

1. Asimptotasi tenglamasi $y = \pm \frac{4}{3}x$ va fokuslari orasidagi masofa $2c = 20$ bo'lgan giperbola tenglamasini aniqlang.
2. $16x^2 - 9y^2 - 64x - 54y - 161 = 0$ tenglama bilan berilgan giperbola markazi va yarim o'qlarni aniqlang.
3. Oy o'qining musbat qismiga nisbatan simmetrik bo'lib, $P = \frac{1}{4}$ bo'lgan parabola tenglamasini aniqlang.
4. $y^2 = 24x$ parabolaning fokus nuqtasi va parametrini aniqlang.
5. Giperbolaning haqiqiy o'qi 18 ga, fokuslari orasidagi masofa 24 ga teng bo'lsa, uning kanonik tenglamasini tuzing.
6. $\frac{x^2}{81} - \frac{y^2}{16} = 1$ giperbola tenglamasi berilgan. Giperbolaning haqiqiy va mavxum yarim o'qlarini, fokuslarini, eksentrisitetini aniqlang.
7. $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{20} = 1$ giperbola asimptotalarining tenglamalarini tuzing.
8. Giperbolaning kanonik tenglamasi berilgan: $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{7} = 1$
9. Bu giperbolaning haqiqiy va mavxum yarim o'qlarini, eksentrisitetini, fokuslarini, uchlarini toping, asimptotalari tenglamalarini tuzing.
10. M nuqta $F(2;0)$ nuqtaga $x = 9$ to'g'ri chiziqqa qaraganda 3 marta yaqin turib xarakat qiladi. M nuqtaning xarakat traektoriyasini toping.
11. $5x^2 - 4y^2 = 20$ giperbolaning yarim o'qlarini, eksentrisitetini va fokuslarining koordinatlarini toping. $M(-4; \sqrt{15})$ nuqtadagi fokal radiuslarining uzunliklarini toping.
12. Asimptotasi $y = \pm \frac{1}{2}x$ to'g'ri chiziqdan iborat va $(3;1)$ nuqtadan o'tuvchi giperbolaning tenglamasini tuzing.
13. Giperbolaning direktrisalari orasidagi masofa 8 ga, fokuslari orasidagi masofa 12 ga teng. Giperbolaning tenglamasini tuzing.
14. Giperbolaning fokuslari abstsissalari o'qida yotib, uning fokuslari orasidagi masofa 6 ga va eksentrisiteti 1,5 ga teng bo'lsa, uning kanonik tenglamasini tuzing.
15. Giperbolaning fokuslari abstsissalar o'qida yotib, uning haqiqiy yarim o'qi 5 ga teng, uchlari esa markazi bilan fokusi orasidagi masofani teng ikkiga bo'lsa, uning kanonik tenglamasini tuzing.
16. $x^2 - 4y^2 = 16$ giperbolada ordinatasi 1 ga teng M nuqta olingan. Undan fokuslarga bo'lgan masofalar topilsin.
17. Fokuslari orasidagi masofa $2c = 10$, uchlari orasidagi masofa $2a = 8$ bo'lgan giperbolaning kanonik tenglamasi yozilsin.
18. Haqiqiy yarim o'qi $a = 2\sqrt{5}$, eksentrisiteti $e = \sqrt{1,2}$ bo'lgan giperbolaning kanonik tenglamasi yozilsin.
19. Uchlari $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ ellipsning fokuslarida, fokuslari esa uning uchlarida bo'lgan giperbolaning tenglamasi yozilsin.

20. Asimptotasi haqiqiy o'q bilan 60° burchakni tashkil etuvchi giperbolaning eksentrisiteti topilsin.
21. $y^2 = 4x$ parabola berilgan. Parabolaning shunday nuqtasini topingki, undan fokusigacha bo'lgan masofa 1 ga teng bo'lsin.
22. $x + 4 = 0$ to'g'ri chiziq va $F(-2;0)$ nuqtadan bir xil uzoqlikda joylashgan nuqtalar geometrik o'rning tenglamasini tuzing.
23. $y^2 = 12x$ parabola fokusining koordinatalarini toping va direktrisasining tenglamasini tuzing.
24. Direktrisasining tenglamasini $x = -3$ va $F(1;0)$ bo'lgan parabolaning tenglamasini tuzing.
25. $F(0;2)$ nuqtadan va $y = 4$ to'g'ri chiziqdan bir xil uzoqlashgan nuqtalar geometrik o'rning tenglamasi tuzilsin.
26. $y^2 = 4x$, $y^2 = -4x$ tenglamalar bilan berilgan parabolalarning fokuslari, direktrisalari yasalsin va direktrisalarining tenglamalari yozilsin.
27. $x^2 = 4y$, $x^2 = -4y$ tenglamalar bilan berilgan parabolalarning fokuslari, direktrisalari yasalsin va direktrisalarining tenglamalari yozilsin.
28. 1) $(0;0)$ va $(1;-3)$ nuqtalardan o'tuvchi va Ox o'qqa nisbatan simmetrik;
29. 2) $(0;0)$ va $(2;-4)$ nuqtalardan o'tuvchi va Oy o'qqa nisbatan simmetrik bo'lgan parabola tenglamasi yozilsin.
30. Markazi $y^2 = 2px$ parabolaning fokusida bo'lib, parabola direktrisasiga urinuvchi aylana tenglamasi yozilsin. Parabola va aylananing kesishgan nuqtalari topilsin.
31. $y^2 = 8x$ parbolaga $A(0;-2)$ nuqtadan o'tkazilgan urinmalarning tenglamalari yozilsin.
32. Parabolaning fokusi $(4;0)$ nuqta bo'lsa, shu parabolaning tenglamasi topilsin.