

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-TEHNOLOGIYA
INSTITUTI

MUHANDISLIK-TEHNOLOGIYA FAKUL'TETI

«OLIY MATEMATIKA» KAFEDRASI

«INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI»
fanidan tajriba ishlarini bajarish bo'yicha

USLUBIY KO'RSATMA



NAMANGAN – 2014 YIL

Ushbu uslubiy ko'rsatma "Matbaa va qadoqlash jarayonlari texnologiyasi", "Tabiiy tolalarni dastlabki ishlash texnologiyasi", "Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi" (yengil sanoat), "Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va texnologiyasi"(to'qimachilik sanoati), "Texnologik mashinalar va jixozlar" (to'qimachilik, yengil va paxta sanoat), "Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish" (paxta to'qimachilik va yengil sanoat) bakalavriat ta'lim olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib «Informatika va axborot texnologiyalari» fanidan tajriba mashg'ulotlarini o'tkazish bo'yicha barcha yo'riqnomalarni va tajriba ishi topshiriqlarini o'z ichiga olgan.

Tuzuvchilar

f-m.f.n.dotsent Akbarov A.
ass. Uzoqov F.

Taqrizchi:

NamMTI qoshidagi 1-sonli
Akademik litsey derektori A.O'rinov

Ushbu ko'rsatma NamMTI ilmiy uslubiy kengashi tomonidan 2014 yil
_____ da tasdiqlangan.

Namangan Muhandislik-tehnologiya instituti "Oliy matematika" kafedrası
yig'ilishida muxokama qilingan.

" _____ " _____ 2014 yil.

Tajriba ishi

Mavzu: Kompyuterda axborotni ifodalash. Kompyuterning arifmetik va mantiqiy asoslari. Sanoq sistemalari va ular ustida amallar.

Ishdan maqsad: Kompyuterda axborotni ifodalash. Sanoq sistemalari bilan ishlashni o'rgatish va sonlarni bir sanoq sistemasidan boshqa sanoq sistemasiga o'tkazish malakasini hosil qilish.

Ikkiilik, sakkizlik, o'nlik, o'n oltilik sanoq sistemalarida arifmetik amallar bajarish usullari quyidagicha.

1-usul: Ikkiilik sanoq sistemasida arifmetik amallar bajarish quyidagicha. (Ikkiilik sanoq sistemi 0 va 1 sonlardan iborat.)

Qo'shish(+)		Ayirish(-)		Ko'paytirish(x)	
1. $0_2 + 0_2 = 0_2$	11. $10_2 + 10_2 = 100_2$	1. $0_2 - 0_2 = 0_2$	1. $0_2 \times 0_2 = 0_2$		
2. $0_2 + 1_2 = 1_2$	12. $11_2 + 10_2 = 101_2$	2. $1_2 - 0_2 = 1_2$	2. $0_2 \times 1_2 = 0_2$		
3. $1_2 + 0_2 = 1_2$	13. $101_2 + 10_2 = 111_2$	3. $1_2 - 1_2 = 0_2$	3. $1_2 \times 0_2 = 0_2$		
4. $1_2 + 1_2 = 10_2$	14. $11_2 + 11_2 = 110_2$	4. $10_2 -$	4. $1_2 \times 1_2 = 1_2$		
5. $10_2 + 1_2 = 11_2$	15. $110_2 + 11_2 = 1101_2$	$1_2 = 1_2$	5. $10_2 \times 1_2 = 10_2$		
6. $11_2 + 1_2 = 100_2$		5. $11_2 -$	6. $10_2 \times 10_2 = 100_2$		
7. $100_2 + 1_2 = 101_2$		$1_2 = 10_2$	7. $10_2 \times 11_2 = 110_2$		
8. $101_2 + 1_2 = 110_2$		6. $100_2 -$	8. $11_2 \times 11_2 = 1001_2$		
9. $110_2 + 1_2 = 111_2$		$1_2 = 11_2$	9. $100_2 \times 10_2 = 1000_2$		
10. $111_2 + 1_2 = 1000_2$		7. $101_2 -$	10. $100_2 \times 11_2 = 1100_2$		
		$1_2 = 100_2$			
		8. $110_2 -$			
		$1_2 = 101_2$			
		9. $111_2 -$			
		$1_2 = 110_2$			
		10. $1000_2 -$			
		$1_2 = 111_2$			

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
000	001	10	11	100	101	110	111	1000	1001	1010

2-usul: sakkizlik sanoq sistemasida arifmetik amallar bajarish quyidagicha. (sakkizlik sanoq sistemi 0,1,2,3,4,5,6,7 sonlardan iborat.)

