1-mavzu

Matematikaning rivojlanishiga buyuk allomalar Muhammad al-Xorazmiy, Ahmad Farg’oniy, Abu Rayhon Beruniy, Mirzo Ulug’bek katta hissa qo‘shganlar.

Muhammad al-Xorazmiyning matematik asarlari Yevropada matematikaning, astronomiyaning taraqqiyotida salmoqli ta’sir o‘tkazgan.

Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy – IX asrning yurik musulmon olimi, astronom, matematik, geograf. Uning o‘rta asrlar ilmiga qo‘shgan hissasi juda kattadir.

Ma’lumki, iqtidorli olim Xivada 783-yilda tug’ilgan. Olim yetukli davridagi umrini Bog’dodda mahalliy xalifa va fan homiysi.

Al Ma’mun rahbarligida o‘tkazgan Al Xorazmiy algebra bo‘yicha “Al-jabr val-Muqobala” kitobi o‘rta asrlarda G’arbda shu qadar mashhur bo‘ldiki, bir necha asrlar davomida u Yevropa universitetlari talabalari uchun klassik matematik qo‘llanma bo‘lib xizmat qildi.

Matematik hisob-kitoblar tufayli u Quyosh tutilishi paytidagi Quyosh, Oy va sayyoralarning holatini batafsil hisoblab chiqdi. 827-yilda Al Xorazmiy cho‘lda Yer meridianining yoyini o‘lchashda qatnashdi.

Al Xorazmiyga “Algebraning otasi” deb nom berdi.

2-mavzu

Qadimgi davrlarda barcha mamlakatlar uchun yagona hisob tizimi mavjud emas edi. Ba’zi hisoblash tizimlari asos sifatida 12, boshqalari 60, uchinchilari – 10,2,5,8 sonlarini olishgan. Rimliklar tomonidan kiritilgan hisoblash tizimi butun Yevropada keng tarqalib, XVI asrga qadar foydalanilgan.

Bugungi kunda biz foydalanadigan hisoblash tizimi ming yillar oldin Hindistonda o‘ylab topilgan. Arab savdogarlari 900-yilga kelib uni butun Yevropaga tarqatishdi, Ushbu tizimda 1,2,3,4,5,6,7,8,9 va 0 raqamlari ishlatilgan. Bu o‘n soni asosida qurilgan o‘nlik sanoq tizimidir. Biz uchun oddiy ko‘ringan bu raqamlar paydo bo‘lishiga ancha vaqt, kuch va harakat ketgan, Hozirda deyarli butun dunyoda ushbu raqamlar tizimi ishlatiladi.

1. Koordinatalar sistemasida A(2;3), B(-4;-3), C(-1;4) va D(2;-5) nuqtalarni belgilang. Ular koordinatalar sistemasining qaysi choragida joylashishini toping.

2. Uchlari M(-3;4) va N(4;1) nuqtalarda bo‘lgan kesma yasang

3. Uchlari A(-3;3), B(2;2) va O(0;0) nuqtalarda bo‘lgan uchburchak yasang

4.