

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI**



**KASBIY (IJODIY) IMTITHONLAR DASTURI VA
BAHOLASH MEZONI**

**KIRISH IMTITHONLARIDA MATEMATIKA FANI
MAVJUD BARCHA TURDAGI YO'NALISHLAR
(KO'ZI OJIZLAR) UCHUN**

(ta'lim yo'nalishlarga mos fan bo'yicha)

differensiallash, integrallash; geometrik masalalarni tasavvur qilish va uni yechish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Abituriyentning bilimiga qo'yiladigan talablar

Matematikadan imtihon topshiruvchi abituriyentlar algebradan: Natural va butun sonlar. Boshlang'ich tushunchalar. Hisoblashga oid misollar. Bo'linish alomatlari. Qoldiqli bo'lish. Umumiy bo'luvchi va umumiy karrali. EKUK va EKUB. Oxirgi raqam, Butun sonlar. Kasrlar. Oddiy kasrlar. Butun va kasr qismli sonlar. O'nli kasrlar. Cheksiz davriy o'nli kasrlar. Algebraik ifodalar. Birhad va ko'phad. Ko'phadlarning standart shakli. Qisqa ko'paytirish formulalari. Ko'phadlarning ko'paytuvchilarga ajratish. Algebraik ifodalarni soddalashtirish. Ayniyat. Ildizlar. Arifmetik kvadrat ildiz va uning xossalari. Xisoblashga oid misollar. Ifodalarni soddalashtirish. n -chi darajali ildiz. Ratsional ko'satkichli daraja.

Tenglamalar. Chiziqli tenglamalar. Proporsiya. Kvadrat tenglamalar. Viet teoremasi. Ratsional tenglamalar. Parametrlil chiziqli tenglamalar. Parametrlil kvadrat tenglamalar. Tenglamalar sistemasi. Chiziqli tenglamalar sistemasi. Chiziqli va ikkinchi darajali tenglamalar sistemasi. Ikkinchi va undan yuqori darajali tenglamalar sistemasi. Parametrlil tenglamalar sistemasi. Tengsizliklar. Chiziqli tengsizliklar. Chiziqli tengsizliklar sistemasi. Oraliqlar usuli. Parametrlil tengsizliklar. Tengsizliklarni isbotlash. Modul. Modulli ifodalar. Modulli tenglamalar. Modulli tengsizliklar. Irratsional tenglama va tengsizliklar. Irratsional tenglamalar. Irratsional tengsizliklar. Sonli ketma-ketliklar. Arifmetik progressiya. Geometrik progressiya. Matnli masalalar. Sonlarga oid masalalar. Foizga oid masalalar. Harakatga oid masalalar. Ishga oid masalalar. Aralashmaga oid masalalar.

Funksiyalar. Funksiyalarning xossalari. Chiziqli funksiyalar. Kvadrat funksiyalar. Teskari funksiyalar. Ko'rsatkichli funksiya va uning xossalari. Ko'rsatkichli tenglamalar. Ko'rsatkichli tengsizliklar. Logarifm. Logarifmik funksiya va uning xossalari. Logarifmik ifodalarda shakl almashtirishlar. Logarifmik tenglamalar. Logarifmik tengsizliklar. Trigonometriya. Trigonometriyadan boshlang'ich tushunchalar. Asosiy trigonometrik ayniyatlar. Ko'shish formulalari. Keltirish formulalari. Ikkilangan burchak formulalari. Yig'indi va ayirmalar uchun formulalar. Ko'paytma uchun formulalar. Daraja pasaytirish va yarim burchak formulalar. Arksinus, arkkosinus, arktangenis va arkkotangens. Trigonometrik tenglama va tengsizliklar. Trigonometrik funksiyalar va ularning xossalari. Teskari trigonometrik funksiyalar va ularning xossalari. Trigonometrik tenglamalar. Trigonometrik tengsizliklar.

Hosila. Yig'indi va ayirmaning hosilasi. Ko'paytma va bo'linmaning hosilasi. Murakkab funksiyaning hosilasi. Hosilaning tabdiiqi. Hosilaning geometrik ma'nosi. Urinma tenglamasi. Funksiyaning o'sish va kamayish oraliqlari. Funksiyaning ekstremumlari. Funksiyaning eng katta va eng kichik qiymatlari. Hosilaning mexanik ma'nosi. Boshlang'ich funksiya va integral. Boshlang'ich funksiyani topish qoidalari. Integral va uning xossalari. Egri chiziqli trapetsiyaning yuzi.