Qo'shish jadvali:

+	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	3	4	5	6	7	10
2	2	3	4	5	6	7	10	11
3	3	4	5	6	7	10	11	12
4	4	5	6	7	10	11	12	13
5	5	6	7	10	11	12	13	14
6	6	7	10	11	12	13	14	15
7	7	10	11	12	13	14	15	16

Ko'paytirish jadvali:

X	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7
2	0	2	4	6	10	12	14	16
3	0	3	6	11	14	17	22	25
4	0	4	10	16	20	24	30	34

5	0	5	12	17	24	31	36	43
6	0	6	14	22	30	36	44	52
7	0	7	16	25	34	43	52	61

3-usul: o'n oltilik sanoq sistemasida arifmetik amallar bajarish quyidagicha.

Qo'shish jadvali:

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	10
2	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	10	11
3	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	10	11	12
4	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	10	11	12	13
5	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14
6	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14	15
7	7	8	9	A	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14	15	16
8	8	9	A	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14	15	16	17
9	9	A	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A	A	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
B	B	C	D	E	F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A
C	C	D	E	F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B
D	D	E	F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C
E	E	F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D
F	F	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D	1E

Ko'paytirish jadvali:

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
2	0	2	4	6	8	A	C	E	10	12	14	16	18	1A	1C	1E
3	0	3	6	9	C	F	12	15	18	1B	1E	21	24	27	2A	2C
4	0	4	8	C	10	14	18	1C	20	24	28	2C	30	34	38	3C
5	0	5	A	F	14	19	1E	23	28	2D	32	37	3C	41	46	4D
6	0	6	C	12	18	1E	24	2A	30	38	3C	42	48	4E	54	5A
7	0	7	E	15	1C	23	2A	31	38	3F	46	4D	54	5B	62	69
8	0	8	10	18	20	28	30	38	40	48	50	58	60	68	70	78
9	0	9	12	1B	24	2D	38	3F	48	51	5A	63	6C	75	7E	87
A	0	A	14	1E	28	32	3C	46	50	5A	64	6F	78	82	8C	96
B	0	B	16	21	2C	37	42	4D	58	63	6F	7A	84	8F	9A	A5
C	0	C	18	24	30	3C	48	54	60	6C	78	84	90	9C	A8	B2
D	0	D	1A	27	34	41	4E	5B	68	75	82	8F	9C	A9	B4	C1
E	0	E	1C	2A	38	46	54	62	70	7E	8C	9A	A8	B4	C2	D2
F	0	F	1E	2C	3C	4D	5A	69	78	87	96	A5	B2	C1	D2	E1

NAMUNA: Quyidagi variantni echilish tartibini ko'rib chiqamiz.

A). $15, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing.

B). $52, 7_8 + 14, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quydagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $10001, 101_2 = X_{10} = X_8$ quydagi misolni o'nlik, sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing

D). $101, 1101_2 * 110, 11_2 = X_2 = X_{10}$ quydagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

E). $AB7, EF_{16} + A9B3, EF_{16} = X_{16} = X_{10}$ quydagi misolni o'n oltilik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnalidagi raqamni bildiradi

Yechish:

A). $15, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Jurnalidagi raqamingiz 2 bo'lsin, Guruhingiz esa 5 bo'lsin. Natijada quyidagi ko'rinishga keladi

$$15, 25_{10} = X_2 = X_8 = X_{16}$$

1). $15, 25_{10} = X_2$. ikkilik sanoq sistemasiga o'tkazish uchun butun qismi ikkiga bo'linadi, kasr qismi ikkiga ko'paytiriladi.

