

Matematika

IV qism

4



UO'K: 51(075.3)
KBK 22.1ya72
R 42

Repyova I.V.
Matematika. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, IV qism /
I.V.Repyova. – Toshkent: "Novda Edutainment". 2023. – 92 b.

Taqrizchilar:

- N. M. Usmanova** – MMTV tasarrufidagi PMTIDUMning oliy toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi;
- O. Sh. Yevstafyeva** – MMTV tasarrufidagi PMTIDUMning 1-toifali boshlang'ich sinf o'qituvchisi.

Shartli belgilar:



**Og'zaki
topshiriq**



**Daftarda
ishlang**



**Mantiqiy
topshiriq**



**Juft bo'lib
ishlang**



Uyga vazifa

Eslatma: O'lchov birliklaridan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "O'zbekiston Respublikasida kattalik birliklarini qo'llash to'g'risida"gi 10.01.2018-yil 21-sonli qaroriga muvofiq foydalanildi.

Salom, aziz bolajonlar!

To'rtinchi sinfning to'rtinchi qismida biz geometrik shakllar bilan tanishamiz, hajmi shakllarni ularning yoyilmalaridan foydalanib yasashni o'rganamiz. Gradus tushunchasi bilan tanishamiz va undan burchaklarni o'lchashda foydalanamiz. Doiraviy diagrammalar yasashni va ma'lumotlarni taqdim qilishda ulardan foydalanishni o'rganamiz. Turli kasbdagi, ilm-fanning turli sohalaridagi odamlar matematik qonunlardan, geometrik obyektlardan qanday foydalanishini bilib olamiz.



Yondosh mavzu:
san'at.

Simmetriya, simmetriya o'qi,
vertikal, gorizontaal, diagonal.



1. Rasmlarga qarang. Ularda qanday umumiylik bor? Bu rasmlarda qanday geometrik shakllarni topa olasiz?



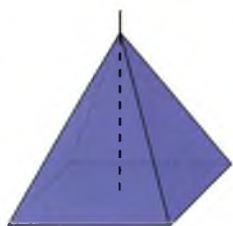
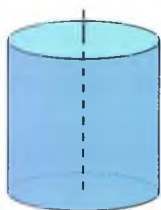
2. Rasmlarga qarang. Bu yerdagi barcha obyektlar ham o'q simmetriyaga egami?



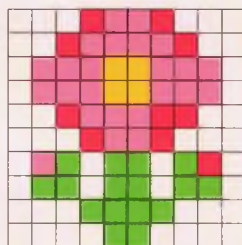
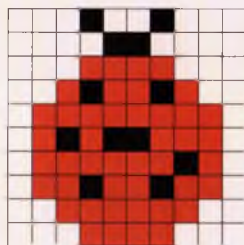
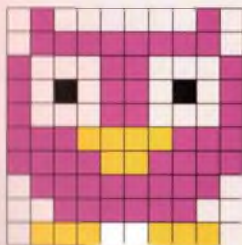
Shaklni ikkita bir xil bo'lakka bo'luvchi chiziq **simmetriya o'qi** deb ataladi. Shakl simmetriya o'qi bo'yicha buklansa, bu ikki bo'lak ustma-ust tushishi kerak.



O'q simmetriya nafaqat yassi shakllarda, balki hajmli shakllarda ham uchraydi.



3. Qaysi rasmda shakllarning simmetrik qismlari bo'yalgan? Kvadrating qanday qismi bo'yalgan? Bu qism foizlarda qancha bo'ladi?



