ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина «Структуры и алгоритмы обработки данных»

Тест 8: «Анализ сложности алгоритмов»

Контрольные вопросы:

1. Какими параметрами можно описать сложность алгоритма?
2. Перечислите нотации асимптотического роста и поясните их значение.
3. Перечислите правила замен, применяемых при оценке сложности алгоритма.
4. Как интерпретировать фразу «[сложность алгоритма](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) есть ?

Примеры заданий

1. Если при оценивании алгоритма оценки сверху и снизу совпали, что это значит?

Выберите один ответ:

1. время оценивания принимается как *Θ(n)*;
2. это означает, что оценка произведена *неверно*;
3. берется *среднее арифметическое* двух оценок (сверху и снизу).
4. Выберите правильное утверждение для оценки сложности алгоритмов.

*f1(n)=n3+7n2−14n* 

*f2(n)=3n+n3*  

*f3(n)=10⋅lg(n)+n3* 

Возможные варианты ответов:

*O(n3)   
O(3n)   
O(10⋅lg(n))   
O(n5)   
O(n4)*