



---

*hokimligi  
maktabgacha va maktab ta'lifi  
boshqarmasi*

---

*maktabgacha va  
maktab ta'lifi bo'limi tasarrufidagi  
—umumi o'rta ta'lim maktabi  
matematika fani o'qituvchisi*

---

*ning  
202\_\_-202\_\_-o'quv yilida 8-sinf  
bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar  
uchun algebra fanidan*

**TO'GARAK  
HUJJATLARI**

## To‘garak a‘zolari haqida ma’lumot

<b>№</b>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug‘ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili (to‘liq)</b>	<b>Ota-onasi (Ismi sharifi)</b>	<b>Telefon (uy yoki mobil)</b>	<b>Izoh</b>
<b>1.</b>							
<b>2.</b>							
<b>3.</b>							
<b>4.</b>							
<b>5.</b>							
<b>6.</b>							
<b>7.</b>							
<b>8.</b>							
<b>9.</b>							
<b>10.</b>							
<b>11.</b>							
<b>12.</b>							
<b>13.</b>							
<b>14.</b>							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

*O'tkazilgan xona* \_\_\_\_\_

“

\_” To‘garak mashg‘ulotlar o‘tkazilish sanalari

*To 'garak rahbari* \_\_\_\_\_

“

## ”To‘garak mashg‘ulotlar o‘tkazilish sanalari

*To 'garak rahbari* \_\_\_\_\_

## “TASDIQLAYMAN”

### MMIBDO'

#### **20\_\_-20\_\_-o‘quv yilida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan “Al-Xorazmiy” to‘garagining ISH REJASI**

Nº	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Algebraik ifodalar	1		
2.	Takrorlash.	1		
3.	Fales teoremasi	1		
4.	Takrorlash.	1		
5.	Algebraik kasrlarni ko‘paytirish va bo‘lish	1		
6.	Kasr-ratsional ifodalarni ayniy almashtirish	1		
7.	Funksiya xossalari	1		
8.	Funksiya grafigi	1		
9.	Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari	1		
10.	Takrorlash	1		
11.	Qavariq ko‘pburchak ichki va tashqi	1		
12.	Ratsional ko‘rsatkichli daraja qatnashgan algebraik ifodalarni soddalashtirish	1		
13.	Sonli tengsizliklar	1		
14.	Sonli tengsizliklarning asosiy xossalari	1		
15.	Qat’iy va noqat’iy tengsizliklar	1		
16.	Parellelogramm va uning xossalari	1		
17.	Takrorlash.	1		
18.	Bir noma'lumli tengsizliklar sistemalari	1		
19.	Takrorlash	1		
20.	Sonning moduli	1		
21.	Takrorlash	1		
22.	Taqribiy hisoblashlar	1		
23.	Xatolikni baholash	1		
24.	Sonlarni yaxlitlash	1		
25.	Romb va uning xossalari	1		
26.	Tarixiy masalalar	1		
27.	Takrorlash	1		
28.	Chala kvadrat tenglamalar va ularni yechish	1		
29.	Takrorlash	1		
30.	Kvadrat va uning xossalari	1		
31.	Bikvadrat tenglama	1		
32.	Trapetsiya	1		
33.	Takrorlash	1		
34.	Ma'lumotlar tahlili	1		

Sana: " " 20 -yil. Sinflar: \_\_\_\_\_ To 'garak rahbari: \_\_\_\_\_

### Mavzu: Algebraik ifodalar.

#### Maqsadlar:

- a) o'quvchilarga mavzu bo'yicha nazariy ma'lumotlar berish, o'quvchilarda mavzu bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- b) o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- v) o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish.

#### Tayanch kompetensiyalar:

**Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi:** mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

**Fanga oid kompetensiyalar:** matematik masalarni yechishda tarixiy ma'lumotlarni bilishlari kerak.

**Mashg'ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg'ulot jahozi:** mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

#### II.Yangi mavzu bayoni:



*Algebraik ifoda sonlar va harflardan tuzilib, amallar belgilari bilan birlashtirilgan ifodadir.*

*Agar algebraik ifodaga kirgan harflar o'rniغا biror son qo'yilsa va ko'rsatilgan amallar bajarilsa, natijada hosil qilingan son berilgan algebraik ifodaning son qiymati deyiladi.*

**1 -masala .** Biror son o'ylang, uni 3 ga ko'paytiring, hosil bo'lgan natijaga 6 ni qo'shing, topilgan yig'indini 3 ga bo'ling va o o'ylangan sonni ayiring. Qanday son hosil bo'ladi? Aytaylik, o'ylangan son 8 bo'lsin. Barcha amallarni masala shartida ko'rsatilgan tartibda bajaramiz:

$$1) 8-3=24; 2) 24+6=30; 3) 30:3 = 10; 4) 10-8 = 2 .$$

2 soni hosil bo'ldi. Bu yechimni qiymati 2 ga teng bo'lgan  $(8 - 3 + 6): 3 - 8$  sonli ifoda shaklida yozish mumkin.

