



_____ *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 uchun
“AL-XORAZIMIY”

TO'GARAK
HUJJATLARI

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>Nº</i>	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
<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>							

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

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yili uchun tuzilgan matematika fanidan “Al-Xorazmiy” nomli to‘garagining
ISH REJASI

<i>Nº</i>	<i>Mavzu</i>	<i>Soat</i>	<i>Sana</i>	<i>Izoh</i>
1	<i>Al-Xorazmiy matematika faniga qo‘shgan hissasi</i>	1		
2	<i>Algebraik ifodalar</i>	1		
3	<i>Arifmetiki tengliklar. Formulalar</i>	1		
4	<i>Qavslarni ochish qoidalari</i>	1		
5	<i>Tenglama va uning yechimlari</i>	1		
6	<i>Masalalarni tenglamalar yordamida yechish</i>	1		
7	<i>Natural ko‘rsatkichli daraja. Natural ko‘rsatkichli darajaning xossalari</i>	1		
8	<i>Birhad va uning standart shakli</i>	1		
9	<i>Ko‘phadlar qo‘shish va ayirish</i>	1		
10	<i>Birhad va ko‘phadni birhadga bo‘lish</i>	1		
11	<i>Ko‘phadni ko‘paytiruvchiga ajratish</i>	1		
12	<i>Algebraik kasr. Kasrlarni qisqartirish.</i>	1		
13	<i>Algebraik kasrlarni qo‘shish va ayirish</i>	1		
14	<i>Algebraik kasrlarni ko‘paytirish va bo‘lish</i>	1		
15	<i>Chiziqli funksiya va uning grafigi</i>	1		
16	<i>Chiziqli tenglamalar sistemasi</i>	1		
17	<i>O‘rniga qo‘yish usuli</i>	1		
18	<i>Tenglamalar sistemasini yechishning grafik usuli</i>	1		
19	<i>Masalalarni tenglamalar sistemasi yordamida yechish</i>	1		
20	<i>Musbat va manfiy sonlar</i>	1		
21	<i>Sonli tengsizlik</i>	1		
22	<i>Qat‘iy va noqat‘iy tengsizliklar</i>	1		
23	<i>Sonning moduli. Modul qatnashgan tenglama</i>	1		
24	<i>Modul qatnashgan tengsizliklar</i>	1		
25	<i>Kvadrat funksiya</i>	1		
26	<i>Kvadrat funksiya grafigini yasash</i>	1		
27	<i>Intervallar usuli</i>	1		
28	<i>Ratsional ko‘rsatkichli daraja</i>	1		
29	<i>Arifmetik ildizning xossalari</i>	1		
30	<i>Sonli tengsizliklarni darajaga ko‘tarish</i>	1		
31	<i>Funksiyaning aniqlash sohasi</i>	1		
32	<i>Funksiyaning o‘sihs sohasi</i>	1		
33	<i>Funksiyaning juftligi va toqligi</i>	1		
34	$y = \frac{k}{x}$ funksiya	1		
35	<i>Eng sodd geometrik shakllar: nuqta, to‘g‘ri chiziq va tekislik</i>	1		
36	<i>Kesma va nur</i>	1		
37	<i>Burchak turlari: to‘g‘ri, o‘tkir va o‘tmas burchaklar Qo‘shni va vertical burchaklar. Ularning xossalari</i>	1		
38	<i>Perpendekular to‘g‘ri chiziqlar</i>	1		
39	<i>Siniq chiziq</i>	1		

