

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

NUKUS DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI

"TASDIQLAYMAN"
O'quv-uslubiy boshqarma
boshlig'i Sh. Yadgarov
2025-yil



2025/2026 o'quv yili qabulida ko'zi ojiz abituriyentlarga
Mutaxassislik fan (Matematika)

Savollar banki (bazasi)

"Tabiiy va aniq fanlar"
kafedrasi mudiri, f.-m.i.k., dotsent

Sh. Allamuratov

Nukus 2025 y.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 20-iyundagi 393-sonli Qarori 3-ilovasi "Oliy o'quv yurtlariga ko'zi ojiz abituriyentlarni o'qishga qabul qilish" tartibiga asosan Mutaxassislik fan (Matematika) savollari

1. Natural sonlar.
2. Geometriyaning asosiy tushunchalari (nuqta, to'g'ri chiziq va tekislik).
3. Integralni hisoblang. $\int_{-1}^0 (2x + 1)^2 dx$
4. Umumiy bo'luvchi va umumiy karrali.
5. Kesma, yarim to'g'ri chiziq va yarim tekislik.
6. Tenglamani yeching: $\frac{x^2 - 2x + 3}{x - 7} = 0$;
7. Butun sonlar.
8. Burchak va uning turlari.
9. Tenglamani yeching: $\frac{2x^2 - 5x + 3}{9x - 13,5} = 0$;
10. Kasr sonlar.
11. Uchburchaklar va uning asosiy elementlari.
12. Tenglamani yeching: $\frac{(x-1)^2(x+2)}{x-1} = 0$;
13. Algebraik ifodalar. Bir hadli va ko'p hadlilar.
14. To'g'ri burchakli uchburchak.
15. Tenglamani yeching: $\frac{2}{2-x} + \frac{1}{2} = \frac{4}{x(2-x)}$
16. Qisqacha ko'paytirish formulalari. Ko'p hadlarni ko'paytuvchilarga ajratish.
17. Kosinuslar va sinuslar teoremasi.
18. Tengsizlikni yeching: $\sqrt{3x - 9} < -5$
19. Ayniyatlar. Ildiz.
20. Uchburchakning balandligi xossalari.
21. Tengsizlikni yeching: $\sqrt{2x - 3} < 1$
22. EKUK va EKUB.
23. Uchburchakning bissektrisasi xossalari.
24. Tengsizlikni yeching: $\sqrt{4x - 3} > 1$
25. Tenglamalar. Chiziqli tenglamalar.
26. Uchburchakning medianasi xossalari.
27. Hisoblang: $1\frac{8}{17} \cdot 3\frac{2}{5} ; \frac{11}{22} \cdot 2\frac{1}{5} ; \frac{4}{9}$
28. O'nli kasrlar. Cheksiz davriy o'nli kasrlar.
29. Shar va sfera.
30. 3,4 (3) cheksiz davriy sonni kasr ko'rinishiga keltiring.
31. Tenglamalar sistemasi. Chiziqli tenglamalar sistemasi.
32. Uchburchakning yuzi. Uchburchaklarning o'xshashligi.
33. 3,7 (3) cheksiz davriy sonni kasr ko'rinishiga keltiring.

34. Arifmetik kvadrat ildiz va uning xossalari.
35. To'rtburchaklar, to'g'ri to'rtburchak.
36. Hisoblang: $\frac{1^2 - 0,4^2}{2,8 \cdot 0,4 - 2,8}$
37. Tengsizliklar. Chiziqli tengsizliklar.
38. Parallelogramm.
39. Soddashtiring: $\frac{x^6 - x^4}{x^3 + x^2}$
40. Geometrik progressiya.
41. Trapetsiya.
42. Hisoblang. $\sqrt{192} - \sqrt{108} + \frac{\sqrt{243}}{3}$
43. Modul. Modulli ifodalar.
44. Yoy va aylana.
45. Hisoblang. $\log_2 \lg 100$
46. Arifmetik progressiya.
47. Urinma, xorda.
48. Hisoblang. $\log_5 \ln e^5$
49. Algebraik ifodalarni soddashtirish.
50. Aylana uzunligi.
51. 240° ning radian o'lchamini toping.
52. Proporsiya.
53. Parallel va perpendikulyar to'g'ri chiziqlar.
54. $\frac{5\pi}{4}$ radian necha gradusga teng?
55. Asosiy trigonometrik ayniyatlar.
56. Aylana radiusi va diametri.
57. 216° ning radian o'lchamini toping.
58. Funksiya. Funksiyalarning xossalari.
59. Kesishuvchi xordalar. Urinma va kesuvchi.
60. $\frac{4\pi}{3}$ radian necha gradusga teng?
61. Kvadrat tenglamalar.
62. Romb.
63. $\cos 2\alpha = \frac{1}{2}$ bo'lsa, $\cos^2 \alpha$ ni toping.
64. Logarifm. Logarifmik funksiya va uning xossalari.
65. Koordinatalar sistemasi. Tekislikda koordinatalar sistemasi.
66. Hisoblang: $\frac{1}{3} \cdot (-\frac{2}{7}) : (-\frac{5}{42})$
67. Logarifmik tenglamalar.
68. Fazoda koordinatalar sistemasi.

69. Hisoblang: $\frac{488 \cdot 475 - 462}{244 + 475 \cdot 243}$
70. Trigonometriya. Trigonometrik asosiy tushunchalar.
71. Aylana tenglamasi.
72. Hisoblang: $\frac{244 \cdot 395 - 151}{244 + 395 \cdot 243}$
73. Aniq integral va uning xossalari.
74. Tegislikta vektorlar.
75. $f(x) = 2x - \frac{1}{x^2} - \cos 2x$ funksiyaning boshlang'ich funksiyasini toping.
76. Ko'paytma va bo'linmaning hosilasi.
77. Teng yonli va teng tomonli uchburchak.
78. $F(x) = \operatorname{ctg} x - 2x + c$ funksiyaning hosilasini toping.
79. Boshlang'ich funksiya va integral.
80. Ko'pyoqliklar. Prizma va uning turlari.
81. Agar $F'(x) = e^x + \sin 2x$ va $F(0) = 3,5$ bo'lsa $F(x)$ ni toping.
82. Trigonometrik funksiyalar va ularning xossalari.
83. Piramida va kesik piramida.
84. $f'(x) = 6x^3 - 8x + 3$, $f(2) = 0$ bo'lsa $f'(-2)$ ni toping.
85. Hosila. Yig'indi va ayirmaning hosilasi.
86. Aylanish jismlari. Silindr.
87. Integralni hisoblang. $\int_0^{e^2-1} \frac{dx}{x+1}$
88. Bo'linish belgilari. Qoldiqli bo'lish.
89. Konus va kesik konus.
90. Tenglamani yeching: $\frac{x^2 - 2x + 1}{x - 7} = 0$;

Tuzuvchi:

“Tabiiy va aniq fanlar”
kafedrası assistenti



A. Orazbayev