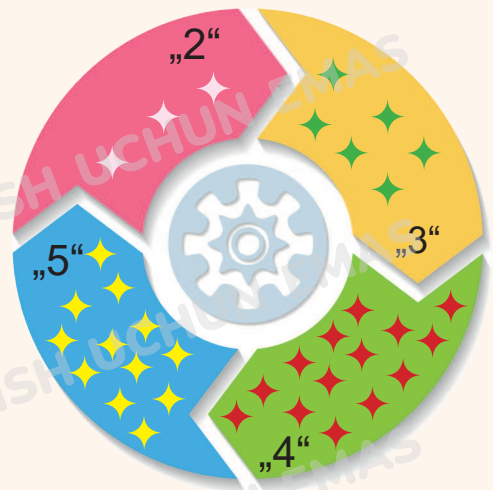


Yondosh mavzu:  
Tadqiqotlar va so'rovnoma

Ma'lumotlar,  
to'plam va uning elementlari,  
miqdor



1. Madina sinfdoshlari nazorat ishini qanday yozganliklari haqida so'rovnoma o'tkazdi. U o'z natijalarini diagramma shaklida taqdim etdi.
  - a) Ko'pchilik qanday ball oldi?
  - b) Butun sinf qanday o'rtacha ball oldi?
  - d) "5", "4", "3", "2" baholari qanchalik tez-tez uchraydi?



2. Tajriba o'tkazing.  
Tangani 20 marta tashlang.  
Gerbli tomoni ko'p tushdimi yoki gerbsiz tomoni ko'p tushdimi?



Gerbli tomon



Gerbsiz tomon

**So'rovnoma davomida ishtirokchilar, odatda, bir nechta javobdan birini beradilar. Tadqiqot davomida bir nechta voqeadan biri kuzatiladi. Bir xil javoblar yoki hodisalar soni chastota deb ataladi.**

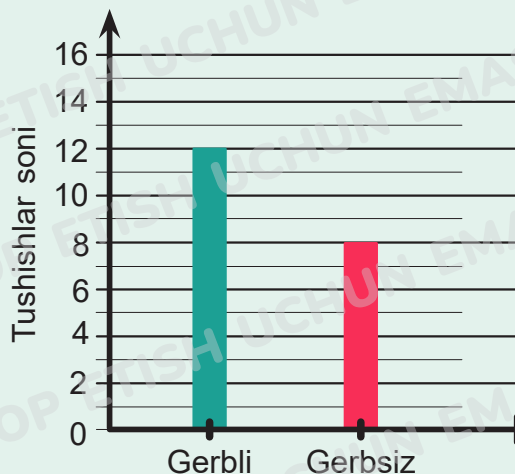


## 24. Chastota

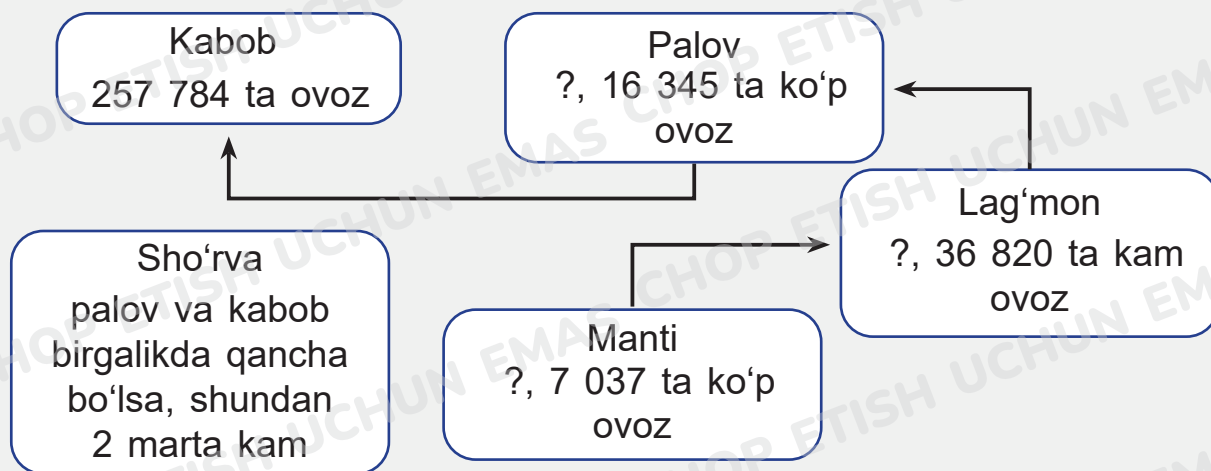


3. 2-topshiriq sharti asosida quyidagi vazifani bajaring.