40	<i>Uchburchak. Uchburchakning turlari</i>	1		
41	<i>Uchburchakning asosiy elementlari: mediana, balndlik va bissektrisa</i>	1		
42	<i>Uchburchakning tenglik alomatlari</i>	1		
43	<i>Parallek to'g'ri chiziqlar</i>	1		
44	<i>Uchburchak tomonlari va burchaklari orasidagi munosabatlar</i>	1		
45	<i>Uchburchak tashqi burchagining xossasi</i>	1		
46	<i>Burchak bissektrisasi xossasi</i>	1		
47	<i>Sirkul va chizg'ich yordamida yasashga doir masallar</i>	1		
48	<i>Kesmani teng ikkiga bo'lish</i>	1		
49	<i>Geometrik masalalar yechish bosqichlari</i>	1		
50	<i>Ko'pburchaklar</i>	1		
51	<i>Qavariq ko'pburchak ichki va tashqi burchakning yig'indisi</i>	1		
52	<i>Paralleogramning alomatlari va uning xossalari</i>	1		
53	<i>Trapetsiya</i>	1		
54	<i>Fales teoremasi</i>	1		
55	<i>O'qqa nisbatan o'qiga ega bo'gan shakllar</i>	1		
56	<i>Markaziy simmetriya va uning xossalari</i>	1		
57	<i>Yuz haqida tushuncha.</i>	1		
58	<i>Yuzni o'lchash</i>	1		
59	<i>Parallelogramning yuzi</i>	1		
60	<i>Rombning yuzi</i>	1		
61	<i>Trapetsiya yuzi</i>	1		
62	<i>O'xshash gemetrik shakllar</i>	1		
63	<i>Uchburchakning o'xshashligining alomatlari</i>	1		
64	<i>O'xshashlik alomatlarining isbotlashga doir masalalarga tadbiqlar</i>	1		
65	<i>O'tkir burchakning sinusi, tangensi va kotangensi.</i>	1		
66	<i>0°dan 180° gacha bo'lgan burchakning sinusi, kosinusi, tangensi va kotangensi</i>	1		
67	<i>Sinus va kosinuslar teoremasi</i>	1		
68	<i>Umumlashtiruvchi dars.</i>	1		

Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

MAVZU:AL-XORAZMIY MATEMATIKA FANIGA QO‘SHGAN HISSASI

Mashg‘ulotning maqsadi:

Ta‘limiy: Buyuk matematik Al-Xorazmiy haqida tushuncha berish

Tarbiyaviy: Al-Xorazmiymini matematikaga qo‘shgan hissasi

Rivojlantiruvchi: O‘quvchilarni bilim va ko‘nikmalarini rivojlantish.

Kommunikativ kompetensiya:

matematikaga oid terminlarning ma‘nosini tushunib, to‘g‘ri o‘qiy olish;

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

tavsiya etilgan mediamanbalardan axborotni izlab topa olish, zarur bo‘lsa uni boshqa ko‘rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o‘tkaza olish;

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

o‘quv masalasini (maqsadini) topa olish va ifodalay olish;

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

turli nuqtai nazarlarni qabul qila olish va solishtira olish;

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

matematika umumbashariy madaniyatning bir qismi ekanligini tushunish;

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

Mashg‘ulotda foydalanilgan metodlar: an’anaviy, interfaol

Mashg‘ulot jihozi: darslikkonspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

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

Al-Xorazmiy hayoti va ijodi

Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy taxminan 783-yilda Xorazmda tug‘ilgan. Al-Xorazmiy «Al-jabr va al-muqobala haqida qisqa kitob» asari bilan algebra faniga asos soldi.

Shu asar tufayli olim nomining lotincha shaklidan «algoritm» termini paydo bolgan. Al-Xorazmiy Bag‘doddagi «Bayt ul-hikma» (Donishmandlar uyi)da rasadxona, kutubxona va barcha ilmiy tekshirish ishlariga rahbarlik qildi. Al-Xorazmiyning 10 ta asari bizgacha yetib kelgan. «Hind hisobi haqida» (Fi hisab al-hind). Bu asarni XII asrda Ispaniya olimi Batlik Adelard arab tilidan lotin tiliga tarjima qildi. Risolada natural sonlarni «hind raqamlari» hisoblangan 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 lar yordamida yozish, sonlarni qo‘shish va ayirish, ikkiga bo‘lish va ikkiga ko‘paytirish qoidalari, ko‘paytirish amali va uni 9 raqami yordamida tekshirish, bolish, kasrlar hisobi, kasrlami ko‘paytirish, musbat sonlardan kvadrat ildiz chiqarish kabi masalalar ilk bor tadqiq qilingan.

