Mustaqil ishlash uchun variantlar:

1-variant

1) Quyidagi sonlar C++ tilida yozilsin:

a)6,38 b) $\sqrt{2}$ c) 5^6

d)–24,8 $\cdot 10^{-7}$ e) e^x f) [0,66]

2)Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

$5^2+\sqrt{36}$ (3-4:6)

3)Berilgan r radiusli aylana uzunligi, r radiusli doira yuzi va r radiusli sharning xajmini topish dasturini tuzing.

2-variant

1) Quyidagi sonlar qo‘zg‘almas vergulli ko‘rinishda yozing:

a) –0.00027E + 4; b) 666E – 3 c) 1E1

2)Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

1)$\cdot 10^5$+64)

3)Berilgan a,b katetlari bo‘yicha to‘g‘ri burchakli uchburchakning perimetri va yuzasini xisoblash dasturini tuzing.

3-variant

1) C++da *(1/3) * 3 – 1 q*iymati nimaga teng.

2) Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

cos(5)$\cdot$tg(8)- $\sqrt{\arcsin(6)}$)

3) Teng yonli uchburchakning a, b tomonlari bo‘yicha uning perimetri va yuzasini xisoblash dasturini tuzing.

4-variant

1) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

(x +y != 0) && (y > x), agar x = 2, y = 1;

2)Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

|x|+[4,5]-(3 $\cdot 10^{-6}$+ π)

3)a, b tomonlari va ular orasidagi α burchagi bo‘yicha uchburchakning perimetri va yuzasini xisoblash dasturini tuzing.

5-variant

1) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

(x +y != 0) || (y > x), agar x = 2, y = 1;

2)Quyidagi ifodani matematik ko‘rinishda yozing:

fabs(x)+atan(4.5)-(3E-6+pi)

3)Aylanianing r radiusi bo‘yicha unga tashqi va ichki chizilgan uchburchaklar yuzlarini topish dasturini tuzing.

6-variant

1) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

a || (┐ b), agar a = false, b = true.

2)Quyidagi ifodalar C++ tilida yozilsin:

a) a +bx + cyz; b) |(ax – b)x + c |x – d; c) ab : c + c : ab;

3)To‘g‘ri burchakli parallelopipedning a,b,c o‘lchamlari bo‘yicha uning to‘la sirti va xajmini xisoblash dasturini tuzing.

7-variant

1) Ayniyatlar isbotlansin:

a && (┐ a) ≡ false; a || (┐ a) ≡ true;

2) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

a) ceil (6.9); b) floor(6.9);

3) Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

$$p = \sin^4(ax+x^2) + e^{3x}$$ bu yerda a=1.2, v=3.2, x=4.

8-variant

1) Ayniyat isbotlansin: ┐) ┐ a) ≡ a;

2) Xisoblang:

a) floor(6.2); b) ceil(-1.8);

3)Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur 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=6.

9-variant

1) Isbotlang: a) false and a ≡ false; b) a || a ≡ a.

2) Ifodaning qiymati topilsin:

a) pow(x,2) + pow(y,2) < = 4, agar x = 0.3, y = -1.6;

3)Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

$$p = \cos^2(ax + x)^5 + a^{3x}$$

bu yerda *a=1.2, v=3.2, x=4.5*

10-variant

1) Xisoblansin:

a) true || (10 > 0); b) (10 < 0) || true.

2) Quyidagi shart bajarilganda rost, aks xolda yolg‘on qiymat qabul qiluvchi mantiqiy munosabat C++da yozilsin: $ax^2 + bx + c = 0$ tenglama xaqiqiy ildizlarga ega emas.

3)Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

$$p = x^{tgx} + a^{3x}$$

bu yerda *a=1.2, v=3.2, x=6.7*

11-variant

1) Quyidagi ifodalardagi xatolar tushuntirilsin:

a) 1 && 0; b) true + false; c) true < 0;

d) ┐2 = 5; e) x > 0 || y = 4;

2) Quyidagi shart bajarilganda rost, aks xolda yolg‘on qiymat qabul qiluvchi mantiqiy munosabat C++da yozilsin: (x;y) nuqta markazi (1;0) nuqtada bo‘lgan r radiusli doiraning tashqarisida yotadi.

