuvchi) ko‘paytmani hisoblovchi dastur tuzing.
84	2	A	9	a dan b gacha bo‘lgan oraliqda 3 ga ham, 7 ga ham bo‘linadigan sonlarning sonini va yig‘indisini toping.
85	2	A	9	10 dan 211 gacha bo‘lgan barcha toq sonlar yig‘indisini hisoblovchi dastur tuzing.
86	2	A	9	$y = x^2 + x + 41$ funksiyaning qiymatlarini $0 \le x \le 41$ oraliqda butun x lar uchun hisoblovchi dastur tuzing.
87	3	A	9	N butun soni berilgan (N > 0). Fibonachchi ketma-ketligining dastlabki N ta hadini chop etuvchi dastur tuzing (F1 = 1, F2 = 1, Fk = Fk-2 + Fk-1).

Savolning tartib raqami	Savolning qiyinlik darajasi	Savolning qanday mashg‘ulotga tegishliligi	Mavzu nomeri	Savol matni
88	3	A	9	Ichma-ich sikllardan foydalanib, 1 dan 9 gacha ko‘paytirish jadvalini ekranga chiqaruvchi dastur tuzing.
89	3	A	9	Natural son berilgan. for sikli va break operatori yordamida uning tub yoki murakkab ekanligini aniqlovchi dastur tuzing.
90	3	A	9	n natural soni berilgan. Ichma-ich sikllar yordamida “*” belgilaridan iborat, 1-qatorda 1 ta, 2-qatorda 2 ta, ..., n-qatorda n ta yulduzchali to‘g‘ri burchakli uchburchak shaklini chiqaring.
91	2	A	10	n natural soni berilgan. while sikli yordamida 2 ning n dan oshmaydigan eng katta darajasini va uning daraja ko‘rsatkichini toping.
92	2	A	10	Natural son berilgan. while sikli yordamida uning raqamlari yig‘indisini toping.
93	2	A	10	Natural son berilgan. Uning raqamlarini teskari tartibda chiqaruvchi dastur tuzing.
94	2	A	10	Nol kiritilguncha kiritilgan butun sonlarning yig‘indisini va sonini aniqlovchi dastur tuzing.
95	2	A	10	do-while yordamida foydalanuvchidan 1 dan 10 gacha bo‘lgan son kiritilguncha qayta-qayta so‘raydigan dastur tuzing.
96	2	A	10	Ikki natural sonning EKUBini Evklid algoritmi (while sikli) yordamida topuvchi dastur tuzing.
97	2	A	10	A haqiqiy va N (N > 0) butun sonlari berilgan. Sikl yordamida A ning N-darajasini hisoblovchi dastur tuzing (pow funksiyasidan foydalanmang).
98	3	A	10	Bankka boshlang‘ich S so‘m qo‘yildi. Har oyda mavjud summa p foizga oshadi (0 < p < 25). Necha oydan keyin boshlang‘ich qiymat 2 martadan ko‘p bo‘lishini hisoblovchi dastur tuzing.
99	3	A	10	n va m butun musbat sonlari berilgan (n > m). n sonini m ga bo‘lishning butun va qoldiq qismlarini bo‘lish hamda qoldiq olish amallarini ishlatmasdan toping.
100	3	A	10	Natural son berilgan. Uning palindrom (chapdan o‘ngga va o‘ngdan chapga bir xil o‘qiladigan) son ekanligini aniqlovchi dastur tuzing.
101	3	A	10	n butun soni berilgan (n > 0). Bo‘lish va qoldiq olish amallari yordamida son raqamlari orasida 2 raqami bor-yo‘qligini aniqlovchi dastur tuzing.
102	3	A	10	n butun soni berilgan (n > 0). Bo‘lish va qoldiq olish amallari yordamida son raqamlari orasida toq raqamlar bor-yo‘qligini aniqlovchi dastur tuzing.