

7-SINFLARDA KO'PAYTMA VA YEG'INDINING ASSOTSIATIVLIK XOSSASINI GEOMETRIK SHAKLLAR ORQALI TUSHUNTIRISH.

Urinbaeva Azada Baxadirovna

Qo'qon davlat pedagogika instituti informatika

kafedira o'qituvchisi

Azimov Azizbek Alisher o'g'li

Qo'qon davlat pedagogika instituti matematika

informatika yo'nalishi talabasi

Annotatsiya.

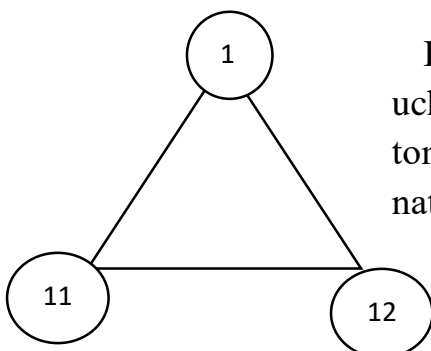
Bu tezis orqali o'quvchilarda ko'paytma va yeg'indining assotsiativlik xossasini uchburchak orqali ushbu xossani yaxshiroq tushuntirish mumkinligiga haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: uchburchak usuli, assotsiativlik xossasi.

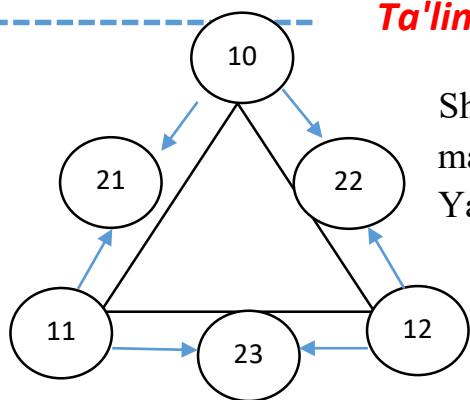
Kirish.

Prezidentimizning 2020-yil 7-maydagi "Matematika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tatqiqotlarni rivojlantirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4708 qarorida shunday keltirilgan: "Umumta'lim maktablarida matematika darsliklari o'quvchilarning yoshiga nisbatan fanni qiyinlashtiruvchi murakkab masalalardan va boshqa fanlarda o'tiladigan mavzular bilan uyg'unlashtirilmagan".

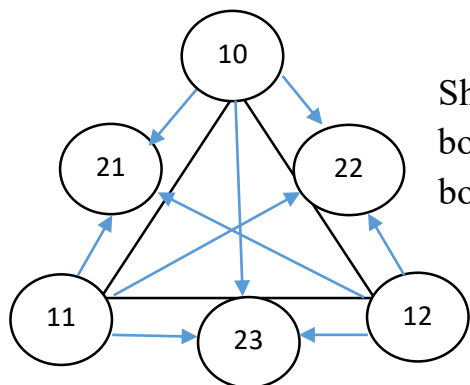
7-sinf algebra kursisidan ma'lumki, $a + (b + c) = (a + b) + c = (a + c) + b$, ga hamda, $a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c = (a \cdot c) \cdot b$ ga teng. Ushbu xossani biz geometric shakllar orqali o'quvchiga yanada yaxshiroq yetkazishni ko'rib chiqamiz. Aniqroq qilib aytadigan bo'lsak, uchburchak orqali biz bu xossani yaxshiroq eslab tushinib olishni ko'rib chiqamiz. Ixtiyoriy 3 ta son olaylik, masalan, 10, 11, 12. bu yerda, tanlab olgan shaklimiz uchburchak bo'lganligi uchun uchburchak uchburchak tengsizligiga moslab sonlar tanlab olishga majbur emasmiz hozir faqatgina yeg'indining va ko'paytmaning xossasi haqida gap ketmoqda. Endi, usulni ko'rib chiqamiz.



