

Общая постановка задачи

- На языке Lisp опишите выражение, вычисляющее значение задания с номером вашего варианта. В выражении могут использоваться целочисленные константы, операции сложения, вычитания, умножения и деления.
- При составлении выражения на языке Lisp исходное выражение упрощать или преобразовывать не следует.
- Опишите программу в текстовом файле с именем `task01-NN.lsp`, где NN — номер вашего варианта. Полученный файл загрузите на портал в качестве выполненного задания.

Пример выполнения задания

УСЛОВИЕ ЗАДАЧИ:

$$\left(\frac{5}{8} - 1\right) \frac{\left(\frac{4}{3} + \frac{5}{2}\right) \cdot 3 + \left(\frac{6}{11} - 7\right)\left(\frac{11}{3} + 5\right)}{\frac{3}{16} + \frac{7}{8} \cdot \frac{3}{28}}$$

РЕШЕНИЕ: Содержимое файла `task01-NN.lsp`:

```
1 (* (- (/ 5 8) 1)
2   (/ (+ (* (+ (/ 4 3) (/ 5 2))
3         3)
4   (* (- (/ 6 11) 7)
5   (+ (/ 11 3) 5)))
6 (+ (/ 3 16)
7   (* (/ 7 8)
8     (/ 3 28))))))
```

Варианты заданий

1.

$$\frac{((3 - \frac{4}{5})(\frac{3}{25} + 15) - 28)(9 - \frac{3}{2})}{45 - (10 + \frac{3}{8})(\frac{10}{15} - 4)}$$

2.

$$8 \cdot \left(\frac{(\frac{11}{9} - \frac{3}{4})(\frac{25}{4} + 7) - \frac{35}{72}}{(\frac{3}{15} - \frac{1}{6})(\frac{2}{7} + 5)} + 4 \right)$$

3.

$$\frac{17(\frac{25}{12} - \frac{10}{7}) + ((\frac{3}{18} + 5) - 7) - 9}{\frac{32}{27} + \frac{5}{17}(\frac{7}{16} - 4)}$$

4.

$$6 \cdot \frac{(\frac{35}{64} + \frac{7}{12})(\frac{11}{12} - \frac{3}{4}) + 5}{54 \cdot \frac{7}{18} - \frac{13}{14}(11 + \frac{4}{5})}$$

5.

$$5 \cdot \frac{(9 + (7 - \frac{1}{9}(\frac{34}{15} - \frac{6}{35})))}{\frac{6}{35} + \frac{12}{18}(\frac{35}{11} - \frac{36}{18})}$$

6.

$$\frac{(\frac{46}{28} - \frac{7}{5}(\frac{38}{21} + \frac{11}{14})(\frac{35}{6} + 7))(4 + \frac{1}{3})}{\frac{6}{23} - \frac{5}{14}(\frac{6}{18} - \frac{9}{13})}$$

7.

$$\left(\frac{(\frac{7}{16} + \frac{9}{13}) \cdot \frac{5}{14} + 4}{\frac{64}{3} - \frac{28}{5} - \frac{4}{13}} \right) \cdot \left(\frac{6}{8} + \frac{\frac{2}{27} - \frac{3}{15}}{\frac{24}{17} + 12} \right)$$

8.

$$\frac{(\frac{6}{4} + 5)(\frac{8}{7} - 3) + \frac{24}{11}}{\frac{3}{6} + \frac{11}{9} + 1} \left(\frac{7}{2} + \frac{\frac{11}{18} - 3}{\frac{11}{14} - 2} \right)$$

9.

$$\frac{(\frac{6}{11} + 4)(\frac{8}{12} - 3) - \frac{15}{2}}{\frac{8}{12} - \frac{5}{4} + 5} \left(\frac{9}{13} + \frac{\frac{11}{2} + 5}{\frac{27}{5} + 4} \right)$$

10.