2). $15, 25_{10} = X_8$. sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazish uchun butun qismi sakkizga bo'linadi, kasr qismi sakkizga ko'paytiriladi.

3). $15, 25_{10} = X_{16}$. o'n oltilik sanoq sistemasiga o'tkazish uchun butun qismi o'n oltilik bo'linadi, kasr qismi o'n oltilik ko'paytiriladi.

Rasmiy qisim o'qituvchiga tayyindir.												
15	2			0	25x2	15	8	0	25x8			
14	7	2		0	50x2	8	1	2	00x8			
1	6	3	2	1	00x2	7						
	1	2	1									
Javob: $X_2=1111,01_2$						Javob: $X_8=17,2_8$						
						F=15	16	0	25x16			
								4	00x16			
						Javob: $X_{16}=F,4_{16}$						
Umumiy javob: $15,25_{10} = 1111,01_2 = 17,2_8 = F,4_{16}$												

B). $52, 7_8 + 14, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quydagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing. (Sakkizlik s.s-da yig'indi 8 ga teng yoki katta b-sa 8 ga bo'lib yoziladi). Ushbu misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shish uchun yuqoridagi jadvaldan foydalanamiz.

52, 7 ₈							
+	14, 6 ₈						
	67, 5 ₈						
Javob: $X_8 = 67, 5_8$							
Javob: $X_{10} = 55, 625_{10}$							

C). $10001, 101_2 = X_{10} = X_8$ quydagi misolni o'nlik, sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

1). $10001, 101_2 = X_{10}$. Quyidagi misolni o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazish uchun butun qismiga o'ngdan raqamlab chiqiladi, kasr qismini chapdan raqam qo'yib chiqiladi.

$$10001, 101_2 = 2^4 \cdot 1 + 2^3 \cdot 0 + 2^2 \cdot 0 + 2^1 \cdot 0 + 2^0 \cdot 1 + 2^{-1} \cdot 1 + 2^{-2} \cdot 0 + 2^{-3} \cdot 1 = 16 + 0 + 0 + 0 + 1 + 0,5 + 0,125 = 17,625_{10}$$

$$\text{Javob: } X_{10} = 17,625_{10}$$

$$17,625_{10} \rightarrow X_8$$

17	8		0	625X8	Javob: $X_8=21,5_8$							
16	2		↓5	000X8								
1												

D). $1101,1101_2 * 110,11_2 = X_2 = X_{10}$ quydagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

							x	1	1	0	1,	1	1	0	1 ₂			
									1	1	0,	1	1 ₂					
								1	1	0	1	1	1	0	1			
							1	1	0	1	1	1	0	1				
						0	0	0	0	0	0	0	0					
						1	1	1	1	1	0	1						
						1	1	1	0	1								
						1	1	0	1,	0	0	1	1	1	1 ₂			
Javob: $X_2=1101101,001111_2$																		
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccc} 65 & 4 & 3 & 2 & 1 & 0 & -1 & -2 & -3 & -4 & -5 & -6 & & & & & & & \\ 1101101,001111_2 = 2^6 \cdot 1 + 2^5 \cdot 1 + 2^4 \cdot 0 + 2^3 \cdot 1 + 2^2 \cdot 1 + 2^1 \cdot 0 + 2^0 \cdot 1 + 2^{-1} \cdot 0 + 2^{-2} \cdot 0 + 2^{-3} \cdot 1 + 2^{-4} \cdot 1 + \\ + 2^{-5} \cdot 1 + 2^{-6} \cdot 1 = 64 + 32 + 0 + 8 + 4 + 0 + 1 + 0 + 0 + 0,125 + 0,0625 + 0,03125 + 0,015625 = 109,23438_{10} \end{array} $																		
Javob: $X_{10}=109,23438_{10}$																		

E). $AB7,EF_{16} + A9B3,EF_{16} = X_{16} = X_{10}$ quydagi misolni o'n oltilik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