Abituriyentlar geometriyadan: Geometriyaning asosiy tushunchalari. Nuqta, to'g'ri chiziq va tekislik. Kesma, yarim to'g'ri chiziq va yarim tekislik. Burchak va uning turlari. Parallel va perpendikulyar to'g'ri chiziq. Uchburchaklar. Uchburchak va uning asosiy elementlari. Burchaklar. To'g'ri burchakli uchburchak. Kosinuslar va sinuslar teoremasi. Uchburchak balandligining xossalari. Uchburchak bissektrisasimig xossalari. Uchburchak medianasining xossalari. Uchburchakning yuzi. Uchburchaklarning o'xshashligi. To'rtburchaklar. To'rtburchak, to'g'ritortburchak kvadrat. Parallelogramm. Romb. Trapetsiya. Ko'pburchaklar. Aylana va doira. Urinma, vatar, radius va diametr. Aylana uzunligi. Aylana yoyining uzunligi. Ichki chizilgan va markaziy burchak. Urinma va vatar orasidagi burchak. Kesishuvchi vatarlar. Urinma va kesuvchi. Doira yuzi. Doiraviy sektor va segment yuzi. Koordinatalar sistemasi. Tekislikda koordinatalar sistemasi. Fazoda koordinatalar sistemasi. Koordinatalar sistemasi tabdiiqi. Aylana tenglamasi. Vektorlar. Tekislikda vektorlar Fazoda vektorlar. Fazoda to'g'ri chiziq va tekisliklar. Ko'pyoqlar. Prizma va uning turlari. Piramida va kesik piramida. Aylanish jismlari. Silindr. Konus va kesik konus. Shar va sfera haqida bilimlarga ega bo'lishi lozim.

KASBIY (IJODIY) IMTIHON NATIJALARINI BAHOLASH MEZONI

Ko'zi ojizlar uchun ijodiy imtihon 5 baholik tizimda baholanadi. Ko'zi ojizlar uchun matematika fanidan kirish imtihonlari og'zaki tarzda o'tkaziladi va har bir imtihon biletiga ikkita nazariy savol (1 ta algebradan, 1 ta geometriyadan), 1 ta amaliy (1 ta algebradan) mashq, jami 3 ta topshuriq beriladi.

Ijodiy imtihonni baholashda quyidagi mezonlardan kelib chiqiladi:

5 ("a'lo") baho olishi uchun abituriyent:

- barcha savollarga to'liq javob berishi;
- xatolarga yo'l qo'ymasligi;
- javobi ilmiy va mantiqiy jihatdan to'g'ri bo'lishi kerak.

4 (“yaxshi”) baho bilan baholanadi, agar:

- ikkita savolga to'liq javob bersa;
- uchinch savolga javob berish jarayonida ba'zi kamchiliklarga yo'l qo'ysa;
- ayrim juz'iy noaniqliklarga yo'l qo'ysa.

3 (“o'rt”) baho bilan baholanadi, agar:

- savollarning mohiyatini tushmsa;
- tasavvurga ega bo'lsa;
- javob berish jarayonida qo'pol xatolikka yo'l qo'ysa.

2 (“qoniqarsiz”) baho bilan baholanadi, agar:

- berilgan savollar bo'yicha aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;
- javoblar noto'g'ri va asossiz bo'lsa.

Kasbiy (ijodiy) imtihon komissiyasi tarkibi va uning faoliyatini tashkil etish

Kasbiy (ijodiy) imtihon komissiyasi faoliyati 2026/2027 o'quv yili qabul komissiyasi tomonidan tashkil etiladi.

Matematika fanidan sinovlar mavjud barcha turdagi ta'lim yo'nalishlar bo'yicha kasbiy (ijodiy) imtihon komissiyasi tarkibi odatda uch nafar a'zodan kam bo'lmagan holda tashkil etiladi.

Kasbiy (ijodiy) imtihon natijalari uch kun muddatdan kechiktirilmagan holda e'lon qilinadi.

Matematika fanidan sinovlar mavjud barcha turdagi ta'lim yo'nalishlar bo'yicha kasbiy (ijodiy) imtihon natijalaridan norozi abituriyentlarning murojaatlarini ko'rib chiqish bo'yicha appellyatsiya komissiyasi tashkil etiladi.

Appelyatsiya komissiyasi tarkibi va uning faoliyatini tashkil etish

Appelyatsiya komissiyasi kasbiy (ijodiy) imtihonni o'tkazgan oliy ta'lim muassasasi qabul komissiyasi tomonidan tashkil etiladi.

Abituriyent kasbiy (ijodiy) imtihon natijalari e'lon qilingan vaqtdan boshlab, 24 soat ichida appelyatsiya komissiyasiga og'zaki yoki yozma shaklda murojaat etishi shart. Belgilangan muddatdan keyin murojaatlar qabul qilinmaydi.

Appelyatsiya komissiyasi abituriyentning faqat o'zining ishi bo'yicha bildirilgan murojaatini yuzma-yuz abituriyentning ishtirokida ko'rib chiqadi va yakuniy qarorni beradi.