

Zadania

1. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

1.1. Wprowadź x, y, z z klawiatury i oblicz wzór

$$m = \frac{\min(x + y, y - z)}{\max(x, y)}$$

1.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór

$$y = \begin{cases} abx - \cos^2(xe^{2 \cdot x}), & x < 3.5a \\ (a - x)^2 - \ln(e^{2 \cdot x} + x), & 3.5a \leq x \leq b \\ \sqrt{bx - a + e^{2 \cdot x}x^2}, & x > b \end{cases}$$

gdzie $a = 0.4$, $b = 2.3$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

1.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

1.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

1.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy.

2. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

2.1. Wprowadź x, y, z z klawiatury i oblicz wzór

$$m = \frac{\min(x, y) - \max(y, z)}{2}$$

2.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} \sin(bm + \cos(nx)), & |bm| > x^2 \\ \cos(bm - \sin x), & |bm| < x^2 \\ \sqrt{e^{|\cos x|}} + \sqrt{|bmx|}, & |bm| = x^2 \end{cases}$$

gdzie $b = -1.6$, $m = 0.9$, $n = -1.4$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

2.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

2.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

2.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

3. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

3.1. Wprowadź x, y, z z klawiatury i bierz wzór

$$q = \frac{\max(x + y + x, x \cdot y \cdot z)}{\min(x + y + x, x \cdot y \cdot z)}$$

3.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} a \sin^2 x + b \cos(z \cdot x), & x < -\ln a \\ a^b - \cos^3(a + z \cdot x), & -\ln a \leq x \leq b \\ \sqrt{2.5a^3 + (b - zx^2)^6}, & x > b \end{cases}$$

gdzie $a = 0.2, b = 0.5$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

3.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

3.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

3.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

4. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

4.1. Wprowadź x, y, z z klawiatury i bierz wzór

$$r = \frac{\max[\min(x, y), x]}{3}$$

4.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} \sin(e^{a+b}) + x^2, & e^{a+b} > e^x \\ \arctg(abc) + \sqrt[3]{x}, & e^{a+b} = e^x \\ \cos(\sqrt{|x + abc|}) & e^{a+b} < e^x \end{cases}$$

gdzie $a = 4.2, b = 5.3, c = 1.5$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

4.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

4.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

4.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

5. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

5.1. Wprowadź x , y i z z klawiatury i blicz wzór

$$r = \frac{\min [\max (x, y), \max (y, z)]}{\max (y, z)}$$

5.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} 2.8 \sin^2(ax) - bx^3z, & x < a \\ z \cos(ax + b)^2 + \ln z, & a \leq x \leq b^2 \\ e^{2.5ax} + z abx & x > b^2 \end{cases}$$

gdzie $a = -5$, $b = 2.5$, $z = \ln |bx^3|$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

5.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

5.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

5.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

6. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

6.1. Wprowadź x oraz y z klawiatury i blicz wzór

$$t = \frac{\max [\min (x, 5), \max (y, 0)]}{5}$$

6.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} xe^a + e^{|bc|}, & |1 - x^2| = a + c \\ \sin^2(ax) + \cos(bc), & |1 - x^2| > a + c \\ \sqrt{ab^4 + \sqrt[5]{cx^2}} & |1 - x^2| < a + c \end{cases}$$

gdzie $a = 3.2$, $b = -0.7$, $c = 2.2$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

6.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

6.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

6.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

7. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

7.1. Wprowadź x oraz y z klawiatury i oblicz wzór

$$v = \max [\min (x - y, y - x), 0]$$

7.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} \ln |mx + n|, & x^2 > m + n \\ e^{\cos |mx - n|}, & x^2 = m + n \\ \sqrt[3]{k^2 + \cos^2 x} & x^2 < m + n \end{cases}$$

gdzie $k = 3.1$, $m = 5.15$, $n = -1.15$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

7.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

7.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

7.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

8. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

8.1. Wprowadź x oraz y z klawiatury i oblicz wzór

$$w = \max^2 [\max (xy, x + y), 0]$$

8.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} a \sin^2 x + b \cos (zx + a), & x < a^3 \\ (a + bx)^2 - \sin (a + zx), & a^3 \leq x \leq b \\ \sqrt{x - \sin (bx + z)} & x > b \end{cases}$$

gdzie $a = 1.2$, $b = 7.2$, $z = e^x$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

8.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

8.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

8.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

9. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

9.1. Wprowadź x oraz y z klawiatury i oblicz wzór

$$z = \frac{\min(0, x) - \min(0, y)}{\max^2(y, x)}$$

9.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} \sqrt[3]{b^2 + \sqrt{|x + c|}}, & \lg a < x \\ \cos(x - b - c), & \lg a = x \\ \sin(x + a - b) & \lg a > x \end{cases}$$

gdzie $a = 0.1$, $b = 9.8$, $z = 11.2$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

9.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

9.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

9.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

10. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

10.1. Wprowadź x , y oraz z z klawiatury i oblicz wzór

$$u = \frac{\min(y, x)}{\max[\min(x, y), \min(y, z)]}$$

10.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} e^{ax} - 3.5 \cos^2(x + bx), & x \leq a \\ a + \ln|a + bx| - 2x, & a < x \leq b^{3.5} \\ a + \cos^{3.5}(a + bxz) & x > b^{3.5} \end{cases}$$

gdzie $a = -1$, $b = 3.4$, $z = \operatorname{tg}(bx)$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

10.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

10.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

10.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

11. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

11.1. Wprowadź x , y oraz z z klawiatury i blich wzór

$$q = \frac{\min(x + y + z, x \cdot y \cdot z)}{\min(x - y + z, x \cdot y / z)}$$

11.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} \ln(|\lg |kx + mn||), & 3x > |m + n| \\ \sin(kmx) + \sqrt{|nx|}, & 3x = |m + n| \\ e^{\cos x} + e^{m+n}, & 3x < |m + n| \end{cases}$$

gdzie $k = 4$, $m = -14.7$, $n = -0.6$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

11.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

11.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

11.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .

12. Programowanie algorytmów rozgałęzionych. Obliczanie wzorów, używając instrukcji **if**, w tym z blokiem.

12.1. Wprowadź x , y oraz z z klawiatury i blich wzór

$$q = \frac{\max(x + y + z, x \cdot y \cdot z)}{\min\left[x + y + z, \frac{x}{y \cdot z}\right]}$$

12.2. Wprowadź x z klawiatury i oblicz wzór.

$$y = \begin{cases} x^2 e^{2k} + \ln |rx|, & \cos x = \cos(rs) \\ \sqrt[3]{x^2} + \sqrt{|k + rsx|}, & 3 \cos x > \cos(rs) \\ \arctg(kx + rs), & \cos x < \cos(rs) \end{cases}$$

gdzie $k = 1.33$, $r = 0.85$, $s = 3.5$. Poinformuj, gdyby żaden z warunków się nie spełniał.

12.3. Zademonstruj umiejętność wprowadzenia z klawiatury, wyświetlanie i kopiowanie łańcucha tekstowego.

12.4. Wyświetl wynik w różnych formatach. Zademonstruj zaokrąglenie w czasie wyświetlania wyniku

12.5. Wy tłumacz kod za pomocą komentarzy .