



## MATEMATIKA INFORMATIKA

Telegram tarmog'idagi 1-raqamli matematiklar va informatiklar kanali.

O'qituvchilar, repitorlar, abituriyentlar va matematika ihlosmandlari uchun foydali kanal.

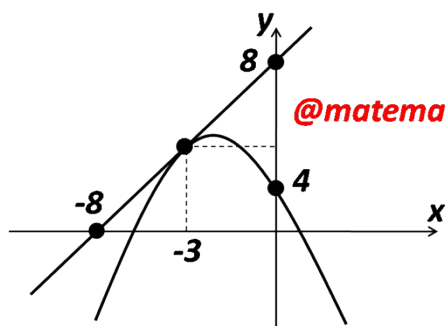
Kanal asoschisi : **JASUR ERGASHEV**

[@matematika\\_informatika](https://t.me/matematika_informatika)

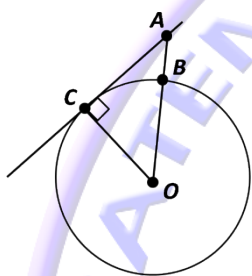
### 2.08.2019 DTM savollari

1. Tetraedrning qirrasi uzunligi 20 ga teng bo'lsa, uning hajmini toping.
2.  $\int_9^{10} (x - 9)^6 dx$  integralni hisoblang. [@matematika\\_informatika](https://t.me/matematika_informatika)
3.  $y = \ln x^{3x+12}$  funksiyaning hosilasini toping.
4. Arifmetik progressiya uchun  $a_{n+1} = a_n + 4$  tenglik o'rinli bo'lib, progressiyaning 4-hadi 6 ga teng bo'lsa, uning dastlabki 16 ta hadi yig'indisini toping.
5.  $\frac{1}{(x+8)(x+6)} + \frac{1}{(x+6)(x+4)} + \frac{1}{(x+4)(x+2)}$  ifodani soddalashtiring.
6. Qirralari  $a, b, c$  ga teng bo'lgan to'g'ri parallelipiped uchun  $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = \frac{1}{3}$  shart bajarilsa parallelipipedning hajmini toping. Parallelipipedning to'la sirti 288 ga teng.
7.  $(x^3 + 35x)^2 = 169x^2$  tenglamaning butun ildizlari nechta?

8.  $(1 + \operatorname{tg} x + \sin^{-1} x) \cdot (1 + \operatorname{tg} x - \sin^{-1} x)$  ifodaning  $x = 45^\circ$  dagi qiymatini toping.
9.  $8144^{8143^{8142}}$  sonning oxirgi raqamini toping. [@matematika\\_informatika](#)
10. Bir kombaynchi maydondagi bug'doy hosilini ikkinchi kombaynchiga nisbatan 24 soat tezroq o'rib oladi. Ikkala kombaynchi birgalikda ishlaganda esa hosilni 35 soatda yig'ib olishadi. Har bir kombaynchi alohida ishlab, hosilni o'rib olishi uchun qancha vaqt kerak bo'ladi? [@matematika\\_informatika](#)
11. Uchta merganning nishonga urish ehtimolligi 0,4; 0,6 va 0,8 ga teng. Birini va uchunchi merganlarga nishonga urish ehtimolligi qanday?
12.  $f(1) + f(x + 1) = 2 + 9x$  bo'lsa,  $f(x)$  ni toping.
13.  $y = x^3 + px^2 + 5x - 4$  funksiya nollaridan biri 2 ga teng bo'lsa,  $p$  ni toping.
14. Oralaridagi masofa 180 km bo'lgan A va B shaharlardan ikkita poyezd bir vaqtda bir-biriga qarab yo'lga chiqdi. Ular uchrashgandan keyin, A shahardan chiqqan poyezd B shaharga 2 soatda yetib bordi, ikkinchisi esa A shaharga 4,5 soatda yetib bordi. Poyezdlar tezligini toping. [@matematika\\_informatika](#)
15.  $3n + 1$  ifodaning 60% i  $n$  ning qanday qiymatida 51 ga teng bo'ladi?
16.  $y = \frac{8}{3}\sqrt{x}$ ,  $y = -x^3$  va  $y = 8$  chiziqlar bilan chegaralangan yopiq yuzani toping.
17. Teng yonli uchburchakning asosi  $4\sqrt{2}$  sm bo'lib, yon tomoniga tushirilgan medianasi 5 sm ga teng. Uchburchakning yon tomonini toping.
18.  $5 + \frac{\log_3 6}{\log_{18} 3} - \frac{\log_3 2}{\log_{54} 3}$  hisoblang. [@matematika\\_informatika](#)
19. Uchlari  $C(4;3)$   $B(3;-1)$  va  $A(2;4)$  nuqtada bo'lgan uchburchakning medianalari  $O$  nuqtada kesishadi.  $OA$  vektorning uzunligini toping.
20.  $\frac{222}{333} + \frac{666}{999} + \frac{333}{999}$  yig'indini hisoblang. [@matematika\\_informatika](#)
21. 93 sm li sim uzunliklari 6:10:15 kabi nisbatda bo'lingan. Eng uzun sim eng kalta simdan qancha uzun? [@matematika\\_informatika](#)
22. Soatning soat mili  $19^\circ$  ga burilsa, minut mili necha gradusga buriladi?
23.  $A = \{x|x \geq 7; x \in N\}$  va  $B = \{x|x < 31; x \in Q\}$  bo'lsa,  $A \cap B$  ni toping.
24.  $\int_8^9 x \cdot (x - 8)^7 dx$  ni hisoblang. [@matematika\\_informatika](#)
25. Rasmda  $f(x) = ax^2 + bx + c$  funksiya va unga o'tqazilgan urinma tasvirlangan. Berilgan ma'lumotlardan foydalanib  $b$  ning qiymatini toping.



26. Ikki ovchi kiyik ovlaganda, ikkalasi ham kiyikga qarata bittadan o'q uzishadi. Birinchi ovchining kiyikka tekkizish ehtimoli 0,7 ga ikkinchisniki esa 0,9 ga teng. Hech bo'lmaganda bitta o'qning kiyikka tegish ehtimolini toping.
27.  $a(-1; 3; -5)$  vektorga yo'nalishdosh bo'lgan birlik vektorning koordinalalarini toping. [@matematika\\_informatika](#)
28.  $\sqrt[3]{x-9} - \sqrt[3]{x-2} = -1$  tenglamani yeching.
29. Uchburchakning tomonlari uzunliklari 10 va 12 ga teng. Shu tomonlarga tushirilgan medianalar o'zaro perpendikulyar bo'lsa, uchburchakning uchunchi tomoni uzunligini toping. [@matematika\\_informatika](#)
30. Rasmda berilgan ma'lumotlardan foydalanib AB tomon uzunligini toping.  $R=10$  sm va  $BC=9$ .



TELEGRAM KANALIMIZ: [@matematika\\_informatika](#)