

Mustaqil ishlash uchun variantlar:

1-variant

Quyidagi masalalarni echish uchun blok-sxema tuzing:

a) Hosilni yig'ishtirishni bitta kombayn boshladi. Ikki soatdan keyin ikkinchi kombayn qo'shildi. Ular birgalikda 8 soat ishlab, hosilning 80 % ni yig'ishtirib olishdi. Agar kombaynlarning har biri aloxida ishlaganda hosilni yig'ishtirish uchun 1 –kombayn 2-kombaynga nisbatan 5 soat ko'p vaqt ko'p sarflasa, har birining sarflash vaqtini toping.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{a^8 + \operatorname{tg}(ax + b)}{\log_2(ax^2 + b)}$$

$$p = \sin^4(ax + x^2) + e^{3x} \quad \text{bu yerda } a=1.2, \quad v=3.2, \quad x \in [1;4] \Delta x = 0,2$$

2-variant

a) 3 ta traktor fermer dalasini 60 soatda haydaydi. 12 ta traktor bu dalani qancha vaqtda haydaydi?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} a^3 x + \cos(x+1)^2 & x > 2 \\ e^{x+1} - \sin^2 x & 1 \leq x \leq 2 \\ \log_3 x - 2^{\sin^2 x} & x < 1 \end{cases}$$

$$\text{bu yerda } a=4; \quad x \in [1;4] \Delta x = 0,2$$

3-variant

a) Ekishni o'z vaqtida tugatish uchun fermer kuniga 73 ga ekishi kerak. Fermer kuniga rezajdagidan 14 ga ko'p ekib. Muddat tugushiga 2 kun qolganda 6 ga ekin maydoni qoldi. Fermerning umumiy ekin maydoni qancha?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} ax^{\operatorname{tg} x} + \log_4^5(x+1) & x > 2 \\ a^{x+1} & 1 \leq x \leq 2 \\ x \sin^7 x - 2|\cos x| & x < 1 \end{cases}$$

$$\text{bu yerda } a = 1.2 \quad x \in [0;4] \Delta x = 0,2$$

4-variant

a) Xirmonning xajmini xisoblash uchun $V = abh/2$ formuladan foydalanmiz. Bu yerda V – xirmon xajmi (m^3), a , b , h – xirmon xilchamlari (m). Xirmon xajmini parametrlarning quyidagi qiymatlarida xisoblang: $a=6,7$; $b=12,5$; $h=2,4$.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} a^6 \sqrt[4]{x} \lg x & x > 2 \\ 3^{ax^3+1} & 1 \leq x \leq 2 \\ x^4 - 2\sqrt[4]{x^5} & x < 1 \end{cases} \quad \text{bu yerda } a = 1.2 \quad x \in [0;3] \Delta x = 0,1$$

5-variant

a) G'aram xajmini xisoblash jadvalini quyidagi formula yordamida bajaring $V = s^2(0,040k - 0,012c)$, bu yerda k – g'aramni o'z ichiga oluvchi to'rtburchak perimetri, m ; c – g'aram egri chizig'i uzunligi, m .

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} \sqrt[3]{a} \cdot x + 1 & x > 2 \\ 5^{x+1} & 0 \leq x \leq 2 \\ (x+2)^x - 2 & x < 0 \end{cases} \quad \text{bu yerda } a=1.2; \quad x \in [3;7] \Delta x = 0,3$$

6-variant

a) Qand lavlagi tarkibida 15% qand bor. Fermer 60 tonna lavlagi etishtirgan bo'lsa, u qancha qand oladi?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} \sqrt[3]{a} \cdot 8^x + 1 & x > 2 \\ e^{x+1} & 0 \leq x \leq 2 \\ \lg x + \sqrt{2} & x < 0 \end{cases} \quad \text{bu yerda } a = 2.2 \quad x \in [4;8] \Delta x = 0,2$$