Chastotalarni ko'rsatish uchun diagramma tuziladi. Bu Akmal tuzgan diagramma. Sizda qanday diagramma hosil bo'ldi?



4. Normat Internetda qaysi taom eng mazali ekanligi haqida so'rovnoma o'tkazdi. Ovozlar qanday taqsimlanganini ko'rib chiqing. Qaysi taomga eng ko'p ovoz to'plangan?



5. Ifodalar yozing va ularning qiymatini hisoblang.

a) 15 ta o'quvchining vazni 525 kg. 4 o'quvchining vazni necha kilogramm? Barcha o'quvchilar bir xil o'rtacha vaznga ega deb faraz qiling.

b) Sardor 8 o'yinda 16 ta gol urdi. Har bir o'yinda o'rtacha bir xil gol ursa, u 30 o'yinda nechta gol uradi?

d) 5 o'quv kunida o'quvchilar 60 ta masala yechishadi. Agar o'quvchilar bir soatda o'rtacha bir xil miqdorda masalalar yechishsa, ular necha kunda 144 ta masala yechishadi?



6. Sonli tengsizliklarni yozing. Noto'g'rilarini belgilang.

- a) 675 soni bilan 67 va 45 sonlari ko'paytmasining yig'indisi 4 000 dan kichik.  
 b) 78 900 va 30 sonlari bo'linmasi bilan 1 920 soni ayirmasi 750 dan katta.  
 d) 17 280 va 28 790 sonlari yig'indisi bilan 279 va 194 sonlari ayirmasining bo'linmasi 542 sonidan kichik yoki unga teng.



7. Taqqoslang.

$$c \cdot 219 \cdot d \quad \square \quad c \cdot 129 \cdot d$$

$$b : 60 \quad \square \quad b : 20$$

$$a \cdot (17 \cdot 20) \quad \square \quad 17 \cdot a \cdot 20$$

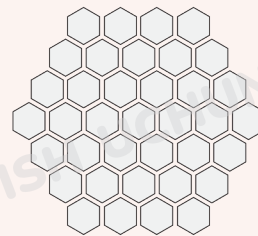
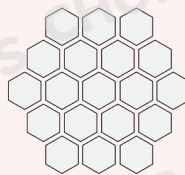
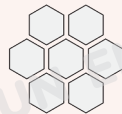
$$f \cdot (35 + 86) \quad \square \quad 35 \cdot f + 860 \cdot f$$

$$250 \cdot a \cdot b \quad \square \quad b \cdot a \cdot 150$$

$$x : (34 \cdot 36) \quad \square \quad x : (34 + 36)$$



9. Aziza shakllar chizdi. Har safar unda olti burchakli shakl hosil bo'ldi. Agar oltiburchakning tomoni 10 ta qismdan iborat bo'lsa, u holda bunday oltiburchakda nechta qism bo'ladi?



10. Tajriba o'tkazing: kubikni 40 marta tashlang. Natijalarni jadvalga yozing. Qanday hodisa ko'proq sodir bo'ldi? Qanday hodisa kamroq sodir bo'ldi? Barcha chastotalar yig'indisi nimaga teng?

| Sodir bo'lish chastotasi |  |  |  |  |  | Tajribalarning umumiy soni |
|--------------------------|--|--|--|--|--|----------------------------|
|                          |  |  |  |  |  |                            |
|                          |  |  |  |  |  | 40                         |



11. 250 kishini sinovdan o'tkazish uchun 3 500 ta varaq ishlatilgan. 320 kishini sinovdan o'tkazish uchun nechta varaq kerak bo'ladi?

## 25. Amaliy masalalar

Yondosh mavzu:  
Zaxiralar

Ma'lumotlar,  
to'plam va uning elementlari,  
miqdor



1. Aziza uydagi meva-sabzavotlarni tarozida tortdi.

a) Pomidorning o'rtacha massasi qanday?



138 g



127 g



115 g



128 g



100 g



112 g

b) Bodringning o'rtacha massasi qanday?



95 g



123 g



118 g



104 g

d) Kartoshkaning o'rtacha massasi qanday?



93 g



82 g



75 g



94 g



81 g



2. Yozuv namunasini ko'rib chiqing. Un solingan xaltaning massasi qanday bo'lishi kerakligi haqida xulosa chiqaring.



Un xaltasining massasi:  $m = 1\,000 \pm 20$  g.