Biz tanlab olgan sonlarimizni uchburchakning uchlariga joylashtirib chiqamiz. Keyin esa, mos tomonlaridagi sonlarni qo'shib chiqamiz va quyidagicha natijaga ega bo'lamiz.



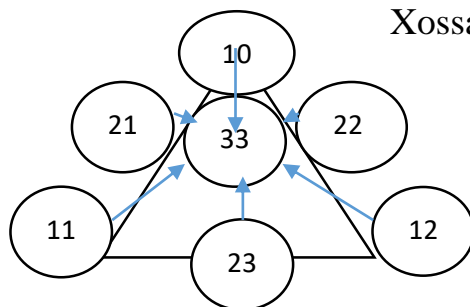
Shunday ko'rinishga kelgandan so'ng, uchburchagimizning markaziga quyidagi yo'nalishdagi sonlarni qo'shib chiqamiz. Ya'ni,



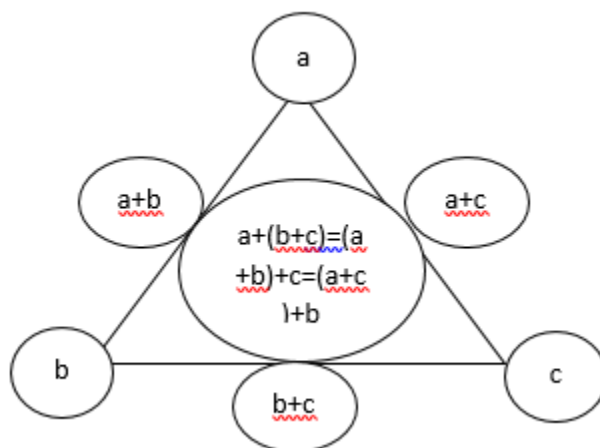
Shu yo'nalishda yeg'indini hisoblay e'tibor beradigan bo'lsak, uchchala yeg'indida ham bir xil yeg'indi hosil bo'layotganini ko'rishimiz mumkin.

Bu usul orqali biz $a + (b + c) = (a + b) + c = (a + c) + b$

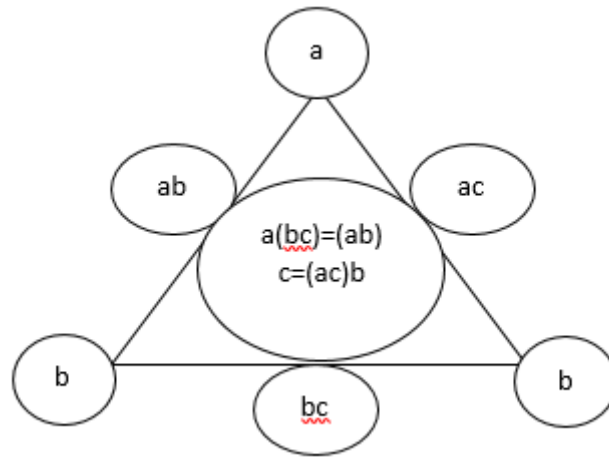
Xossani qiziqarliroq tarzda tushuntirishimiz mumkin.



Endi xususiy holatdagi ko'rinishidan umumiy holatdagi ko'rinishini tasvirlashimiz mumkin.



Xuddi shu usulni ko'paytirish amalida ham qo'llasak bo'ladi. Ya'ni,



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. M.A.Mirzaahmedov, Sh.N.Ismailov, A.Q.Amanov Algebra va analiz asoslari T.:2018 94 b.
2. www.Arxiv.uz.
3. Mamadjanova Svetlana Valentinovna, Urinbaeva Azada Baxadirovna. "The Role Of Mobile Applications In The Education System". Onomázein, no. 62 (2023): December, Dec. 2023, pp. 2088-93, <http://www.onomazein.com/index.php/onom/article/view/450>.
4. Bakhadirovna, Urinbaeva Azada, Erkinjonova Shakhrina Oybekjonovna, and Yolchiyeva Oygul Khan Shermuhamadovna. "THE ROLE OF MOBILE TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 11.12 (2023): 1192-1194.