

1. $x = \sqrt{2}$ va $x = 2 - \sqrt{2}$ formulalar bilan ifodalangan kesmalarni yasang.
2. $x = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ formula bilan berilgan kesmani yasang.
3. $x = \sqrt{2}$ va $x = \sqrt{5}$ kesmalarni yasang. (Birlik kesma berilgan deb faraz qilinadi)
4. $x = \sqrt{5}$ va $x = \sqrt{10}$ kesmalarni yasang. (Birlik kesma berilgan deb faraz qilinadi)
5. $x = \sqrt{13}$ va $x = \sqrt{10}$ uzunlikdagi kesmalarni yasan ABC uchburchakning yuzi S, ichki chizilgan aylana radiusi r, A uchidagi burchagi α berilgan. Bu uchburchakning BC tomonini toping.
6. ABC uchburchakning yuzi S, ichki chizilgan aylana radiusi r, A uchidagi burchagi α berilgan. Bu uchburchakning BC tomonini toping.
7. **Aksiomalar sistemasiga qo'yiladigan talablar.** Tayanich tushunchalar. Aksiomalar sistemasining modeli. Aksiomalar sistemasining zidsizligi, erkinligi va to'liqligi.
8. Asosi, unga yopishgan bir burchagi va yon tomonlarining ayirmasi berilgan uchburchak yasang.
9. Asoslarining uzunliklari a va b bo'lgan trapetsiya diaganallari o'rtalarini tutashtiruvchi kesma uzunligini toping.
10. Aylana diametrining uchlari aylanaga o'tkazilgan urinmadan 1.6m va 0.6m uzoqlikda joylashgan bo'lsa, diametr uzunligini toping.
11. Aylana radiusi 5sm gat eng. Aylana markazidan 13sm naridagi nuqtadan aylanaga urinmalar otkazilgan. Urinmalar uzunligini va ular ortasidagi burchakni toping.
12. Aylanadagi nuqtadan uning diametriga tushirilgan perpendikulyarbu diametрни ikki kesmaga ajratadi. Bu kesmalarning ayirmasi 12sm, perpendikulyarning uzunligi 8sm bo'lsa, diametрни toping
13. Aylanadan 4 cm naridagi nuqtadan aylanaga uzunligi 6 cm urinma o'tkazilgan. Aylana radiusini toping.
14. Aylanaga ichki chizilgan ABC uchburchak ichki chizilgan. B va C uchlaridagi burchaklar δ va γ bo'lsa, A nuqtada aylanaga o'tkazilgan urinma bilan BC tomon orasidagi burchakni toping.
15. Aylanaga ichki chizilgan ABC uchburchakning tomlari $BC=2$, $AC=3$ va C uchidagi burchagi 60° . Aylana markazidan va uchburchakning A va B uchlaridan o'tuvchi aylananing radiusini toping.
16. Aylanaga ichki chizilgan muntazam uchburchak tomoni a ga teng. Shu aylanaga ichki chizilgan kvadrat tomonini toping
17. Aylanaga tashqi chizilgan to'g'ri burchakli uchburchakning katetlari a va b bo'lsa, aylana radiusini toping.
18. Aylanaga uchburchak ichki chizilgan. Bu uchburchakning bir burchagi 150° , shu burchak qarshisidagi tomoni 10 sm. Aylananing radiusini toping.
19. Aylananing bir nuqtasidan o'zaro perpendikulyar ikkita vatar o'tkazilgan. Bu vatarlar markazdan 6 sm va 10 sm uzoqlikda bo'lsa, shu vatarlar uzunliklarini toping.
20. Aylananing radiusi 5 cm ga teng. Aylana markazidan 13 cm naridagi nuqtadan aylanaga urinmalar o'tkazigan. Urinmalar uzunligini va ular orasidagi burchakni toping.