4. Yuzni ko'rsatilgan o'lchov birliklarida ifodalang.

$$12 \text{ m}^2 \ 17 \text{ dm}^2 = \square \text{ dm}^2$$

$$46 \text{ m}^2 \ 5 \text{ dm}^2 = \square \text{ dm}^2$$

$$25 \text{ dm}^2 \ 18 \text{ cm}^2 = \square \text{ cm}^2$$

$$45 \text{ dm}^2 \ 16 \text{ mm}^2 = \square \text{ mm}^2$$

$$87 \text{ ha} \ 19 \text{ a} = \square \text{ a}$$

$$5 \text{ a} \ 9 \text{ m}^2 = \square \text{ m}^2$$

5. Hisoblang.

$$20 \text{ m}^2 \ 2 \text{ dm}^2 : 11 - 49 \text{ dm}^2 \cdot 3$$

$$41 \text{ cm}^2 \cdot 12 - 2 \text{ dm}^2 \ 55 \text{ cm}^2 : 5$$

$$1 \text{ m}^2 - 7 \cdot (6 \text{ dm}^2 \ 1 \text{ cm}^2 - 554 \text{ cm}^2)$$

109. O'q simmetriya



6. Istirohat bog'ida 7 ta bir xil doira shaklidagi gulpushti bor. Doira shaklidagi gulpushtilarga jami 875 ta gul ekilgan. Kvadrat shaklidagi gulpushtilarning har biriga esa doira shaklidagi gulpushtilardagidan 15 ta ko'p gul ekilgan. 12 ta bir xil kvadrat shaklidagi gulpushtiga nechta gul ekilgan?



7. Sxemalar bo'yicha ifodalar tuzing. Ularning qiymatini hisoblang.

$$\frac{4}{7} \cdot 5 - \frac{2}{7} \cdot 4$$

$$\boxed{} + 5\frac{3}{7}$$

$$\boxed{}$$

$$6\frac{1}{9} + 1\frac{8}{9}$$

$$\frac{3}{7} \cdot \boxed{}$$

$$\boxed{}$$



8. Tenglamalarni yeching.

$$\left(4\frac{2}{5} - x\right) + 6\frac{1}{5} = 7\frac{3}{5}$$

$$6\frac{1}{3} + \left(y - 2\frac{1}{3}\right) = 8$$



9. Yozuvi o'ngdan chapga ham, chapdan o'ngga ham bir xil o'qiladigan so'z yoki son *palindrom* deb ataladi. 25952 dan keyingi palindrom son qaysi son bo'ladi?



10. Daftaringizga 10x10 katakli kvadrat chizing. Bu kvadrat ichiga istalgan shakldagi simmetrik naqsh chizing. Simmetriya o'qini o'tkazing. Bu naqsh kvadratning qanday qismini egallaydi?



11. Hisoblang. Bu ifodalarning qiymatlarini qanday qonuniyat bog'lab turadi?

$$\left(4\frac{1}{6} - 2\frac{2}{6}\right) + 2\frac{3}{6}$$

$$6\frac{1}{8} - \left(2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{8}\right)$$

$$14 - \left(5\frac{3}{11} - \frac{5}{11}\right)$$

$$13 - \left(7\frac{2}{3} + 3\frac{2}{3}\right)$$

Yondosh mavzu:
yorug'lik manbalari.

Simmetriya, simmetriya o'qi.



1. Bu yerda nima yozilganini toping. Unda nima yozilganini qanday o'qish mumkin?

Yer kurtasida eng sozli yorug'lik manbalari –
Agar Quyosh bilan so'ndir olsak, biz duni 8
17 sekunddan keyin sezamiz, chunki Quyoshdan
tartaibayotgan nur Yerdga shuncha vaqtida yetib
kelsin. Lekin xotijam bo'ling, Quyosh za'xirasi yana 2 milliard
yilga yetadi.



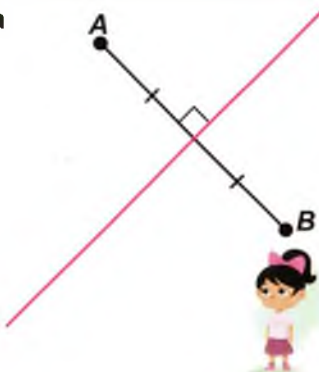
2. Qaysi harflarning teskari (aks) tasviri o'zi bilan bir xil bo'ladi?