3)Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

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

bu yerda *a=1.2, v=3.2*, x=1.7.

12-variant

1) Ifodadagi amallar bajarilish tartibi ko‘rsatilsin:

a) a && b && ┐c && d; b) (x >= 0) || t && (y*y!=4)

2) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

a) ┐(n>0), agar n = 0;

b) (x + y != 0) && (y > x), agar x = 2, y = 1;

3)Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

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

bu yerda *a=.2, v=3.2 ,x=3.*

13-variant

1) O‘zgaruvchilar qiymati a = true va b = false bo‘lganda quyidagi ifodalar xisoblansin: a) a || b && ┐a; b) (a || b) && ┐a;

2) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

a) (x +y != 0) || (y > x), agar x = 2, y = 1;

3)Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

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

bu yerda *a=1.2, v=3.2, x=9.2*

14-variant

1) O‘zgaruvchilar qiymati a = true va b = false bo‘lganda quyidagi ifodalar xisoblansin: a) ┐a && b; b) ┐(a && b).

2) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

4) a || (┐b), agar a = false, b = true.

3) Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

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

bu yerda *a=3.2, v=3.2,* x=6.8.

15-variant

1) Quyidagi shart bajarilganda rost, aks xolda yolg‘on qiymat qabul qiluvchi mantiqiy munosabat C++da yozilsin: (x;y) nuqta markazi (1;4) nuqtada bo‘lgan r radiusli doiraning ichida yotadi;

2) Ifodaning qiymati topilsin:

b) fmod(k, 7) = k % 5 – 1, agar k = 15.

3) Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur 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=3.6.

16-variant

1) Quyidagi sonlar C++ tilida yozilsin:

a)56,38 b) $\sqrt[3]{45}$ c) 25^4

d)–124,8 $\cdot 10^{-5}$ e) 10^x f) [0,456]

2) Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

$4^{12}+\sqrt{49}\,(13\text{-}5:6)$

3) Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

$$p = \left(\cos(ax+x) + e^x\right)^9$$

bu yerda *a=1.2, v=3.2,* x=4.

17-variant

1) Quyidagi sonlar qo‘zg‘almas vergulli ko‘rinishda yozing:

a) –0.27E + 3; b) 6E – 6 c) 2E3

2) Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

$(2 : 5^3+64)$

3) Quyidagi funksiyalarni xisoblashga dastur tuzing:

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

$$p = x^{tgx} + a^{3x}$$

bu yerda *a=1.2, v=3.2, x=6.7*

18-variant

1) C++da *(1/9) * 3 – 2 q*iymati nimaga teng.

2) Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

$\sin(5)\cdot ctg(8)- \sqrt{\arccos(2)}\,)$

3) Asosining radiusi r , yasovchisi l, yasovchi bila asos radiusi orasidagi burchak 30^0 bo‘lgan konus to‘la sirti va hajmini xisoblash dasturini tuzing.

19-variant

1) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

(x +y = =0)&& (y > 8), agar x = 2, y = 1;

2) Quyidagi ifodani C++ tilida yozing:

$|x|+[4,5]-(3 \cdot 10^{-6}+ \pi)$

3) Asosining radiusi r , asoslarining qarama-qarshi nuqtalarini tutashriruvchi kesma uzunligi x bo‘lganssilindr to‘la sirti va hajmini xisoblash dasturini tuzing.

20-variant

1) Ifodalarning qiymatlari xisoblansin:

(x +y != 0) || (y > x), agar x = 2, y = 1;

2) Quyidagi ifodani matematik ko‘rinishda yozing:

abs(x)+ceil(4.5)-(3E-6+pi)

3) Asosi a , yon tomoni b, ular orasidagi burchak 60^0 bo‘lgan teng yonli uchburchak yuzi, perimetri va balandligini xisoblash dasturini tuzing.