#### IV.Mustahkamlash:

O'ylangan sonni a harfi bilan belgilaymiz va amallarni yana masala shartida ko'rsatilgan tartibda yozamiz:  $(a \cdot 3 + 6): 3 - a$ .

Masalani yechishda istalgan sonni bildiruvchi a harfi, 3 va 6 sonlari, amallar belgilari va qavslardan iborat ifoda hosil qilindi. Bu algebraik ifoda ga misoldir va u masala shartini matematik tilga o'tkazish namunasidir.

#### V. Uyga vazifa:

2. Algebraik ifoda shaklida yozing:

- 1) kichigi n ga teng bo'lgan ikkita ketma-ket natural sonning yig'indisi; 2) kattasi m ga teng bo'lgan ikkita ketma-ket natural sonning ko'paytmasi; 3) kichigi  $2k$  ga teng bo'lgan uchta ketma-ket juft natural sonning yig'indisi; 4) kichigi  $2p+1$  ga teng bo'lgan uchta ketma-ket toq natural sonning ko'paytmasi.

Sana: "\_\_\_" 20\_\_-yil. Sinflar: \_\_\_\_\_ To'garak rahbari: \_\_\_\_\_

### Mavzu: Takrorlash.

#### Maqsadlar:

- o'quvchilarga mavzu bo'yicha nazariy ma'lumotlar berish, o'quvchilarda mavzu bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish.

#### Tayanch kompetensiyalar:

**Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi:** mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

**Fanga oid kompetensiyalar:** matematik masalarni yechishda tarixiy ma'lumotlarni bilishlari kerak.

**Mashg'ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg'ulot jahozi:** mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

#### II.Yangi mavzu bayoni:

Qo'shish, ayirish va ko'paytirish belgilari yordamida birlashtirilgan bir nechta ko'phadlardan iborat algebraik ifoda *butun ifoda* deyiladi.

Algebraik ifodalarga misollar keltiramiz:

$$2(m+n), \ 3a+2ab-7, \ (a+b)(a-b), \ \frac{x+y}{a}.$$

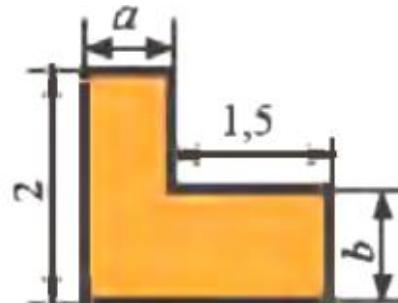
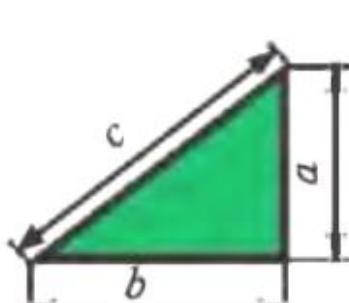
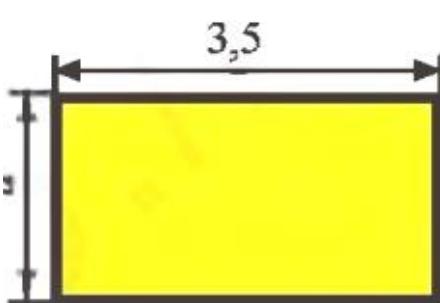
#### IV.Mustahkamlash:

Algebraik ifodaning qiymatini toping:

$$1) 3a - 2b, \ \text{bunda } a = \frac{1}{3}, b = 1; \quad 3) 0,25a - 4c^2, \ \text{bunda } a = 4, c = 3;$$

$$2) 2a + 3b, \ \text{bunda } a = 3, b = -2; \quad 4) \left(2a^2 - \frac{1}{3}b\right), \ \text{bunda } a = 2, b = 9.$$

Shakllarning perimetri va yuzini algebraik ifoda ko'rinishida yozing?



#### V. Uyga vazifa:

1.Neft quvuridan 1 soatda 7 t neft oqadi,  $m$  soatda quvurdan necha tonna neft oqib o'tadi?  
Bir sutkada-chi?

2. 1)  $m$  soatda; 2)  $p$  sekundda; 3)  $m$  soat / minut va  $p$  sekundda necha minut bor?

