Домашнее задание 1

Выдача задания: 4 неделя

Срок сдачи: 17 мая

Программа должна иметь имя 2022\_SAS\_HW01\_Фамилия, где фамилия – фамилия автора программы на латинице.

Вариант 1

Создать программу, выполняющую преобразование арифметического выражения из инфиксной нотации в польскую инверсную запись.

Пример:

на входе: - 3 + 4 \* 2 / (1 - 5)^2

на выходе: 3 - 4 2 \* 1 5 - 2 ^ / +

Вариант 2

Создать программу, выполняющую преобразование арифметического выражения из инфиксной нотации в польскую запись.

Пример:

на входе: 15 / (7 - (1 + 1)) \* 3 - (2 + (1 + 1))

на выходе: - \* / 15 - 7 + 1 1 3 + 2 + 1 1

**Вариант 3**

Создать программу, упрощающую арифметические выражения, записанные в польской инверсной записи:

Пример:

на входе: -1 2 / x \* exp

на выходе: -0.5 x \* exp

**Вариант 4**

Создать программу, вычисляющую значение арифметических выражений, записанные в инфиксной нотации с использованием польской инверсной записи.

Пример:

на входе: 0 + 1 - (6 / 3 \* (2 - 1) + 0) \* 2 \* 2 + 7

на выходе: 0

Оценивание индивидуального домашнего задания №1 производится следующим образом:

Оценка 5 (отлично): программа полностью выполняет функции, структуры данных выбраны верно, составлен рациональный алгоритм, программа написана с учетом требований к оформлению программ.

Оценка 4 (хорошо): программа полностью выполняет функции, структуры данных выбраны верно, составлен рациональный алгоритм, программа написана без учета требований к оформлению программ.

Оценка 3 (удовлетворительно): программа полностью выполняет функции, структуры данных выбраны верно, составленный алгоритм не является рациональным;

Оценка 2 (неудовлетворительно): программа полностью или частично не выполняет свои функции и (или) структуры данных выбраны неверно.

Соответствие оценок баллам балльно-рейтинговой системы при оценивании домашнего задания №1:

Оценка 5 (отлично) – 2 балла; при нарушении сроков сдачи задания – 1,5 балла;

Оценка 4 (хорошо) – 1,5 балла; при нарушении сроков сдачи задания – 1 балл;

Оценка 3 (удовлетворительно) – 1 балл; при нарушении сроков сдачи задания – 0,5 балла;

Оценка 2 (неудовлетворительно) – 0 баллов.