21. Balandligi 6dm bo'lgan muntazam uchburchakka tashqi chizilgan doiraga tengdosh kvadrat tomonini toping
22. Berilgan a va b kesmalarga urta proporsional bulgan uchinchi kesma yasang, ya'ni shunday x kesma topingki, u quyidagi u z l u ks iz proporsiyani qonatlantirsin: $a : x = x : b$.
23. Berilgan a, b, c kesmalarga proporsional turtishi kesma yasang, ya'ni shunday x kesma topingki, u quyidagi proporsiyani kanoatlantirsin. $a : b = c : x$.
24. Berilgan aylanaga shunday urinma utkazingki, u berilgan tug'ri chiziqga p a r a l l e l bulsin.
25. Berilgan burchak ichida va uning tomonlaridan teng uzotslikda yotuvchi nuqtalarning geometrik urnini toping
26. Berilgan burchakga teng, uchi berilgan nuqtada va bir tomoni shu nuqtadan utuvchi ma'lum nurda yotuvchi burchak yasang.
27. Berilgan burchakni teng ikkiga buling, ya'ni burchakning bissektrisasini chizing.
28. Berilgan ikki kesmaning yigindisi va ayirmasini toping.
29. Berilgan kesmani berilgan t: p: r nisbatlarda uch bulakka buling.
30. Berilgan kesmani teng uchga t: p: r: q nisbatlarda buling.
31. Berilgan nuqtadan berilgan aylanaga urinma utkazing.
32. Berilgan uchburchakning bir tomonida berilgan nuqtadan bu uchburchak yuzini teng ikkiga bo'luvchi to'g'ri chiziq o'tkazing.
33. Bir kateti va ikkinchi katetiga utkazilgan medianasi berilgan tug'ri burchakli uchburchak yasang.
34. Bir tomoni, diaganallari yig'indisining yarimi va diaganallari orasidagi burchagi berilgan parallelogramm yasang.
35. Bir uchi berilgan A nuqtada, B va C uchlari esa mos ravishda berilgan b va c parallel to'g'ri chiziqlarda yotuvchi teng tomonli ABC uchburchak yasang.
36. Diaganallari o'zaro perpendikulyar bo'lgan teng yonli trapetsiyaning o'rta chizig'i m ga teng. Uning balandligini toping.
37. Doira segmentining balantligi h, asosi a berilgan. Doira radiusini toping
38. Gipotenuzasi va bir kateti berilgan tugri burchakli uchburchak yasang.
39. Ikki tomoni va shu tomonlari qarshisidagi burchaklarining ayirmasi berilgan uchburchak yasang.
40. Ikki tomoni va uchinchi tomoniga o'tkazilgan medianasi berilgan uchburchak yasang.
41. Ikki tomoni va ular orasidagi burchagi berilgan uchburchak yasang.
42. Ikki tomoni va ulardan birining qarshisidagi burchagi berilgan uchburchak yasang.
43. **Kesma uzunligi. Yuza va hajm tushunchasi.** Tayanich tushunchalar. Kesma uzunligi. Ko'pburchak yuzi. Mavjudlik va yagonalik teoremasi. Tengdosh va teng tuzilgan ko'pburchaklar haqida. Ko'pyoqning hajmi haqida.
44. O'zaro parallel bo'lgan a va b to'g'ri chiziqlar va ular orasida yotmagan M nuqta berilgan. M nuqtadan a, b to'g'ri chiziqlarga shunday kesuvchi o'tkazingki, undagi $MA+MB$ kesmalar yig'indisi berilgan l kesmaga teng bo'lsin.
45. **Parallellik aksiomasi.** Tayanich tushunchalar. Parallellik aksiomasining evklid geometriyasidagi qolgan aksiomalarga bog'liq emasligi.
46. Qarama-qarshi tomonlari o'zaro parallel va teng bo'lgan qavariq ABCDEF oltiburchak berilgan. ACE uchburchak yuzining ABCDEF oltiburchak yuziga nisbatini toping.