$$11 \cdot \frac{(\frac{6}{25} - \frac{3}{16}) \cdot \frac{5}{11}}{\frac{11}{2} + \frac{3}{25}(\frac{4}{5} - \frac{8}{12})} + \left(\frac{3}{12} - \frac{7}{2} \right) \cdot \frac{1}{7}$$

11.

$$\frac{(3 + 5(\frac{2}{13} - (\frac{7}{16} + \frac{5}{2}) + 7))}{\frac{8}{5} + \frac{6}{4}(\frac{3}{6} - 5)} \left(\frac{7}{2} - 3 \right)$$

12.

$$\frac{(\frac{11}{4} + 5) \cdot 3 - (7 + 3 - (\frac{5}{9} - 11))}{\frac{6}{4}(\frac{8}{9} - 11(\frac{4}{3} - 1))}$$

13.

$$\frac{(\frac{8}{6} + 2)(\frac{7}{2} - 1) + (\frac{5}{9} - \frac{11}{2}) \cdot 3}{\frac{11}{13}(\frac{28}{9} - 3)(\frac{3}{4} + 1)}$$

14.

$$\frac{\frac{4}{14} + \frac{1}{2}(\frac{9}{8} - \frac{1}{4}) \cdot 3}{\frac{8}{2} - (\frac{9}{4} + (\frac{11}{4} - 3))} \left(\frac{7}{2} - 1 \right)$$

15.

$$\left(32 - \frac{18}{5} \right) \frac{(\frac{27}{11} - \frac{15}{16})(\frac{11}{2} - 5)}{\frac{7}{18} + \frac{5}{32}(\frac{3}{16} + \frac{25}{7}(\frac{8}{3} - 5))}$$

16.

$$\frac{\frac{6}{25} + \frac{25}{4}(\frac{8}{2} - 11(\frac{3}{2} - 1))}{\frac{8}{16} + \frac{5}{2}(\frac{9}{12} - 2(\frac{5}{2} - 11))}$$

17.

$$\frac{34 + (25 + \frac{7}{2})(\frac{27}{7} - \frac{3}{16})(\frac{2}{11} - 1)}{\frac{8}{4}(\frac{7}{2} - 8)(\frac{11}{16} - \frac{2}{3})}$$

18.

$$\frac{34(\frac{7}{2} - 3)(\frac{26}{27} - \frac{11}{2})(\frac{21}{22} + 11)}{\frac{72}{7} + \frac{6}{23}(\frac{8}{2} + 5)}$$

19.

$$\frac{\frac{3}{16} + \frac{5}{21} + (\frac{7}{8} - \frac{8}{12})(\frac{3}{4} - 1)}{\frac{8}{12} - (\frac{5}{6} + \frac{3}{2}) - (\frac{6}{13} + \frac{13}{6})}$$

20.

$$\frac{\frac{4}{15} - \frac{3}{11}(\frac{8}{7} - 1)(\frac{3}{5} - 1)(\frac{7}{6} - \frac{8}{9})}{\frac{11}{3} + \frac{5}{2}(\frac{7}{12} + 1)}$$

21.

$$\frac{\frac{3}{16} + \frac{8}{25}(7 - \frac{11}{3})}{\frac{28}{16} - \frac{1}{26} - (\frac{3}{12} + 1)} \left(\frac{3}{6} + 11 \right)$$

22.

$$\frac{\frac{7}{6} + \frac{11}{2}(\frac{8}{12} - \frac{3}{5})(\frac{7}{4} - 1)}{\frac{8}{2}(\frac{7}{12} + \frac{5}{2}) - (\frac{4}{17} + \frac{2}{11})}$$

23.

$$\frac{(8 + (5 - \frac{1}{7}(\frac{4}{13} - 2)))}{\frac{8}{24} - \frac{11}{3}(\frac{7}{2} - 2)(\frac{5}{4} - 1)}$$

24.

$$\frac{\frac{25}{26} + \frac{8}{13} + \frac{9}{6}(\frac{11}{17} - 1)}{\frac{24}{13} - \frac{11}{26}(\frac{6}{25} - \frac{1}{13})}$$