Sana: " " 20 -yil. Sinflar: \_\_\_\_\_ To 'garak rahbari: \_\_\_\_\_

### Mavzu: Fales teoremasi.

#### Maqsadlar:

- o'quvchilarga mavzu bo'yicha nazariy ma'lumotlar berish, o'quvchilarda mavzu bo'yicha bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil qilish.
- o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetkazish, to'garakka va matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.
- o'quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish.

#### Tayanch kompetensiyalar:

**Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi:** mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

**Fanga oid kompetensiyalar:** matematik masalarni yechishda tarixiy ma'lumotlarni bilishlari kerak.

**Mashg'ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg'ulot jihizi:** mavzuga oid ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

**I.Tashkiliy qism:** Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni mashg'ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II.Yangi mavzu bayoni:**

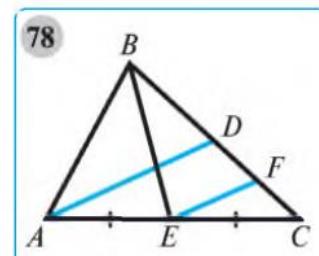
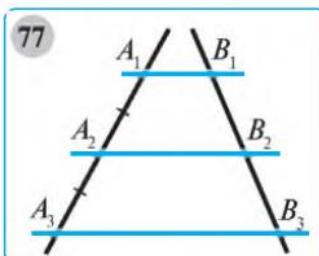
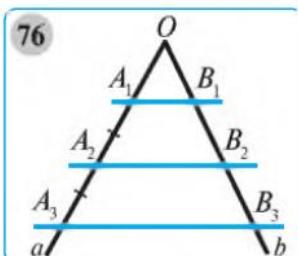
#### Teorema.

**Agar  $a \parallel b$  bo'lib,  $l_1, l_2$  va  $l_3$  parallel to'g'ri chiziqlar  $a$  to'g'ri chiziqdan teng kesmalar ajratsa,  $b$  to'g'ri chiziqdan ham teng kesmalar ajratadi.**

Quyida ko'rildigani teorema uchburchak va trapetsiyaning o'rta chiziqlari haqidagi teoremlarning umumlashgan holi bo'lib, u "**Fales teoremasi**" deb ataladi.

#### IV.Mustahkamlash:

**Eslatma!** Fales teoremasi shartida burchak o'rniga har qanday ikki to'g'ri chiziqni olish mumkin bo'ladi, bunda teoremaning xulosasi ilgarigicha qoladi.



Berilgan ikki to'g'ri chiziqni kesuvchi va to'g'ri chiziqlarning biridan teng kesmalar ajratuvchi parallel to'g'ri chiziqlar ikkinchi to'g'ri chiziqdan ham teng kesmalar ajratadi.

#### V. Uyga vazifa:

- Berilgan : AABC, D — AB ning o'rtasi va DF|| BC, E — BC ning o'rtasi va EP || AB. Isbot qilish kerak: DF va EP to'g'ri chiziqlar ABC uchburchakni AC ga tegishli bir nuqtada kesadi.
- ABC uchburchak tomonlarining har biri uchta teng kesmalarga bo'lingan va bo'linish nuqtalari kesmalar bilan tutashtirilgan (82- rasm). Agar ABC uchburchakning perimetri p ga teng bo'lsa, bu rasmda hosil bo'lgan shaklning perimetritini toping.

*veb-saytimiz: Zokirjon.com  
Hujjat Word variantda beriladi.*

*Zokirjon Admin bilan*

*90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog‘lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so‘raladi.*

*Telegramda murojaatingizga o‘z vaqtida javob beriladi*

*40 listdan iborat matematika fanidan 8-sinf bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarga 34 soatli to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan yozing.*



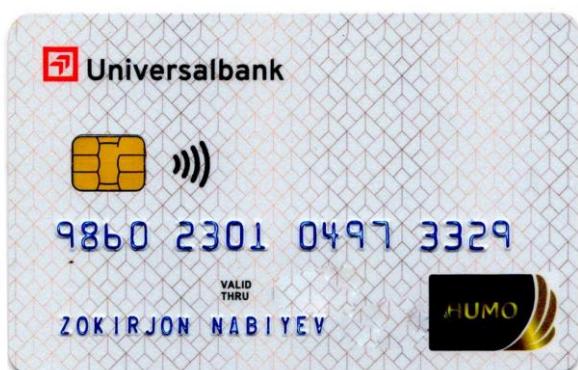
**Narxi: 20 ming so‘m**

**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**To‘lov uchun: UZCARD \*880\*9860230104973329\*summa#**

**Plastik egasi Nabiiev Zokirjon**



**DIQQAT!!!**

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.  
To‘liq holda olganingizdan so‘ng:  
Faqat o‘zingiz uchun foydalaning.  
Hech kimga bermang hattoki eng  
yaqin insoningizga ham.  
Internet orqali veb-saytlarga  
joylamang.  
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**