							A	B	7,	E	F ₁₆							
							A	9	B	3,	E	F ₁₆						
							B	4	6	B,	D	E ₁₆						
Javob: $X_{16}=B46B,DE_{16}$																		
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccc} 3 & 2 & 1 & 0 & -1 & -2 & & & & & & & & & & & & & \\ B46B,DE_{16} = 16^3 \cdot B + 16^2 \cdot 4 + 16^1 \cdot 6 + 16^0 \cdot B + 16^{-1} \cdot D + 16^{-2} \cdot E = 16^3 \cdot 11 + 16^2 \cdot 4 + 16^1 \cdot 6 + 16^0 \cdot 11 + \\ + 16^{-1} \cdot 13 + 16^{-2} \cdot 14 = 4096 \cdot 11 + 256 \cdot 4 + 16 \cdot 6 + 1 \cdot 11 + \frac{13}{16} + \frac{14}{256} = 45056 + 1024 + 96 + 11 + 0,8125 + \\ + 0,0546875 = 46187,8671875_{10} \end{array} $																		
Javob: $X_{10}=46187,8671875_{10}$																		

Tajriba ishi bo'yicha variantlar

Variant -1

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?
“O'zbekiston xaritasi”.

Klaviatura axborotni EXM xotirasiga kiritishda ishlatiladi.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish.

A). $113NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $12, NM_8 + 14, 5_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1010, 0101_2 * 110, 11_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -2

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va Klobayt iborat?
“Informatika fani”. Kompyuterni asosiy qurilmalari.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish.

A). $145N, M_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $15, NM_8 + 14, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $100001, 01_2 * 110, 11_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -3

1-Topshiriq Quyida keltirilgan axborotlar necha Klobayt va bitdan iborat?
“Informatika fani nimani o'rgatadi”.

2-Topshiriq Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $165N, M_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $16, NM_8 + 17, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $101111, 101_2 * 110, 1011_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi

Variant -4

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

“Iformatika va axborotlar texnologiyasi” fani.

Har bir sohada EHM qo'llanilsa, katta yutuqlar qo'lga kiritiladi.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

- A). $46,2NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnalidagi raqam yoziladi
- B). $12, NM_8 + 14, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing,

hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

- C). $101111, 101_2 * 110, 1011_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnalidagi raqamni bildiradi.

Variant -5

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Oz-oz o'rganib dono bo'lur, qatra-qatra yig'ilib daryo bo'lur.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

- A). $1NM, 25_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnalidagi raqam yoziladi
- B). $12, NM_8 + 14, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing,

hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

- C). $100011, 101_2 * 100, 011_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnalidagi raqamni bildiradi.

Variant -6

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Birinchi sentyabr “Bilimlar kuni” Mehnat-mehnatni tagi rohat

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

- A). $157, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnalidagi raqam yoziladi
- B). $14, NM_8 + 15, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

- C). $100001, 001_2 * 100, 001_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnalidagi raqamni bildiradi.

Variant -7

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?
Hisoblash texnikasini rivojlanish tarixi.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $134,2NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing.

B). $16, NM_8 + 17,6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $11111,11_2 * 111,001_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnalidagi raqamni bildiradi.

Variant -8

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?
Kompyuter- xisoblash degan ma'noni anglatadi.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $556, NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnalidagi raqam yoziladi

B). $14, NM_8 + 16,4_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $10001,001_2 * 100,001_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnalidagi raqamni bildiradi.

Variant -9

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?
Printer chop etish qurilmasi. 21-asr komp'yuter asri.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish.

A). $376,1NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnalidagi raqam yoziladi

B). $312, M_8 + 274, M_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1111,001_2 * 100,001_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnalidagi raqamni bildiradi.

Variant -10

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Do'stlik ipini uzma, ulasang tuguni qolar.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $1556, \text{NM}_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $45, \text{NM}_8 + 24, 43_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1111, 001_2 * 100, 001_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -11

1-Topshiriq Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Do'stim deb siringni aytma, do'stingni ham do'sti bor.

