

ПРОГРАММИРОВАНИЕ (12-14)

2025

КУБОК ГУБЕРНАТОРА САНКТ-
ПЕТЕРБУРГА ПО РОБОТОТЕХНИКЕ



СПб ГБ ПОУ «Малоохтинский
колледж»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ	3
2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА	3
3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ.....	4
Модуль 1: Алгоритмический морской бой	4
МОДУЛЬ 1: Алгоритмический морской бой	4

1. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Командная. Команда состоит из одного конкурсанта.

2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием конкурсного задания является программирование на языке Python/C++. Участники соревнований получают инструкцию по технике безопасности и задание.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модуля, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других конкурсантов, такой участник может быть отстранен от конкурса. Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри. Оценка происходит в конце выполнения всех работ.

3. МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ.

Модули и время сведены в таблице 1.

№. п.п.	Наименование модуля	Время на задание
1	Модуль 1: Алгоритмический морской бой	2-3 часа

МОДУЛЬ 1: Алгоритмический морской бой

Описание задания:

Есть поле с расстановкой кораблей, аналогичное морскому бою.

Чтобы сделать ход, необходимо решить задачу на полный балл.

Необходимо как можно быстрее уничтожить корабли противника

Пример задач

1. Поле брани». На поле брани вылетело n двухлапых трёхголовых Змеев Горынычей. Навстречу им выехало к Алёш Поповичей на конях. Алёши и кони обычные, не инвалиды. Вопрос: сколько на поле брани голов и ног?

Формат ввода: В единственной строке записаны два натуральных числа n и k , разделённые пробелом ($1 \leq n, k \leq 100$).

Формат вывода: Выведите два натуральных числа — общее количество голов и общее количество ног.

- «Ремонт в ванной». Прямоугольную стену в ванной требуется замостить плиткой. Ширина этой стены — W сантиметров, высота — H сантиметров; ширина одной плитки — w сантиметров, высота — h сантиметров (все числа натуральные). Из-за имеющегося на плитках рисунка их нельзя поворачивать: плитка должна клеиться так, что сторона длины w должна быть параллельна линии пола (т.е. стороне стены длины W). Если плитка целиком не укладывается на стену, ее обрезают, и обрезки выкидываются. Напишите программу, которая определяла бы количество плиток, нужное для замощения стены.

Формат ввода: Входной файл содержит две строки. В первой через пробел записаны натуральные числа W и H (в этом порядке), во второй — w и h ; $1 < W, H, w, h < 103$.

Формат вывода: Выведите единственное натуральное число — требуемое количество плиток.