



\_\_\_\_\_ hokimligi  
*maktabgacha va maktab ta'limi*  
*boshqarmasi*

\_\_\_\_\_ maktabgacha va  
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi*  
*\_\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi*  
*matematika fani o'qituvchisi*

\_\_\_\_\_ning  
*20\_\_-20\_\_-o'quv yili 6-sinflar uchun*  
*“AL JABR” NOMLI*

**TO'GARAK**  
**HUJJATLARI**

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>N<sup>o</sup></i>	<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>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							
<i>15.</i>							
<i>16.</i>							
<i>17.</i>							

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

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





ISH REJASI

№	O‘tiladigan mavzular rejasi	Nazariy soat	Mashg‘ulot o‘tkazish muddati	Mashg‘ulot o‘tkazilgan sana
1.	Sonning bo‘luvchilari va karralilari	1		
2.	Sonning bo‘luvchilari va karralilari	1		
3.	Sonlarning 10 ga, 5 ga va 2 ga bo‘linish belgilari	1		
4.	Sonlarning 9 ga va 3 ga bo‘linish belgilari	1		
5.	Sonlarning 9 ga va 3 ga bo‘linish belgilari	1		
6.	Masalalar yechish	1		
7.	Tub va murakkab sonlar	1		
8.	Natural sonlarni tub ko‘paytuvchilarga ajratish	1		
9.	Natural sonlarni tub ko‘paytuvchilarga ajratish	1		
10.	Eng katta umumiy bo‘luvchi	1		
11.	Eng kichik umumiy karrali (bo‘linuvchi)	1		
12.	Masalalar yechish. Tarixiy ma’lumotlar	1		
13.	Kasrning asosiy xossasi	1		
14.	Kasrning asosiy xossasi	1		
15.	Kasrlarni qisqartirish	1		
16.	Kasrlarni qisqartirish	1		
17.	Kasrlarni umumiy mahrajga keltirish	1		
18.	Kasrlarni umumiy mahrajga keltirish	1		
19.	Xar xil mahrajli kasrlarni taqqoslash	1		
20.	Masalalar yechish	1		
21.	Xar xil mahrajli kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
22.	Aralash kasrlarni qo‘shish va ayirish	1		
23.	Aralash sonlarni qo‘shish	1		
24.	Aralash sonlarni ayirish	1		
25.	Masalalar yechish	1		
26.	Oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytirish	1		
27.	Oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytirish	1		
28.	Masalalar yechish	1		
29.	Sonning qismini topish	1		
30.	Masalalar yechish	1		
31.	Ko‘paytirishning taqsimot qonuni va uning tatbiqlari	1		
32.	Masalalar yechish	1		
33.	O‘zaro teskari sonlar	1		
34.	Masalalar yechish	1		

MMIBDO‘: \_\_\_\_\_

To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

Sana: “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_-yil.Sinflar: \_\_\_\_ .To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

Mavzu: Sonning bo‘luvchilari va karralilari

### Mashg‘ulotning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O‘quvchilarga natural sonlarning bo‘luvchilari va karralisi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o‘quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** 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 shakllantiruvchi

**Mashg‘ulot jihozi:** mashg‘ulotlik, konspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

### Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O‘tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o‘tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish



### Asosiy qism

Agar  $m$  son  $n$  ga qoldiqsiz bo‘linsa,  $m$  son  $n$  ning karralisi (bo‘linuvchisi),  $n$  son esa  $m$  ning bo‘luvchisi deyiladi.

**2 ga karrali sonlar juft sonlar deyiladi. 0 juft son hisoblanadi.**

**2 ga bo‘linmaydigan sonlar toq sonlar deyiladi. Har qanday juft son 1, 3, 5, 7, 9 raqamlaridan biri bilan tugaydi.**

Natural sonlar qatori **1** – toq sondan boshlanadi. Unda toq va juft sonlar navbatma-navbat keladi.

Umuman,  $n$  natural songa karrali sonlarni topish uchun  $n$  ni **1, 2, 3, ...** ga ko‘paytirish kifoya.

$n \cdot 1, n \cdot 2, n \cdot 3, \dots$  sonlar  $n$  ga karralidir.



- ✎ Juft son toq songa bo'linadimi?
- ✎ Toq son toq songa-chi?
- ✎ Juft son juft songa bo'linadimi?
- ✎ Toq son juft songa-chi?
- ✎ Misollar toping-chi!

$24 : 6 = 4$  tenglikda 24 – bo'linuvchi, 6 – bo'luvchi, 4 – bo'linma ekanligini bilasiz.