X H R P T Y

To'g'ri chiziqqa nisbatan simmetriya ko'pincha **aks simmetriya** deb ataladi. Bu to'g'ri chiziq **osa simmetriya o'qi** deb ataladi.

Simmetriya o'qiga nisbatan **A** nuqtaga simmetrik **B** nuqtani yasash uchun:

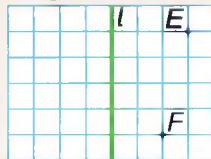
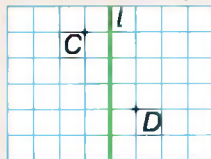
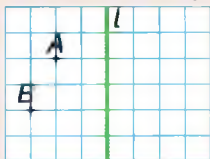
- A** nuqtadan bu o'qqa perpendikular to'g'ri chiziq o'tkaziladi;
- bu to'g'ri chiziqda **A** nuqtadan simmetriya o'qigacha bo'lgan masofa o'lchanadi;
- simmetriya o'qidan qarama-qarshi tomonga xuddi shu masofada **B** nuqta qo'yiladi.



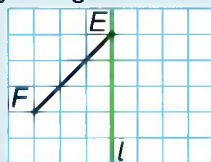
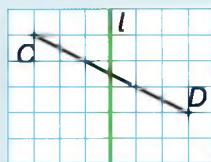
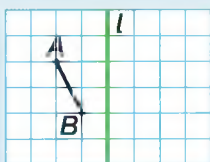
110. To'g'ri chiziqqa nisbatan simmetriya



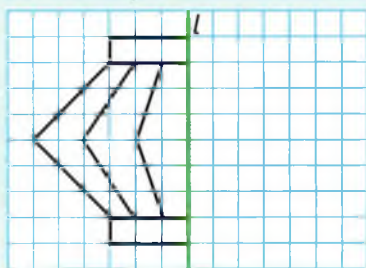
3. Bu rasmlarni daftaringizga ko'chirib chizing. l to'g'ri chiziqqa nisbatan bu nuqtalarga simmetrik nuqtalar yasang.



4. Bu rasmlarni daftaringizga ko'chirib chizing. l to'g'ri chiziqqa nisbatan bu kesmalarga simmetrik kesmalar yasang.



5. Bu rasmlarni daftaringizga ko'chirib chizing. l to'g'ri chiziqqa nisbatan bu nuqtalarga simmetrik nuqtalar yasang. Mos nuqtalar juftliklarini kesmalar bilan shunday tutashtiringki, natijada l simmetriya o'qiga nisbatan berilgan rasimga simmetrik rasm hosil bo'lsin.



6. Ifodalar tuzing va ularning qiymatini hisoblang. Qiymatlarni o'sish tartibida joylashtirib, yashiringan so'zni bilib oling.

O': 178 sonining ikkilangani bilan 292 sonining yig'indisi.

G: Eng kichigi 9 soni bo'lgan, ketma-ket keluvchi uchta sonning ko'paytmasi.

Z: 324 – 221 ifodaning qiymati bilan 8 sonining ko'paytmasi.

U: 22788 soni bilan 9 sonining bo'linmasi.

K: 224 sonining uchlangani bilan 189 sonining ayirmasi.



7. Uzunligi 20 cm bo'lgan sham roppa-rosa 1 soat 20 minut yonadi. Yangi sham yoqilib, roppa-rosa 1 soatdan keyin o'chirildi. Agar sham bir tekisda yonsa, uning qolgan qismining uzunligini toping.



