



1. Qanday algoritmlarga tarmoqlanuvchi algoritmlar deyiladi?
2. Tarmoqlanuvchi algoritmlarga oid hayotiy misollar keltiring.
3. Tarmoqlanuvchi algoritmlarning qanday tuzilishlari mavjud?
4. Tarmoqlanuvchi algoritmlarning to'liq va qisqartirilgan ko'rinishlari farqlarini tushuntiring?
5. Tarmoqlanuvchi algoritmlarning to'liq ko'rinishiga misollar keltiring.



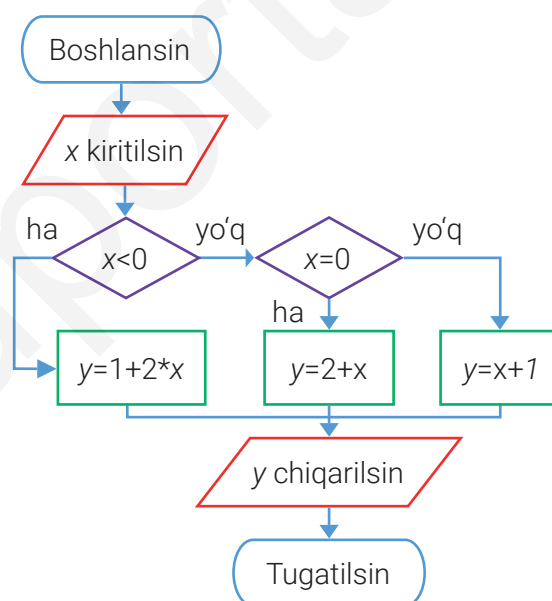
1. Berilgan a son 5 dan katta bo'lsa, uning kvadrat ildizini hisoblash algoritmini tuzing.
2. Berilgan butun sonning absolyut qiymatini aniqlash algoritmini tuzing.
3. $ax^2 + bx + c = 0$ ko'rinishidagi kvadrat tenglama ildizini topish algoritmini tuzing.

21-DARS. AMALIY MASHG'ULOT

Misol. Algoritm formula yordamida berilgan.

$$y = \begin{cases} 1+2x, & \text{agar } x < 0 \\ 2+x, & \text{agar } x = 0 \\ x+1, & \text{agar } x > 0 \end{cases}$$

Funksiyaning qiymatini hisoblashga oid tarmoqlanuvchi algoritmi blok-sxema yordamida tasvirlang:



1. Chiziqli tuzilmaga oid masalalar:
a) gilamni tozalash algoritmini so'zlar yordamida ifodalang;

b) radiusi R ga teng aylananing uzunligi, doira yuzi va shar hajmini hisoblash algoritmini tuzing (yo'llanma: $L=2\pi R$; $S=\pi R^2$; $V=\frac{4}{3}\pi R^3$);

d) o'lchamlari $200 \text{ mm} \times 120 \text{ mm} \times 700 \text{ mm}$ bo'lgan devorni hosil qilish uchun $250 \text{ mm} \times 120 \text{ mm} \times 65 \text{ mm}$ o'lchamdagi g'ishtdan qancha kerakligini aniqlash algoritmini tuzing.

2. Tarmoqlanuvchi tuzilmaga oid masalalar:

a) a , b va c sonlar berilgan. Agar ularning yig'indisi manfiy bo'lsa, ular har birining kvadrat ildizini, aks holda, ularning har biridan 30 ni ayirib chiqaruvchi algoritm tuzing.

b) $a=10$ va $b=1,5$ qiymatlar uchun quyidagi funksiya qiymatini hisoblash algoritmini tuzing.

$$y = \begin{cases} x^2 + |x - 1| + 2, & \text{agar } x > 1,5; \\ \sqrt{3a - 2bx + x^2}, & \text{agar } x = 1,5; \\ \frac{2ax}{5} + b, & \text{agar } x < 1,5. \end{cases}$$