**Agar  $m$  son  $n$  ga qoldiqsiz bo'linsa,  $m$  son  $n$  ning karralisi (bo'linuvchisi),  $n$  son esa  $m$  ning bo'luvchisi deyiladi.**

24 soni 6 ga qoldiqsiz bo'linadi, demak, 24 soni 6 ning karralisi. «6 karra 4» 24 ga teng. 24 ning barcha bo'luvchilarini yozib chiqaylik:

**1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.**

24 soni o'zining barcha bo'luvchilari uchun karralidir.

1 ning karralisi 1. 0 soni har qanday natural son  $k$  ga karrali bo'ladi, chunki u o'zidan farqli har qanday songa bo'linadi:  $0 : k = 0$ , ( $k \neq 0$ ).

Masalan, 2 ga karrali natural sonlarni topish uchun uni 1, 2, 3, ... sonlarga ko'paytirish kerak: **2, 4, 6, 8, 10, ... – 2 ga karrali sonlardir.**

**2 ga karrali (2 ga bo'linadigan) sonlar juft sonlar deyiladi.**

**0 soni juft son hisoblanadi.**

**0, 2, 4, 8, 10, ... – juft sonlar.**

**Har qanday juft son 0, 2, 4, 6, 8 raqamlaridan biri bilan tugaydi.**

**2 ga bo'linmaydigan (juft bo'lmagan) sonlar toq sonlar deyiladi.**

**1, 3, 5, 7, 9, 11, ... – toq sonlar.**

**Har qanday toq son 1, 3, 5, 7, 9 raqamlaridan biri bilan tugaydi.**

### Mustahkamlash

50-masala. 1) 30: 1;2;3;5;6;10;15;30 2) 19: 1;19

3) 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36 4) 54: 1;2;3;6;9;18;27;54 5) 59: 1;59

6) 62: 1;2;31;62 7) 89: 1;89 8) 95: 1;5;19;95

52-masala. 1) 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36 24: 1;2;3;4;6;8;12;24

Umumiy: 1;2;3;4;6;12

2) 15: 1;3;5;15 48: 1;2;3;4;6;8;12;16;24;48 Umumiy: 1;3

3) 18: 1;2;3;6;9;18 42: 1;2;3;6;7;14;21;42 Umumiy: 1;2;3;6

4) 76: 1;2;4;19;38;76 57: 1;3;19;57 Umumiy: 1;19

53-masala.

1)  $23 < x < 34$  Juft: 24;26;28;30;32 Toq: 25;27;29;31;33

2)  $34 < x \leq 43$  Juft: 36;38;42 Toq: 35;37;39;43

3)  $157 \leq z \leq 166$  Juft: 158;160;162;164;166 Toq: 157;159;161;163;165;

**Baholash:**



### Mavzu: Sonning bo‘luvchilari va karralilari

#### Mashg‘ulotning maqsadi:

1. **Ta‘limiy:** O‘quvchilarga natural sonlarning bo‘luvchilari va karralisi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish. Ajdodlarimiz buyuk me‘rosi bilan o‘quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** 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:** olingan bilim, malaka, ko‘nikmalarni rivojlantiruvchi

**Mashg‘ulot jihozi:** mashg‘ulotlik, konspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

#### Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O‘tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o‘tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

#### Asosiy qism

##### Juft va toq sonlar.

2 ga karrali (2 ga bo‘linadigan) sonlar **juft sonlar** deyiladi.  
0 soni **juft son** hisoblanadi.

0, 2, 4, 6, 8, 10, ... – juft sonlar.

Har qanday juft son: 0, 2, 4, 6, 8 raqamlardan biri bilan tugaydi.

2 ga bo‘linmaydigan (juft bo‘lmagan) sonlar **toq sonlar** deyiladi.

1, 3, 5, 7, 9, 11, ... – toq sonlar.

Har qanday toq son: 1, 3, 5, 7, 9 raqamlardan biri bilan tugaydi.

Natural sonlar qatori toq son 1 dan boshlanadi. Unda toq va juft sonlar navbatma-navbat keladi.

#### Misol

- 1) Ikkita juft sonning yig‘indisi – juft son;
  - 2) toq va juft sonning yig‘indisi – toq son;
  - 3) ikkita toq sonning yig‘indisi – juft son bo‘ladimi?
- 1) Ikkita juft sonning yig‘indisi albatta har doim juft son bo‘ladi.  $6+1002=1008$ ;  $76+2308=2384$  va xokazo
- 2) Toq va juft sonlarning yig‘indisi har doim toq son bo‘ladi chunki toq va juft sonlarni bir – biriga qo‘shib 2 ga bo‘lganimizda har doim 1 qoldiq qoladi.