8. Ifodaning qiymatini topib, bu yerda nimaning nomi yashiringanini aniqlang. Bu narsadan qanday maqsadda foydalaniladi?

$$7 \cdot (3100 - 12880 : 8)$$

T 1190

L 20090

S 21700

M 10430

M 1610

K 11092

U 1490

P 6712



9. Balandligi bir xil, lekin qalinligi har xil bo'lgan ikkita sham bor. Birinchi sham yonganda, balandligi har minutda 3 mm ga, ikkinchisi esa 5 mm ga qisqarib boradi. Bir soatdan keyin birinchi shamning balandligi 14 cm bo'lgan qismi qoldi. Agar shamlar bir xilda yonadi, deb hisoblasak, dastlab har bir shamning balandligi qanday bo'lgan? Ikkinchi shamning balandligi qanday bo'lgan qismi yonmay qolgan?



10. Hisoblang.

$$6 \text{ h } 12 \text{ min} + (3 \text{ h } 45 \text{ min} - 2 \text{ h } 7 \text{ min})$$

$$12 \text{ min } 45 \text{ s} - (3 \text{ min } 11 \text{ s} + 4 \text{ min } 56 \text{ s})$$

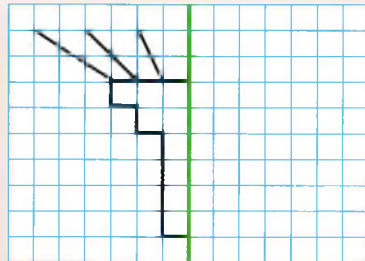
$$5 \text{ d } 12 \text{ h} \cdot 7$$

$$6 \text{ d } 4 \text{ h} : 4$$



11. a) Rasmni daftaringizga ko'chirib chizing. Unga simmetrik rasmni chizing.

b) O'zingiz ixtiyoriy simmetrik rasm chizib, uning yarmini o'chirib tashlang. Daftaringizni sinfdoshingizga bering va undan bu shaklni to'raligicha chizishini so'rang.



Mundarija

Muqaddima.....	3
109. O'q simmetriya.....	4
110. To'g'ri chiziqqa nisbatan simmetriya.....	7
111. Markaziy simmetriya.....	10
112. Masalalar yechish.....	13
113. Nostandart shakllar yuzi.....	16
114. Shakllarni to'g'ri to'rtburchakkacha to'ldirish.....	19
115. To'g'ri burchakli parallelepiped (kuboid).....	22
116. Ko'pburchak va prizma.....	25
117. Prizma va uning yoyilmasi.....	28
118. Uchburchak va piramida.....	31
119. Ko'pburchak va piramida.....	34
120. Piramida va uning yoyilmasi.....	37
121. Doira va shar.....	40
122. Doira va silindr.....	43
123. Silindr va uning yoyilmasi.....	46
124. Doira va konus.....	49
125. Konus va uning yoyilmasi.....	52
126. Masalalar yechish.....	55
Yakuniy dars.....	58
127. Burchaklarni taqqoslash.....	60
128. Burchakning gradus o'lchovi.....	63
129. Burchakni transportir bilan o'lchash.....	66
130. Burchakni transportir bilan o'lchash.....	69
131. Burchakni transportir bilan o'lchash.....	72
132. Berilgan gradus o'lchovi bo'yicha burchakni yasash.....	75
133. Berilgan gradus o'lchovi bo'yicha burchakni yasash.....	78
134. Masalalar yechish.....	80
Yakuniy dars.....	82
Takrorlash.....	84
Takrorlash.....	86
Takrorlash.....	88

veb-saytimiz: Zokirjon.com

Zokirjon.com veb-sayti orqali o'zingiz uchun kerakli ma'lumotlarni yuklab oling.

Zokirjon Admin bilan

90-530-68-66, 91-397-77-37 nomerga

murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz nza456 yoki nza445 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

4-sinf matematika IV qism kitobini to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.

Telegram kanalimiz:

[@Maktablar_uchun_hujjatlar](https://t.me/@Maktablar_uchun_hujjatlar)



DIQQAT!!!

Bu hujjatni hech kimga tarqatmaslik sharti bilan olishingiz mumkin.

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 veb-saytlarga joylamang.

Telegram orqali kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA HIYONAT

QILMANG.