Al-Xorazmiy matematika, fizika, geometriya, algebra, astronomiya, geografiya fanlari rivoji uchun poydevor bo‘lib xizmat qilgan juda ko‘plab asarlar yozgan, Bu asarlar turli tillarga tarjima qilingan va hozir ham dunyoning yetakchi universitetlarida o‘qitiladi. Al-Xorazmiyning bizgacha yetib kelgan 10 ta risolasidan quydagi 3 ta katta kashfiyot haqida aytish mumkin:

1. «Hind hisobi haqida»gi risolasida o‘nlik pozitsion sanoq tizimining oltmishlikdan ustun ekanligini ko‘rsatgan va bu asar lotin tiliga tarjima qilingan, o‘nli pozitsion sanoq tizimi butun dunyoga tarqalgan.
2. «Al-jabr va al-muqobala haqida qisqa kitob»ida aljabmi astronomiyaning yordamchi qismidan mustaqil fan darajasiga ko‘tardi, 6 ta chiziqli va kvadrat tenglamalarni tasniflagan.
3. Al-Xorazmiy o‘z shogirdlari bilan orasidagi masofasi 35 km. bo‘lgan. Tadmor va ar-Rakka shaharlaridan ertuvchi Yer sharining 10 li meridiani uzunligini hisobladi va u 6,72 km.ga teng ekanligini topgan.

Al-Xorazmiy 850-yiIda Bag‘dodda vafot etgan.

Mustahkamlash

Al-Xorazmiy haqida savol-javob o‘tkazish

Baholash: Uyga vazifa:Al-Xorazmiy haqida ma’lumot topish



Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

Sana: “ ” 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

MAVZU: ALGEBRAIK IFODALAR.

Mashg‘ulotning maqsadi:

- 1. Ta‘limiy:** Algebraik ifoda haqida tushunchaga ega bo‘lish va uning son qiymatini hisoblay olish.
- 2. Tarbiyaviy:** Olingan bilimlarni xayotda qo‘llay olish. O‘quvchilarni o‘zaro xurmat ruhida tarbiyalash
- 3. Rivojlantiruvchi:** O‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish

Kommunikativ kompetensiya:

matematikaga oid terminlarning ma‘nosini tushunib, to‘g‘ri o‘qiy olish;

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

tavsiya etilgan mediamanbalardan axborotni izlab topa olish, zarur bo‘lsa uni boshqa ko‘rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o‘tkaza olish;

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

o‘quv masalasini (maqsadini) topa olish va ifodalay olish;

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

Mashg‘ulotda foydalanilgan metodlar: an‘anaviy, interfaol

Mashg‘ulot jihozi: darslikkonspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

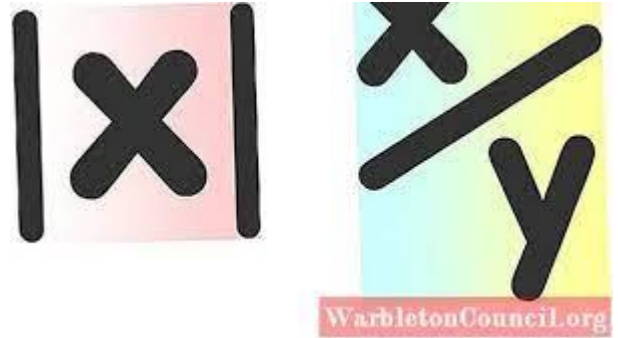
Tashkiliy qism:

Salomlashish

Navbatchi axborotini tinglash

O‘tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o‘tkazish

Uy vazifasini tekshirish



Asosiy qism

Algebraik ifoda sonlar va xarflardan tuzilib, amal belgilari bilan birlashtirilgan ifodadir. Agar algebraik ifodaga kirgan xarflar o‘rniga biror son qo‘yilsa va ko‘rsatilgan amallar bajarilsa, natijada hosil qilingan son algebraik ifodaning son qiymati deyiladi.

masala.

- 1) $3a-2b$, $a=1/3$, $b=1$ $3 \cdot 1/3 - 2 \cdot 1 = -1$ 2) $2a+3b$; $a=3$; $b=-2$ $2 \cdot 3 + 3 \cdot (-2) = 0$
3) $0,25a-4c^2$; $a=4$; $c=3$ $0,25 \cdot 4 - 4 \cdot 3^2 = 1 - 36 = -35$ 4) $2a^2 - (1/3)b$; $a=2$; $b=9$ $2 \cdot 4 - (1/3) \cdot 9 = 5$

masala.