3) Ikkita toq sonni yig`indisi doim juft son bo`ladi chunki har qanday toq sonni 2 ga bo`lganimizda 1 qoldiq qoladi va 2ta toq sondan 2 ta 1 qoldiq qolsa ular qo`shilsa 2 bo`ladi 2 esa juft son.

54-masala. 1;2;3;4;5;6;9;10;12;15;18;20

9: 1;3;9      10: 1;2;5;10      12: 1;2;3;4;6;12      15: 1;3;5;15

18: 1;2;3;6;9;18      20: 1;2;4;5;10;20

55-masala. 1) 45;90;135      2) 48;96;144      3) 120;144;168

4) 90;60;60

56-masala.  $a:b$  bo`lsa, u holda  $(a \cdot c):b$  bo`ladi.

Masalan:  $12:4=3$        $12 \cdot 3:4=3$

57-masala.  $a:b; b:c \Rightarrow a:c$

58-masala.  $a:b; c:b \Rightarrow (a+c):b$

### Mustahkamlash

59-masala.  $a:b$  va  $c$  soni  $b$  ga bo`linmasa, u holda  $a+c$  ham  $a-c$  ham  $b$  ga bo`linmaydi

60-masala.  $a:b; c$  ixtiyoriy natural son bo`lsa  $(ac):(bc)$  bo`ladi.

62-masala. 1)  $(118+232):2=175$       2)  $(630-306):6=54$

3)  $(225+125):25=14$

### Baholash:

Maktab MMIBDO' \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

## Mavzu: Sonlarning 10 ga, 5 ga va 2 ga bo‘linish belgilari

### Mashg‘ulotning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O‘quvchilarga natural sonlarning bo‘linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo‘shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o‘quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** 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:

o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarini ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo‘luvchilarini va karralarini topa oladi va ularga oid o‘quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo‘linish belgilarini qo‘llay oladi;

**Mashg‘ulot turi:** yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

**Mashg‘ulot jihozi:** mashg‘ulotlik, konspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

### Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O‘tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o‘tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

### Asosiy qism

74-masala.

$$a:2=15$$

$$a=30 \quad 30:5=6$$

$$30:10=3$$

76-masala.

2 ga bo‘linmaydiganlari 50 ta toq sonlar. Shu toq sonlar ichidan 5 ga bo‘linadiganlari 5,15,25,35,45,55,65,75,85,95-jami 10 ta .  $50-10=40$  . Javob 40 ta

78-masala.

$$1) 125 < x < 140$$

$$130. \text{ javob: } 1 \text{ ta}$$

$$2) 85 < x < 104$$

$$90;100. \text{ javob: } 2 \text{ ta}$$

$$3) 217 < x < 240$$

$$220;230. \text{ javob: } 2 \text{ ta}$$

### Mustahkamlash

79-masala.

$$1) 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 = 40320 \quad 10 \text{ ga karrali}; 42 \text{ ga karrali}; 56 \text{ ga karrali}$$

$$2) 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10 \cdot 11 = 39916800$$

$$100 \text{ ga karrali}; 99 \text{ ga karrali}$$

80-masala.  $1653-78^*$

$$1) 2 \text{ ga bo‘linishi uchun toq raqam qo‘yish lozim}$$

$$2) 3 \text{ yoki } 8$$

$$3) 3$$

81-masala.  $k$ -juft son

$$1) k+10\text{-juft}$$

$$2) 5k+11\text{-toq}$$

$$3) k^2+4\text{-juft}$$

$$4) k^3+k\text{-juft}$$

### Baholash:

### Sonlarning bo‘linish alomatlari. **13**

a. 2 ga, 5 ga va 10 ga

b. 4 ga, 8 ga va 25 ga

c. 3 ga va 9 ga



*veb-saytimiz: [Zokirjon.com](http://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*

**Matematika fanidan 6-sinf o'quvchilarga  
34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun  
telegramdan yozing.**



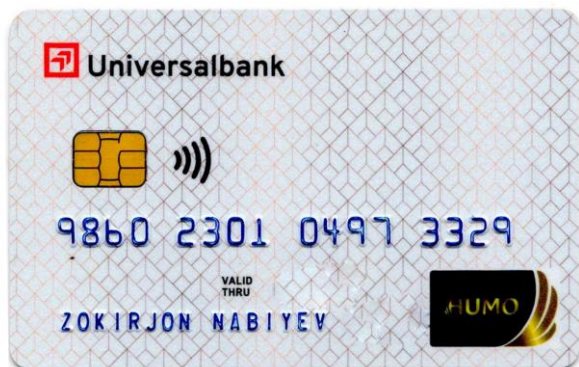
**Narxi: 20 ming so'm**

**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

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

**Plastik egasi Nabiyev 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 gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**