47. R radiusli aylana tashqarisida uning markazidan d masoada nuqta olingan. Shu nuqtadan aylana nuqtalarigacha bo'lgan eng katta va eng kichik masofalarini toping
48. R radiusli aylanaga o'tkazilgan burchagi α bo'lgan teng yonli uchburchak ichki chizilgan. Uchburchakning yon tomoniga o'tkazilgan balandlikning uzunligini toping
49. r radiusli aylanaga tashi nuqtadan o'zoro perpendikulyar ikkita urinma o'tkazilgan. Urilmalarning (berilgan nuqtadan urinish nuqtasigacha masofa) toping.
50. r radiusli doirada markaziy burchagi 60° ga teng bo'lgan segmentning balandligini toping.
51. R radiusli doiraga muntazam oltiburchak ichki chizilgan. Doiraning muntazam oltiburchakdan tashqarisidagi qismining yuzini toping.
52. R radiusli doiraga o'zoro tashqi urinuvchi uchta teng aylana ichki chizilgan. Bu aylanalarning radiusini toping.
53. R radiusli yarim doiraning diametriga muntazam uchburchak yasalgan. Bu uchburchakning yarim doiradan tashqaridagi qismining yuzini toping.
54. Radiusi 24 cm bo'lgan aylanaga teng yonli trapetsiya tashqi chizilgan, uning yon tomoni 50 cm. Trapetsiyaning asoslarini toping.
55. Radiusi R ga teng bo'lgan aylanaga ichki chizilgan muntazam o'n burchak va muntazam beshburchakning tomonlarini toping
56. Radiusi R ga teng bo'lgan to'g'ri burchakli sector uning yoyi uchini markaz qilib, R radiusli yoy chizish bilan ikki bo'lakka ajratilgan. Bo'laklarning kichigiga ichki chizilgan doira yuzini toping.
57. Radiuslari R va r bo'lgan ikki aylana tashqi urinadi. Bu aylanalarga tashqi umumiy urinma o'tkazilgan. Aylana urinish nuqtasi bilan umumiy urinmaning urinish nuqtalari birlashtirilganda xosil bo'lgan uchburchakning tomonlarini toping
58. Radiuslari r_1, r_2, r_3 bo'lgan uchta aylana biri-biri bilan o'zoro tashqi urinadi. Urinish nuqtalari orqali o'tuvchi aylana radiusini toping.
59. **Riman geometriyasi.** Tayanich tushunchalar. Sferik geometriya. Rimanning elliptik geometriyalari haqida tushuncha. Riman geometriyasining aksiomalar sistemasi.
60. Rombga ichki chizilgan doira yuzi rombnig yuzidan 2 marta kichik bo'lsa, rombnig burchaklarini toping.
61. Rombnig diaganallari a va b gat eng. Unig har bir tomoni diametr qilib romb ichiga yarim aylanalari chizilgan. Bu yarim aylanalarning radiusini toping
62. Rombnig balandligi uning tomonining uzunliklarini m va n bo'lgan ikki kesmaga ajratadi. Rombnig diaganallarini toping.
63. Shunday nuqtalarning geometrik urni topilsinki, berilgan kesma bu nuqtalarning har biridan berilgan a burchak ostida kurinsin
64. Shunday nuqtalarning geometrik urni topilsinki, bu nuqtalarning har biridan berilgan kesma tug'ri burchak ostida kurinsin.
65. **Sirkul va chizg'ich yordamida yasash aksiomalari. Elementar masalalar. Yasashga doir masalalarni echish bosqichlari.** Tayanich tushunchalar. Sirkul va chizg'ich yordamida yasashga doir elementar masalalar. Yasashga doir masalalarni echish bosqichlari.