- 1) $\frac{1}{4}x - \frac{3}{7}y$; $x=8$; $y=-14$; $\frac{1}{4} \cdot 8 - \frac{3}{7} \cdot (-14) = 2 + 6 = 8$
2) $\frac{2}{3}x + \frac{4}{5}y$; $x=9$; $y=-10$; $\frac{2}{3} \cdot 9 + \frac{4}{5} \cdot (-10) = 6 - 8 = -2$
3) $\frac{a-3b}{a+3b}$; $a=4$; $b=-2$; $\frac{4-3 \cdot (-2)}{4+3 \cdot (-2)} = \frac{4+6}{4-6} = \frac{10}{-2} = -5$
4) $\frac{a+3c}{2a-c}$; $a=3$; $c=-1$; $\frac{3+3 \cdot (-1)}{2 \cdot 3 - (-1)} = \frac{3-3}{6+1} = 0$

Mustahkamlash

masala.

1 soatda 7 t; m soatda 7 m; $24 \cdot 7 = 168$

masala

1) $60m$ 2) $60:p$ 3) $60m+1+60:p$

14-masala. 1) $x=-0,37$; $y=-0,42$; $3 \cdot (-0,37 - (-0,42)) = 3 \cdot 0,05 = 0,15$

2) $x=-2,98$; $y=-4,48$; $3 \cdot (-2,98 - (-4,48)) = 3 \cdot (4,48 - 2,98) = 3 \cdot 1,50 = 4,50$

3) $x = -\frac{5}{6}$; $y = -\frac{9}{4}$; $3 \cdot (-\frac{5}{6} - (-\frac{9}{4})) = 3 \cdot \frac{27-10}{12} = 3 \cdot \frac{17}{12} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$

4) $x = \frac{2}{15}$; $y = -0,7$; $3 \cdot (\frac{2}{15} - (-0,7)) = 3 \cdot \frac{4+21}{30} = 3 \cdot \frac{25}{30} = \frac{25}{10} = 2\frac{1}{2}$

Baholash:

Uyga vazifa: Mustahkamlash

MAVZU: ALGEBRAIK TENGLIKLAR. FORMULALAR.

Mashg‘ulotning maqsadi:

- 1. Ta’limiy:** Algebraik tenglik va formulalar haqida tushunchaga ega bo‘lish.
- 2. Tarbiyaviy:** Olingan bilimlarni xayotda qo‘llay olish. O‘quvchilarni o‘zaro xurmat ruhida tarbiyalash
- 3. Rivojlantiruvchi:** O‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish

Kommunikativ kompetensiya:

matematikaga oid terminlarning ma’nosini tushunib, to‘g‘ri o‘qiy olish;

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

tavsiya etilgan mediamanbalardan axborotni izlab topa olish, zarur bo‘lsa uni boshqa ko‘rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o‘tkaza olish;

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

o‘quv masalasini (maqsadini) topa olish va ifodalay olish;

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

turli nuqtai nazarlarni qabul qila olish va solishtira olish;

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

matematika umumbashariy madaniyatning bir qismi ekanligini tushunish;

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

Mashg‘ulotda foydalanilgan metodlar: an’anaviy, interfaol

Mashg‘ulot jihozi: darslikkonspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

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

Asosiy qism

Ko‘pgina masalalarni yechishda sonlarni belgilash uchun xarflardan foydalanish qulay.

26-masala.

- 1) $m+n$ 2) $a-b$ 3) $2 \cdot (a-b)$ 4) $2mn$ 5) $\frac{m+n}{m-n}$ 6) $(a+b)(a-b)$

28-masala. 9 km/soat

Bosib o‘tilgan masofa	45000	1350000
Harakat vaqti	$45000:9=5000$	$1350000:9=190000$

29-masala.