7-variant

a) Fermer tegirmonga 40ss bug'doy topshirdi. Bug'doydan 80% un olinadi. Fermer qancha un oladi?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{e^8 + \cos^4(ax + b)}{\lg(ax^2 + b)}$$

$$p = \ln^4(ax + x^2) + e^{3x}$$

bu yerda $a=1.2$, $v=3.2$, $x \in [1;4] \Delta x = 0,2$

8-variant

a) Fermer ikki xil qishloq xo'jaligi maxsuloti ishlab chiqaradi: paxta va bug'doy. Buning uchun quyidagi resurslardan foydalanadi: er maydoni — 5000 ga, ishchi kuchi — 300 ming. Odam soat, mavsum davomida traktor ishlatiladigan maydon — 28 000 ga. Umumiy xosil maksimal bo'lishi uchun ekin maydonlarining taqsimotini aniqlash kerak.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} a^{\sqrt[5]{x}} + \arctg^2 x & x > 4 \\ \sqrt{x^3 - 2} & x < 4 \end{cases}$$

bu yerda $a = 1.2$ $x \in [2;6] \Delta x = 0,3$

9-variant

a) Fermerning 3000 ga ekin maydoni bo'lib, unga paxta, bug'doy, sholi ekilgan. Bug'doy maydoni 100 ga, paxta maydoni bug'doy maydonidan 2 marta ko'p. Qolgan maydonga sholi ekilgan. Sholi maydonini aniqlang.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} \lg(ax^{\sin x}) + tg^2 x & x > 5 \\ a^{x+1} & 1 \leq x \leq 5 \\ x^2 - 2 \cos x^4 & x < 1 \end{cases}$$

bu yerda $a = 1.2$ $x \in [1;3] \Delta x = 0.1$

10-variant

a) 1 litr sut 200 so'm turadi. Buzoq 1 oy davomida 1 litr sut ichadi. Buzoq 3 yoshga to'lishi uchun qancha pul sarflanadi?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} \sqrt[5]{\sin a \cdot x^4} + \log_4^5 x & x > 2 \\ 3^{x+1} & 1 \leq x \leq 2 \\ |x^4 - \operatorname{tg} 2| & x < 1 \end{cases} \quad \text{bu yerda } a=1.2; \quad x \in [1;3] \quad \Delta x = 0.1$$

11-variant

a) Bir ish kuni davomida kombayn 15 ga maydondagi bo'g'doyni o'radi. 1 ga maydondan 1,5 tonna bug'doy olinadi. 1 tonna bug'doy narxi 60000 so'm. Bir oy davomida fermer bitta kombayn yordamida qancha pul ishlab topadi?

b) Quydagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{a^{\sin x} + \lg(ax + b)}{\log_3 \sqrt{(ax^7 + b)}}$$

$$p = \cos^2(ax + x)^5 + a^{3x} \quad \text{bu yerda } a=1.2, \quad v=3.2, \quad x \in [1;4] \quad \Delta x = 0,2$$

12-variant

a) Bir bosh qoramol uchun sutkasiga 12 kg pisan sarflanadi. Fermer 3 ta qormol boqmoqda. 6 oy davomida fermer qancha pichan sarflaydi?

b) Quydagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{\sqrt[3]{\cos x^{ax+b}}}{\ln^2(a^5 x + b)}$$

$$p = x^{\operatorname{tg} x} + a^{3x} \quad \text{bu yerda } a=1.2, \quad v=3.2, \quad x \in [2;6] \quad \Delta x = 0,2$$

13-variant

a) 2,5 kg qo'y go'shtida 0,5 kg oqsil mavjud bo'ladi. 20 kg qo'y go'shtida qancha oqsil mavjud bo'ladi?

b) Quydagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{a^x + \sin^3(ax^2 + b)}{\sqrt{\operatorname{tg}(a + \sqrt{x} + b)}}$$

$$p = \cos^2(ax + x) + a^{3x} \quad \text{bu yerda } a=1.2, \quad v=3.2, \quad x \in [1;4] \quad \Delta x = 0,2$$