2-Topshiriq Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $223, \text{NM}_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $72, N_8 + 13, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing,

hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $11011, 1011_2 * 110, 101_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi

Variant -12

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Do'stsiz boshim-tuzsiz oshim.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $142, \text{NM}_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $62, N_8 + 14, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing,

hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

D). $1011, 011_2 * 110, 100_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -13

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Do'st achitib gapirar, dushman kuldirib gapirar.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $112, \text{NM}_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $332, \text{N}_8 + 7814, 6_8 = \text{X}_8 = \text{X}_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $101, 1011_2 * 10, 101_2 = \text{X}_2 = \text{X}_{10} = \text{X}_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -14

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Yomg'ir bilan yer ko'karar, duo bilan el ko'karar.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $546, \text{NM}_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $4422, \text{N}_8 + 6622, 6_8 = \text{X}_8 = \text{X}_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1011, 1101_2 * 11, 101_2 = \text{X}_2 = \text{X}_{10} = \text{X}_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -15

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Agar odamni bilmoqchi bo'lsang, uning do'stiga boq.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $128, \text{NM}_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $52, \text{N}_8 + 74, 6_8 = \text{X}_8 = \text{X}_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $10101, 11101_2 * 11, 1101_2 = \text{X}_2 = \text{X}_{10} = \text{X}_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -16

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Bir yil tut ekan kishi, yuz yil gavhar teradi.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $92, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $25, N_8 + 14, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $10101, 11101_2 * 11, 1101_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -17

1-Topshiriq Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Avval o'yla, keyin so'yla.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $67, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $35, N_8 + 34, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $100, 101_2 * 111, 011_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -18

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Bir kishi ariq qaziydi, ming kishi cuv ichadi

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $467, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $12, 3N_8 + 14, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1010, 0101_2 * 110, 11_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -19

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Bir kun tuz ichgan joyingga qirq kun salom ber.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $467, NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $72, N_8 + 12, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1110, 0111_2 * 101, 11_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -20

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Birlashgan daryo bo'lur, tarqalgan irmoq bo'lur.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish.

A). $678, NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $22, N_8 + 34, 6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1110, 10011_2 * 101, 10_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -21

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Birni ko'rib fikr qil, birni ko'rib shukur qil.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $124, NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $12, N_8 + 14, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $11101, 100111_2 * 1011, 10_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -22

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Bor bo'lsang, ko'rolmaydi, yo'q bo'lsang, berolmaydi

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

- A). $556, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi
- B). $312,7_8 + 274,6_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.
- C). $111001, 10111_2 * 101, 1011_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytirib, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -23

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Vaqt g'animat, o'tsa- nadomat.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

- A). $376, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi
- B). $65, N_8 + 42,3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.
- C). $100001_2 * 1111_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytirib, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -24

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Davlatning boshi farzand.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

- A). $156, NM_{10} =$ ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi
- B). $45,7_8 + 24,3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.
- C). $1001, 111_2 * 101, 011_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytirib, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -25

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Daryo suvini bahor toshirar, odam qadrini mehnat oshirar

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish

A). $223, NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $72, N_8 + 13, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $1010, 0101_2 * 111, 11_{22} = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi

Variant -26

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va bitdan iborat?

Klaviatura axborotni EXM xotirasiga kiritishda ishlatiladi.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish.

A). $103NM_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $12N, M_8 + 14, 5_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $101, 0101_2 * 110, 11_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.

Variant -27

1-Topshiriq: Quyida keltirilgan axborotlar necha bayt va Klobayt iborat?

Kompyuterni asosiy qurilmalari.

2-Topshiriq: Sanoq sistemalari ustida amallar bajarish.

A). $14N, M_{10}$ = ushbu sonini ikkilik, sakkizlik, o'n oltilik sanoq sistemalariga o'tkazing. Bu yerda N xarfini o'rniga jurnaldagi raqam yoziladi

B). $5, NM_8 + 14, 3_8 = X_8 = X_{10}$ quyidagi misolni sakkizlik sanoq sistemasida qo'shing, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

C). $10001, 01_2 * 110, 11_2 = X_2 = X_{10} = X_8$ quyidagi misolni ikkilik sanoq sistemasida ko'paytiring, hosil bo'lgan natijani o'nlik sanoq sistemasiga va o'nlik sanoq sistemasida chikkan natijani sakkizlik sanoq sistemasiga o'tkazing.

Izox: M xarfi guruh raqami, N xarfi esa jurnaldagi raqamni bildiradi.