Bosib o‘tilgan masofa	300	800	1000	500	400	S
Yonilg‘i sarfi	3a	8a	10a	5a	4a	$(S \cdot a)/100$

Mustahkamlash

- masala. 1-qopda m 2-qopda m-n
 1) $50-12=38$; 2) $45-15=30$

Baholash:

Uyga vazifa: Mustahkamlash

All = exp(Connected)
 Lagrange inversion: $f^2 = \frac{xt}{\prod_{k=1}^n (1-kx)}$
 Inclusion-Exclusion: Catalan · Fibonacci: $\sum_{i=1}^n (f^i)^2 = n!$
 Burnside & Polya's formulas: $n! \sim \sqrt{2\pi n} (n/e)^n$
 $M(a, b, c) = \prod_{i=1}^a \prod_{j=1}^b \prod_{k=1}^c \frac{i+j+k-1}{i+j+k-2}$
 $\frac{1! 4! 7! \dots (3n-2)!}{n!(n+1)!(n+2)! \dots (3n-1)!}$
 $p(n) \sim \frac{1}{4n\sqrt{3}} \exp\left(\sqrt{\frac{2n}{3}}\right), n \rightarrow \infty$
 $Q(3) = \frac{5}{2} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n^3 \binom{3n}{n}}$
 $\frac{a_1 u + b_1 v = a(u \uparrow b_1) + b(v \uparrow b_1)}{\langle z \rangle_c = \text{LoRa}(\langle z \rangle; z)}$
 $\prod_{n=1}^{\infty} (1-x^{3n+1})(1-x^{3n+2}) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{3n}}{(1-x)(1-x^2) \dots (1-x^n)}$
 Littlewood-Richardson

Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

MAVZU: QAVSLARNI OCHISH QOIDALARI

Mashg‘ulotning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Qavslarni ochish qoidalarini misol va masala yechishda qo‘llay olish
2. **Tarbiyaviy:** Olingan bilimlarni xayotda qo‘llay olish. O‘quvchilarni o‘zaro xurmat ruhida tarbiyalash
3. **Rivojlantiruvchi:** O‘quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish

Kommunikativ kompetensiya:

matematikaga oid terminlarning ma’nosini tushunib, to‘g‘ri o‘qiy olish;

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

tavsiya etilgan mediamanbalardan axborotni izlab topa olish, zarur bo‘lsa uni boshqa ko‘rinishlarga (matn, jadval, sxema va h.k.) o‘tkaza olish;

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

o‘quv masalasini (maqsadini) topa olish va ifodalay olish;

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

turli nuqtai nazarlarni qabul qila olish va solishtira olish;

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

matematika umumbashariy madaniyatning bir qismi ekanligini tushunish;

Mashg‘ulot turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

Mashg‘ulotda foydalanilgan metodlar: an’anaviy, interfaol

Mashg‘ulot jihozi: darslikkonspekt, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

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

Qavslarni ochish qoidalarini

$$1) 3a - (a + 2b);$$

$$2) 5x - (2y - 3x);$$

$$3) 3m - (5m - (2m - 1));$$

$$4) 4a + (2a - (3a + 3)).$$

Asosiy qism

$$a + (b + c) = a + b + c$$

$$a + (b - d) = a + b - d$$

$$-(-a) = a, -(a + b) = -a - b, a - (b + c) = a - b - c, a - (b - c) = a - b + c$$

Agar algebraik ifodaga qavs ichiga olingan algebraik yig‘indi qo‘shiladigan bo‘lsa, u holda shu algebraik yig‘indidagi har bir qo‘shiluvchining ishorasini nsaqlagan holda tushirib qoldirish mumkin.

Agar algebraik ifodadan qavs ichiga olingan algebraik yig‘indi ayirilsa, u holda shu algebraik yig‘indidagi har bir qo‘shiluvchining ishorasini qarama-qarshisiga o‘zgartirib qavslarni tushirib qoldirish mumkin.

$$a + b - c + d = a + (b - c + d)$$

$$a - b - c + d = a - (b + c - d)$$

Mustahkamlash

masala.