14-variant

a) 7,5 kg mol go'shtida 1,5 kg yog' mavjud bo'ladi. 100 kg mol go'shtida qancha yog' bo'ladi?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \sqrt[4]{a} + \ln^2(abx)$$

$$p = \cos^4(ax + x) + a^{3x}$$

bu yerda $a=2$, $v=3.2$, $x \in [3;7] \Delta x = 0,4$

15-variant

a) Fermerning 3000 ga ekin maydoni bo'lib, unga paxta, bug'doy, sholi ekilgan. Bug'doy maydoni 100 ga, paxta maydoni bug'doy maydonidan 2 marta ko'p. Qolgan maydonga sholi ekilgan. SHoli maydonini aniqlang.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{4^a + \sqrt{ax^2 + b}}{\lg^3(a^5 + \lg x + b)}$$

$$p = \cos^2(ax + x) + a^{3x}$$

bu yerda $a=1.2$, $v=3.2$, $x \in [2;6] \Delta x = 0,2$

16-variant

a) Qand lavlagi tarkibida 15% qand bor. Fermer 60 tonna lavlagi etishtirgan bo'lsa, u qancha qand oladi?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \sqrt[3]{\frac{a + \sqrt[3]{x^2 + b}}{\lg^2(ax + b)^3}}$$

$$p = \ln^4(ax + x) + e^{3x}$$

bu yerda $a=3.2$, $v=3.2$, $x \in [1;4] \Delta x = 0,2$

17-variant

a) Fermer ikki xil qishloq xo'jaligi maxsuloti ishlab chiqaradi: paxta va bug'doy. Buning uchun quyidagi resurslardan foydalanadi: er maydoni — 5000 ga, ishchi kuchi — 300 ming. Odam soat, mavsum davomida traktor ishlatiladigan maydon — 28 000 ga. Umumiy xosil maksimal bo'lishi uchun ekin maydonlarining taqsimotini aniqlash kerak.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{\sin^5(ax^2 - b)}{\lg^4 \sqrt{ax + b}}$$

$$p = a^4 x + \sqrt{a^x}$$

bu yerda $a=1.2$, $v=3.2$, $x \in [2;7]$ $\Delta x = 0,4$

18-variant.

a) G'aram xajmini xisoblash jadvalini quyidagi formula yordamida bajaring $V = s^2(0,040k - 0,012c)$, bu yerda k – g'aramni o'z ichiga oluvchi to'rtburchak perimetri, m; c – g'aram egri chizig'i uzunligi, m.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{a + ax^2 + b}{\lg(a + x)^2}$$

$$p = (\cos(ax + x) + e^x)^y \text{ bu yerda } a=1.2, \quad v=3.2, \quad x \in [8;13] \Delta x = 0,2$$

19-variant

a) Ekishni o'z vaqtida tugatish uchun fermer kuniga 73 ga ekishi kerak. Fermer kuniga rezajdagidan 14 ga ko'p ekib. Muddat tugushiga 2 kun qolganda 6 ga ekin maydoni qoldi. Fermerning umumiy ekin maydoni qancha?

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \begin{cases} \arctg(4^x - 1) & x > 2 \\ a^{x+1} - \lg^3(x+1) & x = 2 \\ x^3 - 2\sqrt[5]{x} & x < 2 \end{cases}$$

bu yerda $a=2$; $x \in [12;14]$ $\Delta x = 0,1$

20-variant

a) Fermerning 4000 ga ekin maydoni bo'lib, unga paxta, bug'doy, sholi ekilgan. Bug'doy maydoni 50 ga, paxta maydoni bug'doy maydonidan 3 marta ko'p. Qolgan maydonga sholi ekilgan. SHoli maydonini aniqlang.

b) Quyidagi misollarga blok-sxema tuzing:

$$z = \frac{3^a + \sqrt{ax - b}}{\lg(a + \lg x + b)}$$

$$p = \sin^2(ax + x) + 2^{3x}$$

bu yerda $a=1.2$, $v=3.2$, $x \in [2;6]$ $\Delta x = 0,2$