66. Tekislikda berilgan ikki nuqtadan teng uzotlashgan nuqtalarning geometrik urni toping.
67. Teng yonli trapetsiyaning diaganali uning o'tmas burchagini teng ikkiga bo'ladi. Trapetsiyaning katta asosi uning perimetridan a ga kam, o'rta chizig'i b ga teng bo'lsa, uning kichik asosini toping.
68. Teng yonli uchburchakning yon tomoni a ga teng. Uchburchak asosidan olingan nuqtadan uning yon tomonlariga parallel to'g'ri chiziqlar o'tkazilganda hosil bo'lgan parallelogram perimetrini toping.
69. Teng yonli uchburchakning yon tomoni a ga teng. Uchburchak asosidan olingan nuqtadan uning yon tomonlariga parallel to'g'ri chiziqlar o'tkazilganda hosil bo'lgan parallelogram perimetrini toping.
70. To'g'ri to'rtburchakning diagonali uning burchagini m:n nisbatda bo'ladi. To'rtburchak perimetrining diagonal uzunligiga nisbatini toping.
71. To'g'ri burchakli uchburchakka aylana ichki chizilgan, agar uchburchak gipotenuzasi c, katetlarining yig'indisi l berilgan bo'lsa aylana radiusini toping
72. To'g'ri burchakli uchburchakning katetlaridan biri ikkinchisidan bir birlik uzun. To'g'ri burchak uchidan tushirilgan balandlikning gipotenuzasida ajratgan kesmalarining kichigi 1,8 bo'lsa, uchburchak tomonlarini toping.
73. Tomoni a ga teng bo'lgan ikki kvadratning markazlari ustma-ust tushib, diaganallari orasidagi burchak, 45° ga teng. Bu kvadratlardan hosil bo'lgan 8 burchakli yuldizning yuzini va perimetrini toping.
74. Trapetsiyaning diaganallari uni to'rtta uchburchakka ajratadi. Asoslariga yopishgan uchburchaklarning yuzalari S1 va S2 bo'lsa, trapetsiya yuzini toping.
75. Uch tomoni berilgan uchburchak yasang.
76. Uchburchak tomonlarining uzunliklari 52, 56, 60. Katta tomonga parallel qilib o'tkazilgan kesuvchi perimetri 156 ga teng trapetsiyaga ajratadi. Shu trapetsiya yuzini toping.
77. Yarim ayananing o'rtasi diametr uchlar bilan birlashtirilganda xosil bo'lgan vatarlarning o'rtalaridan yana vatar o'tkazilgan va u o'rta nuqtalar yordamida 3 bo'lakka bo'lingan. Vatarning ikki yon kesimlarining har biri c gat eng bo'lsa, yarim aylana radiusini toping
78. **Yasashga doir masalalarni echish bosqichlari.** Tayanich tushunchalar. Sirkul va chizg'ich yordamida yasashga doir elementar masalalar. Yasashga doir masalalarni echish bosqichlari.
79. **Yasashga doir masalalarni sirkul va chizg'ich yordamida yechish kriteriyasi.** Tayanich tushunchalar Yasashga doir masalalarni sirkul va chizg'ich yordamida yechish kriteriyasi. Sirkul va chizg'ich yordamida yechilmaydigan klassik masalalar.
80. Yasashga doir masalalarni yechish usullari. Tayanich tushunchalar: Tekislikdagi yasashga doir masalarni yechishning parallel ko'chirish metodi. Tekislikdagi yasashga doir masalarni yechishning burish metodi.
81. **Yasashga doir masalalarni yechish usullari.** Tayanich tushunchalar. Tekislikdagi geometrik yasashlarda to'g'irlash metodi. Tekislikdagi geometrik yasashlarda geometrik o'rinlar metodi.

82. **Yasashga doir masalalarni yechish usullari.** Tayanich tushunchalar. Tekislikdagi yasashga doir masalarni yechishning simmetriya metodi. Tekislikdagi yasashga doir masalarni yechishning parallel ko‘chirish metodi. Tekislikdagi yasashga doir masalarni yechishning burish metodi.