Bu shuni anglatadiki, xalta  $1\,000 - 20 = 980$  g dan

$1\,000 + 20 = 1\,020$  g gacha bo'lgan har qanday massada bo'lishi mumkin.

a) Agar salfetka qutisi ustida  $90 \pm 2$  dona yozuvi bo'lsa, u holda qutida nechta salfetka bo'lishi mumkin?

b) Agar qahva bankasi ustida  $95 \pm 5$  g yozuvi bo'lsa, bankadagi qahvaning massasi qancha bo'lishi mumkin?



3. Matematikada  $x = 40 \pm 5$  yozuv qo'sh tengsizlik ko'rinishida quyidagicha yoziladi:

$$40 - 5 \leq x \leq 40 + 5$$

$$35 \leq x \leq 45$$

Qo'sh tengsizlik ko'rinishida yozing va uning barcha yechimlarini toping.

$$y = 37 \pm 3$$

$$t = 558 \pm 9$$

$$z = 18\,200 \pm 400$$

$$m = 1965 \pm 8$$



4. Omborda 5 kg li 8 xalta, 10 kg li 7 xalta va 2 kg li 15 xalta un bor.

a) Omborda jami qancha un bor?

b) Hamma un aralashtirilib, 20 kg lik qoplarga solinsa, nechta qop bo'ladi?



5. Hisoblang.

a)  $4\text{ h } 18\text{ min } 30\text{ s} + 3\text{ h } 27\text{ min } 42\text{ s}$

b)  $8\text{ h } 15\text{ min } 18\text{ s} - 3\text{ h } 28\text{ min } 41\text{ s}$

d)  $3\text{ t } 5\text{ q } 62\text{ kg} + 2\text{ t } 7\text{ q } 78\text{ g}$

e)  $10\text{ t} - 4\text{ t } 7\text{ g } 19\text{ kg}$

f)  $7\text{ m}^3 42\text{ dm}^3 + 567\text{ l}$

g)  $21\text{ m}^3 - 1\,283\text{ l}$



6. Aziza soat 8:40 da uyda bir kunga issiq suv o'chirilishini bilib, suv zaxirasini to'ldirishga qaror qildi. 50 sekund ichida jo'mrakdan 2 litr suv oqib tushadi. Aziza ikkita 20 litrlik bakni, bitta 8 litrlik qozonni va 4 ta 3 litrlik bankani to'ldirishi kerak.

a) Aziza qancha suv yig'adi?

b) Bir kishi kuniga o'rtacha 18 litr suv iste'mol qilsa, bu suv uning 4 kishilik oilasiga yetarli bo'ladimi?

d) Aziza suv yig'ishni soat nechada tugatadi?

## 25. Amaliy masalalar



7. Yozda onam 12 litr shaftoli murabbo, undan 3 marta ko'p olcha murabbo pishirdi. Bundan tashqari, 14 banka baqlajon iknasi yopdi. U barcha murabbolarni 500 ml bankalarga joyladi. Onam nechta banka ishlatgan?



8. Tenglamalarni yeching. Qaysi ildiz 9 ga bo'linadi?

$$(76\,000 - 8 \cdot x) : 4 = 17\,866$$

$$(y : 17 + 419) \cdot 9 = 4\,230$$



9. Jasurning jamg'arma bankida 6 xonali kodlangan qulf bor. Jasur qulf uchun shunday parol o'ylab topdiki, har qanday qo'shni uchta raqamning yig'indisi 20 ga teng. Jasur parolning faqat birinchi va oxirgi raqamini eslab qoladi. Jasurga qulf parolini eslashiga yordam bering.

|   |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|---|
| 7 |  |  |  |  | 9 |
|---|--|--|--|--|---|



10. Hisoblang. Amallarni to'g'ri tartibda qo'ying va hosil bo'lgan so'zlarni yozing. Ularda qanday umumiylik bor?

a)  $423\,378 : (49\,386 - 453 \cdot 109) + 8\,845 : (216 - 187)$

**B** 23

**A** 9

**X** 29

**Z** 49 377

**A** 47 347

**I** 47 042

**E** 3 421

**R** 305

b)  $(9\,000 - (12 \cdot 402 + 3\,790)) + 72\,000 : (13 \cdot 37 - 436)$

**A** 1 986

**X** 4 824

**A** 8 614

**Z** 386

**E** 3 230

**N** 45

**I** 481

**A** 1 600



11. Non mahsulotlari omborida 8 t un bor. Birinchi kun 45 kg lik 7 ta qop va 12 kg lik 3 ta qop un sarflandi. Ikkinchi kun 12 kg lik 8 ta qop va 45 kg lik 5 ta qop un sarflandi. Omborda qancha un qoldi?