$$1) 4 - 3 - 7 = -6$$

$$2) -4 + (-9 + 11) = -2$$

$$3) (-a) + (-7b) + (1/3)c = -a - 7b + (1/3)c$$

4) $2a+(-3b)-4c=2a-3b-4c$

masala. 1) $a-b+c=a+(-b)+c$ 2) $2+b-c=2+b+(-c)$
 3) $a-2-b=a+(-2)+(-b)$ 4) $3+a-b-c=3+a+(-b)+(-c)$

masala. 1) $a+(2b-3c)=a+2b-3c$ 2) $a-(2b-3c)=a-2b+3c$
 3) $a-(2b+3c)=a-2b-3c$ 4) $-(a-2b+3c)=-a+2b-3c$

masala. 1) $a+(b-(c-d))=a+b-c+d$ 2) $a-(b-(c-d))=a-b+c-d$
 3) $a-((b-c)-d)=a-b+c+d$ 4) $a-(b+(c-(d-k)))=a-b-c+d-k$

masala. 1) $3a-(a+2b)=3a-a-2b=2a-2b$ 2) $5x-(2y-3x)=5x-2y+3x=8x-2y$
 3) $3m-(5m-(2m-1))=3m-5m+2m-1=-1$ 4) $4a+(2a-(3a+3))=4a+2a-3a-3=3a-3$

masala.

1) $a+2b+m-c=a+2b+(m-c)$ 2) $a-2b+m+c=a+2b+(m+c)$
 3) $a-m+3c+4d=a+(-m+3c+4d)$ 4) $a-m+3b^2-2a^3=a+(-m-3b^2+2a^3)$

masala.

1) $2a+3b+m-c=2a+3b+(-m+c)$ 2) $2a+b+m+3c=2a+b+(-m-3c)$
 3) $c-m-2a+3b^2=c-(m+2a-3b^2)$ 4) $a-m+3b^2-2a^3=a-(m-3b^2+2a^3)$
 1) $a+(b-1)$ 2) $a-(b-1)$ 3) $2a-(b-4)$ 4) $(a-2b)+8$

masala. 1) $2x^2+5x^2y-4xy^2-y^3=2x^2-(-5x^2y)-4xy^2-y^3$
 2) $2x^2+5x^2y+(-4xy^2-y^3)$ 3) $2x^2-((-5x^2y)+4xy^2)-y^3$ 4) $-2x^2-(-5x^2y)-4xy^2-y^3$

masala.

1) $(5a-2b)-(3b-5a)=5a-2b-3b+5a=10a-5b$ 2) $(6a-b)-(2a+3b)=6a-b-2a-3b=4a-4b$
 3) $7x+3y-(-3x+3y)=7x+3y+3x-3y=10x$ 4) $8x-(3x-2y)-5y=8x-3x+2y-5y=5x-3y$

masala.

1) $(2x+1)+3x=16$ $2x+3x+1=16$ $5x=15$ $x=3$
 2) $(x-4)+(x+6)=4$ $x+x-4+6=4$ $2x=2$ $x=1$
 3) $(x-5)-(5-3x)=2$ $x+3x-5-5=2$ $4x=2$ $x=0,5$
 4) $23-(x+5)=13$ $23-5-x=13$ $x=18-13$ $x=5$

masala.

1) $(2c+5d)-(c+4d)=2c-c+5d-4d=c+d=0,4+0,6=1$
 2) $(3a-4b)-(2a-3b)=3a-2a-4b+3b=a-b=0,12-1,28=-1,16$
 3) $(7x+8y)-(5x-2y)=7x-5x+8y+2y=2x+10y=2\cdot\left(-\frac{3}{4}\right)+10\cdot 0,025=-1,5+0,25=-1,25$
 4) $(5c-6b)-(3c-5b)=5c-3c-6b+5b=2c-b=2\cdot(-0,25)-2,5=-0,5-2,5=-3$

Baholash:

Uyga vazifa: test tuzish

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__ yil

*v**eb-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

Matematika fanidan yuqori sinf o'quvchilarga 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



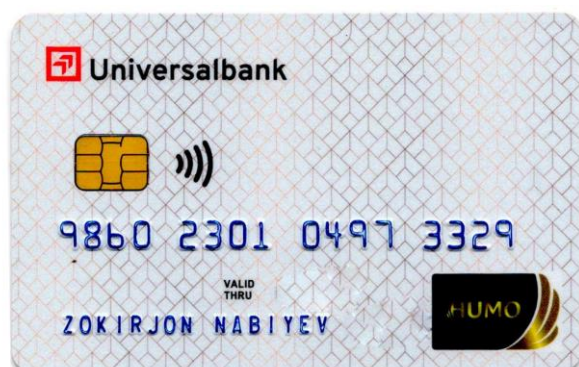
Narxi: 30 ming so'm

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.**